

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	RUČNÍ MYČKA NÁKLADNÍCH AUT
Popis	
Poznámka	
Datum	21.8.2015
Adresa	ul.Brněnská 3254 areál SÚS JmK, Hodonín

## Investor

---

Společnost	SÚS JmK
Kontaktní osoba	
Adresa	Brno, Žerotínovo nám.3/5, 682 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	LUXART, s.r.o., Blučina
Kontaktní osoba	Martin Marek
Adresa	Blučina, Blučina 627, 664 56
Telefon	+420 736 611 728
E-mail	martin.marek@luxart.cz
Webová stránka	www.luxart-lighting.cz & www.usporyvosvetleni.cz



## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464

### Svítidla použitá v tomto projektu

---

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PRM PC T5 2x54W	'Průmyslové stropní, PC difuzor	LUXART - Venture	A	15

### Technické

Přepočítací koeficient	1,00	Maximální svítivost	211 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne	Blok EIProCADu	L2
Příkon	54 W	Krytí IP	IP66
Účinnost	91 %	Vypočítaná účinnost	91,9 %
CIE Flux Code	37   68   89   87   92	Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Rozměry

Délka	1272 mm	Šířka	145 mm
Výška	111 mm	Délka svítící části	1272 mm
Šířka svítící části	145 mm	Výška svítící části	100 mm
Závěsná výška	111 mm	Závěsná výška	111 mm

### Světelné zdroje

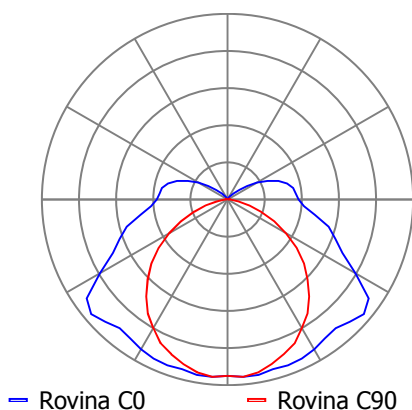
#### Obecné

Typ	FQ 54 W/840 G5
Název	LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm
Výrobce	OSRAM
Počet	2

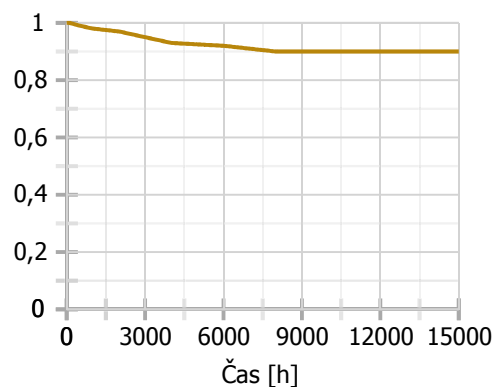
#### Technické

Činitel podání barev	80
Teplota chromatičnosti	4300 K
Světelný tok	5000 lm

Charakteristika svítivosti



Charakteristika stárnutí zdroje



**Výpočet**

Dělicí poměr svítidla	10
Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Funkční spolehlivost	100 %
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m

**Geometrie**

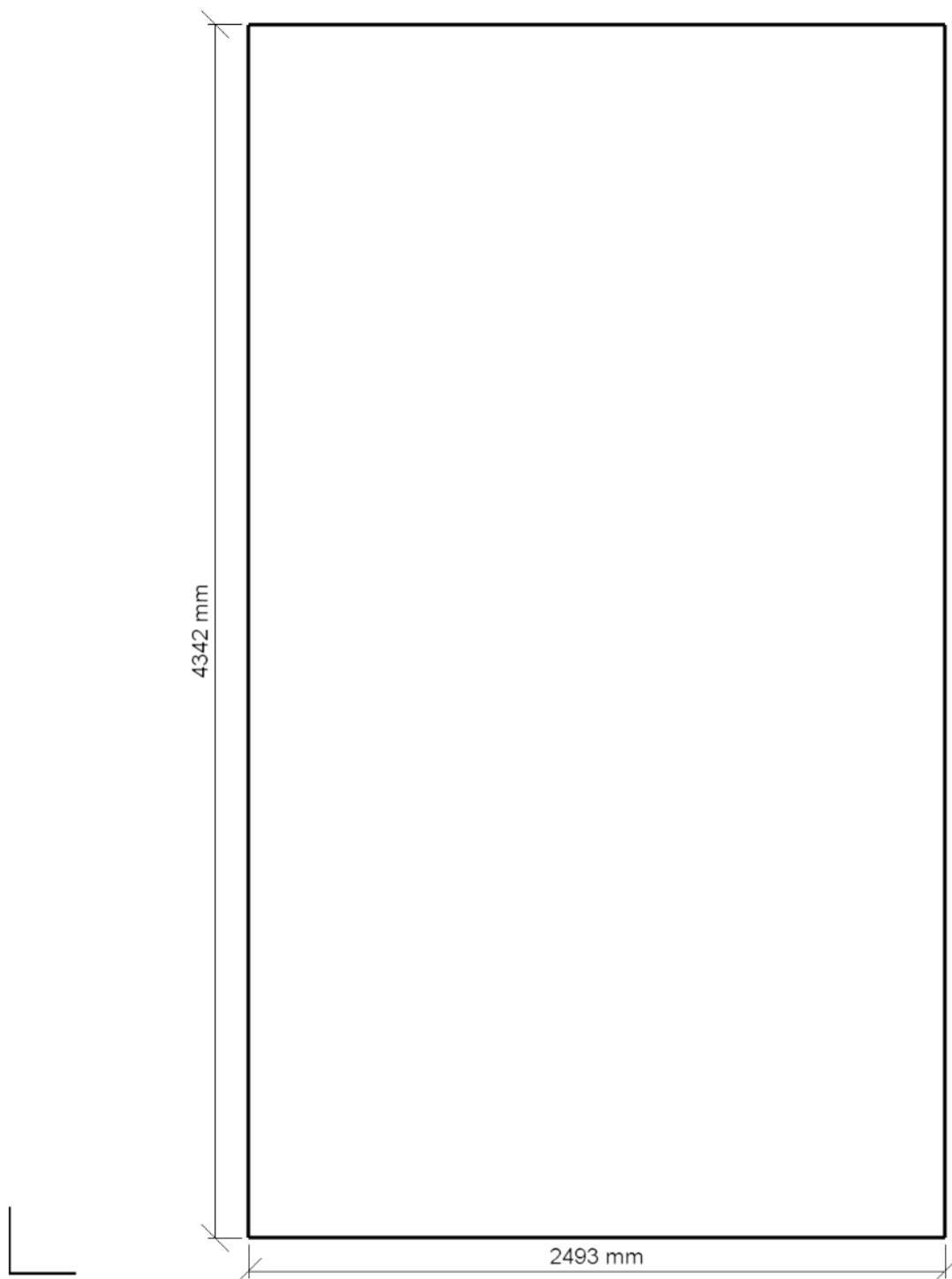
Výška	4000 mm
Plocha	10,8 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,32 kW
Poměrný příkon	29,93 W · m <sup>-2</sup>

**Odraznost**

Podlaha	0,2
Strop	0,4
Stěny	0,4



### Počty

Počet v délce	1
Počet v šířce	3
Počet použitých svítidel	3

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	
Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

### Návrh

Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 3889,0 mm

### Rozteče

Rozteč v délce	2450,0 mm
Rozteč v šířce	1400,0 mm

### Odsazení

Zleva	1246,5 mm
Zepředu	771,0 mm
Výška	3889 mm

### Normálová osvětlenost

#### Návrh

Požadovaná hodnota	200,0 lx
Minimální hodnota	287,3 lx
Maximální hodnota	384,0 lx
Udržovaná osvětlenost	336,9 lx
Rovnoměrnost	0,85
Udržovací činitel	0,69
Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

#### Rozteče

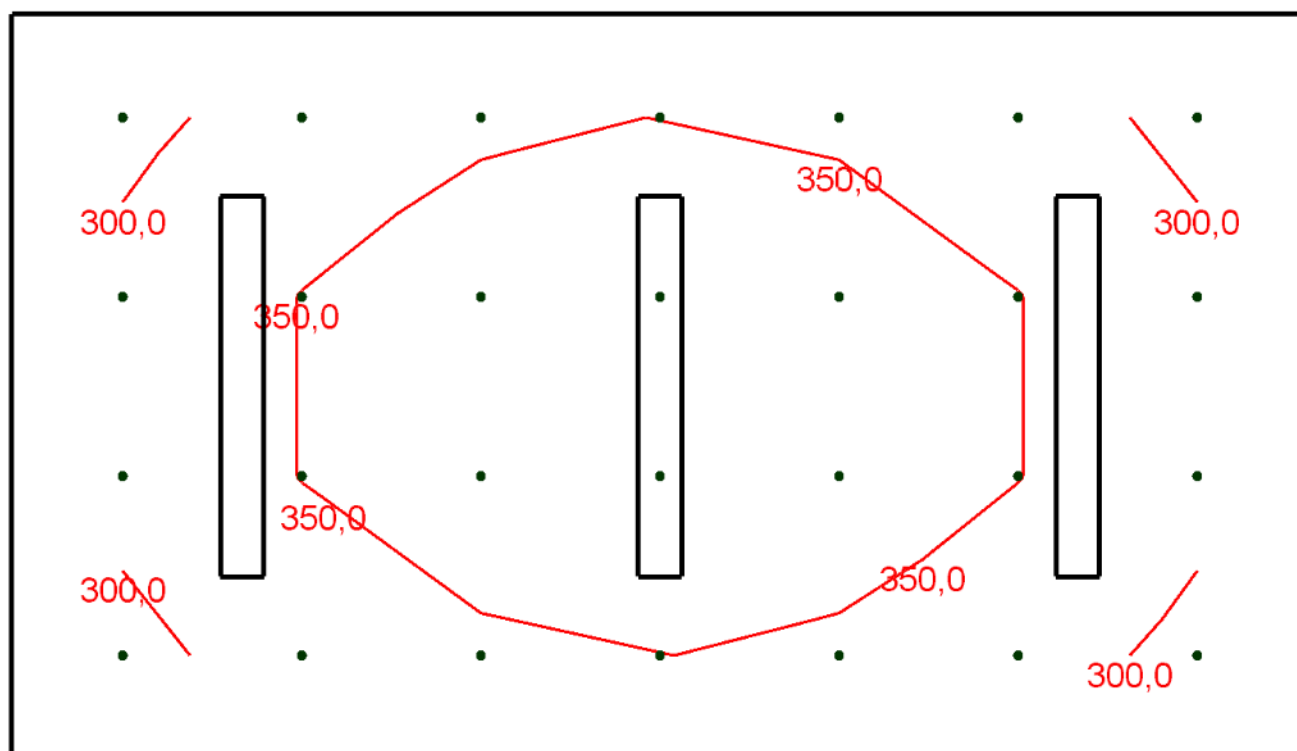
Rozteč v délce	600,0 mm
Rozteč v šířce	600,0 mm

#### Odsazení

Zleva	346,5 mm
Zepředu	371,0 mm
Výška	0 mm

### Počty

Počet v délce	4
Počet v šířce	7
Počet	28



## Činitel oslnění UGR

### Návrh

Požadovaná hodnota	25,0			
Minimální hodnota	13,2			
Maximální hodnota	20,5			
Průměrná hodnota	17,7			
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

### Počty

Počet v délce	4
Počet v šířce	7
Počet	28

### Nastavení

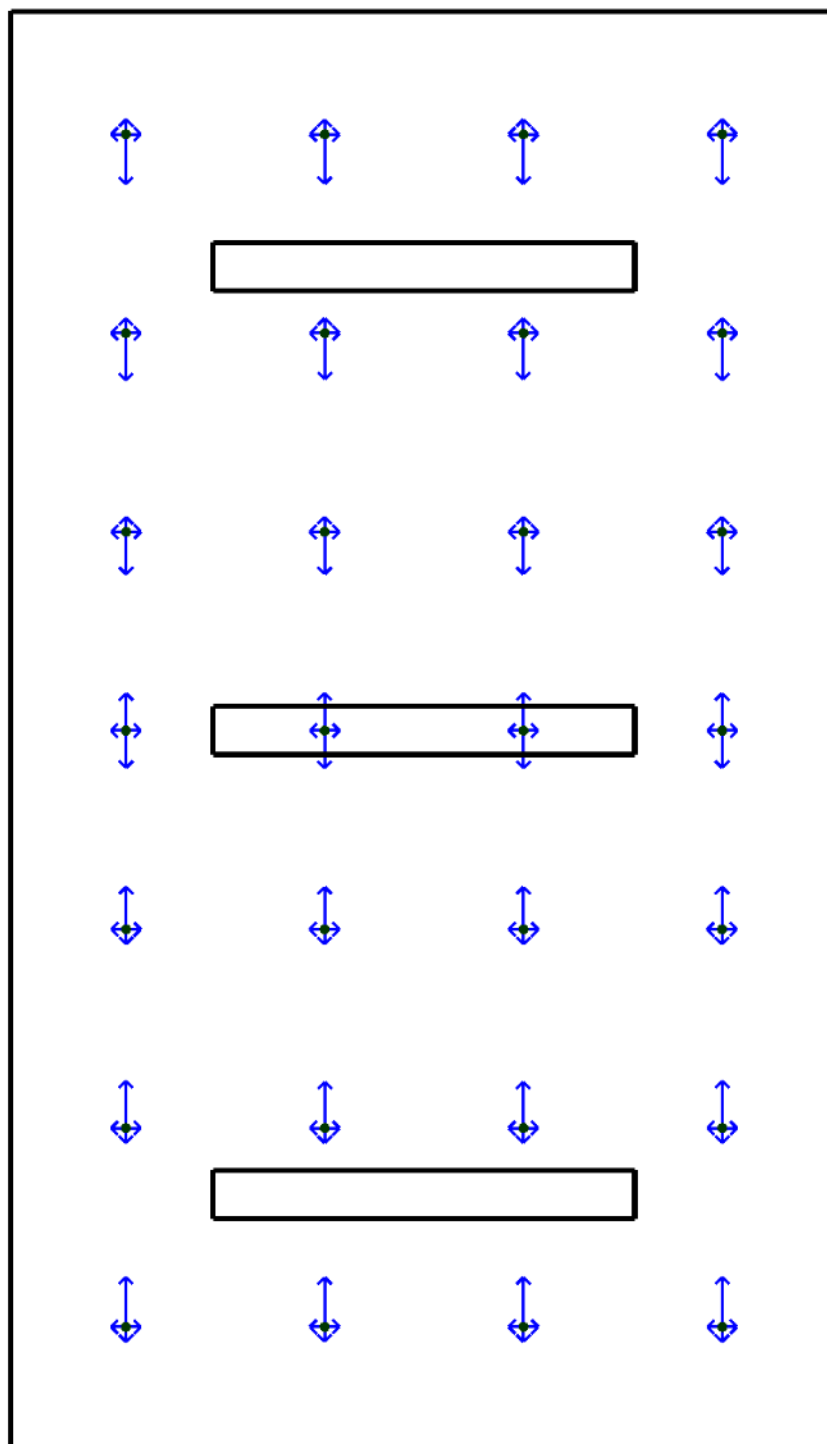
Odklon od roviny	0 °
------------------	-----

### Rozteče

Rozteč v délce	600,0 mm
Rozteč v šířce	600,0 mm

### Odsazení

Zleva	346,5 mm
Zepředu	371,0 mm
Výška	1700 mm



### Výpočet

Dělicí poměr svítidla	10
Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Špinavé
Funkční spolehlivost	100 %
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m

### Geometrie

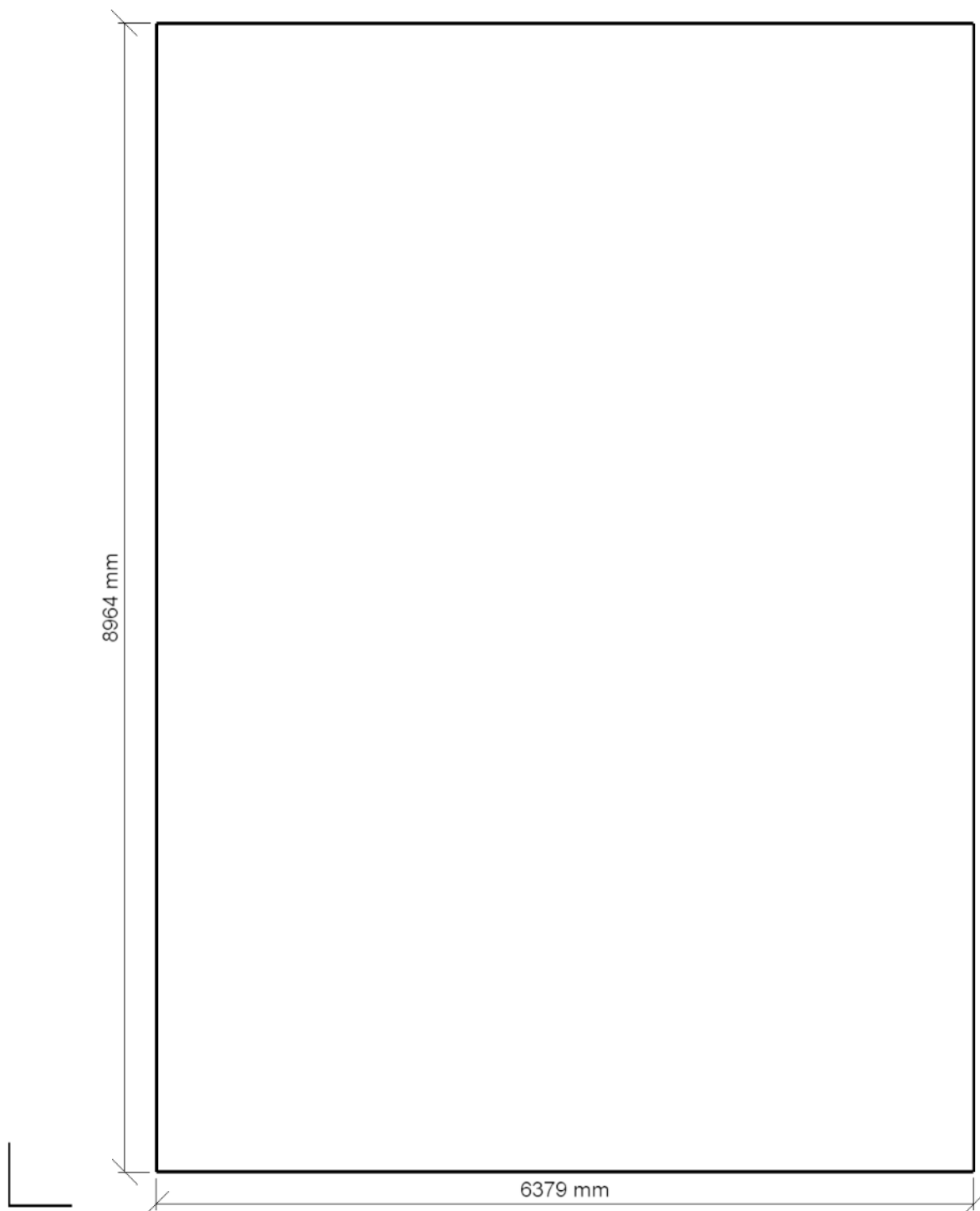
Výška	5100 mm
Plocha	57,2 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	1,30 kW
Poměrný příkon	22,66 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,15
Strop	0,3
Stěny	0,3



**Soustava svítidel 1 - Kopie - Kopie** - PRM PC T5 2x54W , 'Průmyslové stropní, PC difuzor

Počty					Návrh	
Počet v délce	1				Plocha	Podlaha
Počet v šířce	3				Počátek	0,0 0,0 2500,0 mm
Počet použitých svítidel	3				<b>Rozteče</b>	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>					Rozteč v délce	3150,0 mm
Natočení svítidel	-270,0	0,0	90,0	°	Rozteč v šířce	2950,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	<b>Odsazení</b>	
<b>Údržba</b>					Zleva	6250,0 mm
Přímý udržovací činitel	0,774				Zepředu	1532,0 mm
					Výška	2500 mm

**Soustava svítidel 1 - Kopie** - PRM PC T5 2x54W , 'Průmyslové stropní, PC difuzor

Počty					Návrh	
Počet v délce	1				Plocha	Podlaha
Počet v šířce	3				Počátek	0,0 0,0 2500,0 mm
Počet použitých svítidel	3				<b>Rozteče</b>	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>					Rozteč v délce	3150,0 mm
Natočení svítidel	-90,0	0,0	90,0	°	Rozteč v šířce	2950,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	<b>Odsazení</b>	
<b>Údržba</b>					Zleva	111,5 mm
Přímý udržovací činitel	0,774				Zepředu	1532,0 mm
					Výška	2500 mm

**Soustava svítidel 1** - PRM PC T5 2x54W , 'Průmyslové stropní, PC difuzor

Počty					Návrh	
Počet v délce	2				Plocha	Podlaha
Počet v šířce	3				Počátek	0,0 0,0 3900,0 mm
Počet použitých svítidel	6				<b>Rozteče</b>	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>					Rozteč v délce	3150,0 mm
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°	Rozteč v šířce	2950,0 mm
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	<b>Odsazení</b>	
<b>Údržba</b>					Zleva	1614,5 mm
Přímý udržovací činitel	0,774				Zepředu	1532,0 mm
					Výška	3900 mm



## Normálová osvětlenost

## Návrh

Požadovaná hodnota	200,0 lx			
Minimální hodnota	398,1 lx			
Maximální hodnota	604,5 lx			
Udržovaná osvětlenost	511,7 lx			
Rovnoměrnost	0,78			
Udržovací činitel	0,68			
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	0

## Rozteče

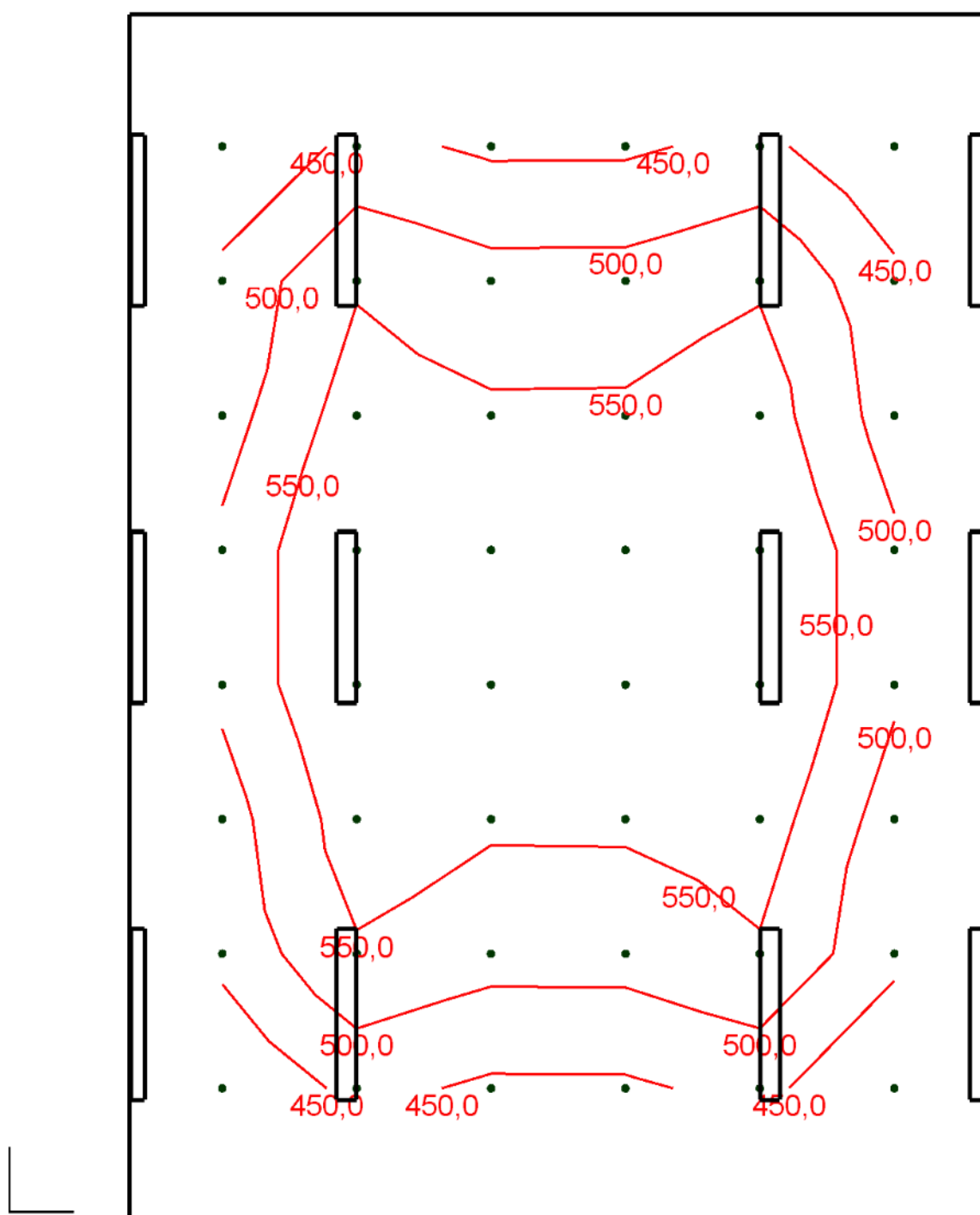
Rozteč v délce	1000,0 mm
Rozteč v šířce	1000,0 mm

## Odsazení

Zleva	689,5 mm
Zepředu	982,0 mm
Výška	100 mm

## Počty

Počet v délce	6
Počet v šířce	8
Počet	48



## Činitel oslnění UGR

### Návrh

Požadovaná hodnota	25,0				
Minimální hodnota	23,5				
Maximální hodnota	24,9				
Průměrná hodnota	24,3				
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	0	

### Počty

Počet v délce	6
Počet v šířce	8
Počet	48

### Nastavení

Odklon od roviny	-17 °
------------------	-------

### Rozteče

Rozteč v délce	1000,0 mm
Rozteč v šířce	1000,0 mm

### Odsazení

Zleva	689,5 mm
Zepředu	982,0 mm
Výška	1700 mm

