

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	GYMNÁZIUM A JAZYKOVÁ ŠKOLA ZLÍN - REKONSTRUKCE ŠATEN
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	4.1.2024
Adresa posuzovaného prostoru	NÁMĚSTÍ T.G. MASARYKA 2734 760 01 ZLÍN Česká republika

## Investor

---

Společnost	GYMNÁZIUM A JAZYKOVÁ ŠKOLA ZLÍN
Kontaktní osoba	
Adresa	ZLÍN, NÁMĚSTÍ T.G. MASARYKA 2734, 760 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PROST 2000 ZLÍN
Kontaktní osoba	JIŘÍ ODSTRČIL
Adresa	ZLÍN, TRŽ. T. BATI 1547, 760 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

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

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Katalogové listy svítidel	3
Přehled výsledků	4
Budova	
Podlaží	
ŠATNA č. 1	5
ŠATNA č.2	7
CENTÁLNÍ ŠATNA	9

## Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	377 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

## Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

## Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

**Označení svítidla : A**

## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1460,0000000000 x 195,0000000000 x 34,0000000000 mm
Svítící plocha	1411,0000000000 x 126,0000000000 x 1,0000000000 mm
Závěsná výška	34,0000000000 mm

## Světelné zdroje

1x 37,1 W, 5400 lm, Ra 80, 4000K

56,7 %

3062 lm

80,4 %

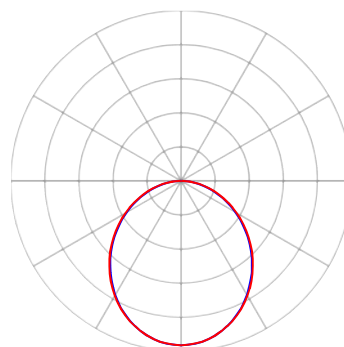
4343 lm

56,7 %

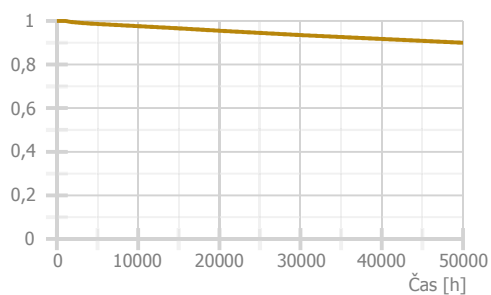
3062 lm

52,6 °

50 | 80 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90

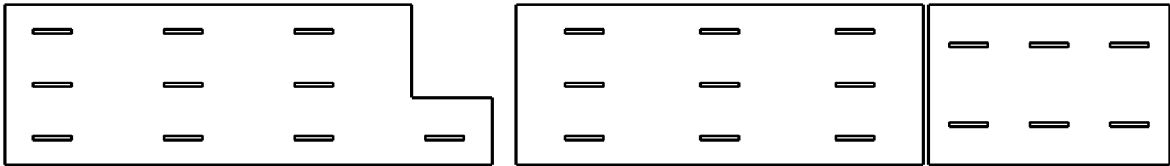


Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost okolí
Budova - Podlaží - ŠATNA č. 1						
ŠATNA č.1 - Normálová osvětlenost	112 lx	276 / 200 lx	358 lx	0,41 / 0,4	80 / 80	0 lx
Činitel oslnění UGR	20,6	22,2	23,9 / 25,0			
Budova - Podlaží - ŠATNA č.2						
Normálová osvětlenost	190 lx	317 / 200 lx	417 lx	0,6 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	20,3	21,5	22,2 / 25,0			
Budova - Podlaží - CENTÁLNÍ ŠATNA						
Normálová osvětlenost	222 lx	329 / 200 lx	390 lx	0,68 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,5	20,4	21,3 / 25,0			

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Půdorys - Podlaží



: ŠATNA č. 1 | : ŠATNA č.2 | : CENTÁLNÍ ŠATNA

ŠATNA č. 1 - místnost

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3950,0000000000 mm
Plocha	98,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.5ft 6500/840 , NAOS 2.5ft 6500/840 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Nastavení

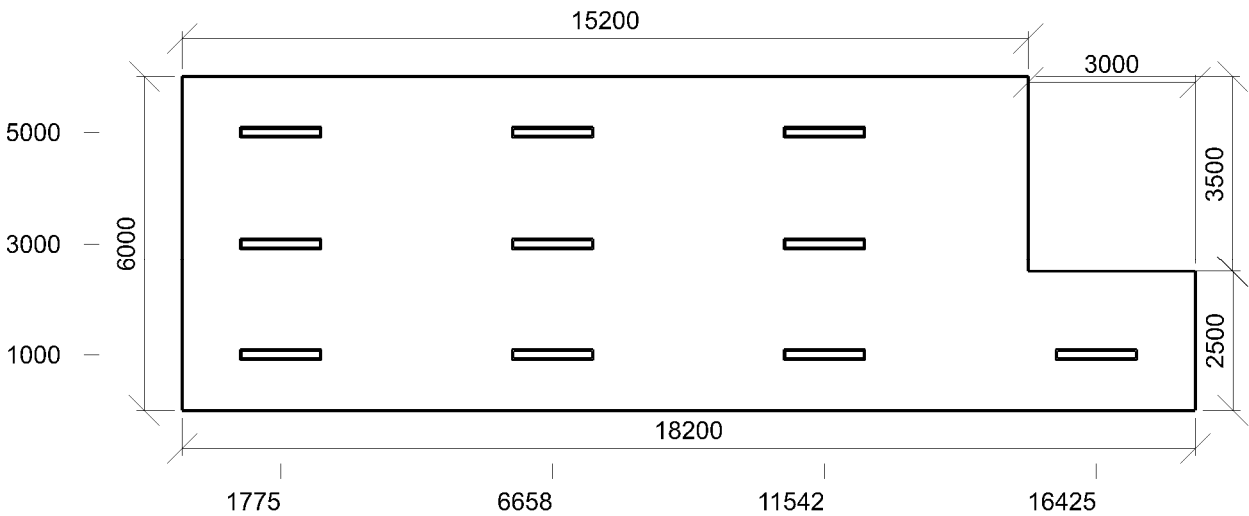
Výška	3916,0000000000 mm
-------	--------------------

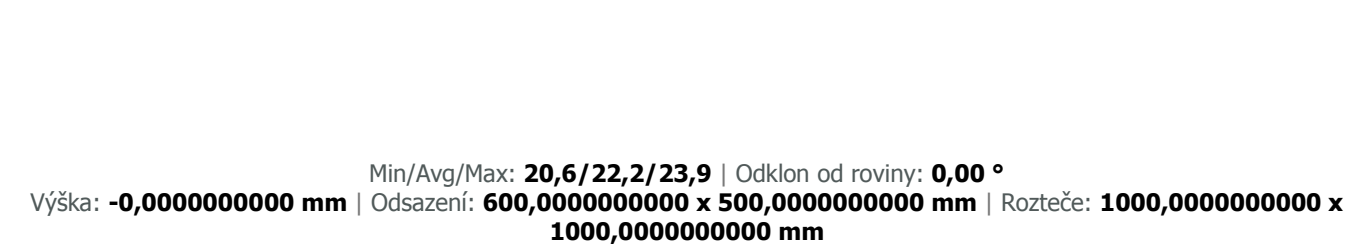
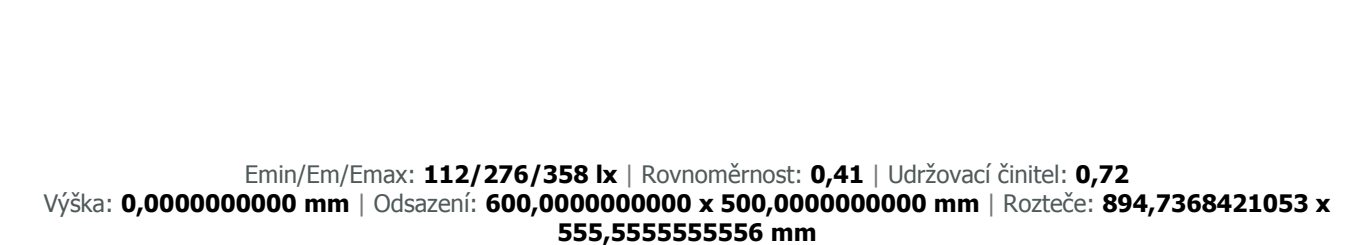
Počty

Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Plocha	
Počátek	0,0 -0,0 3916,0 mm

Půdorys - ŠATNA č. 1





Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	15200,0000000000 mm
Šířka	6000,0000000000 mm
Výška	3950,0000000000 mm
Plocha	91,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.5ft 6500/840 , NAOS 2.5ft 6500/840 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

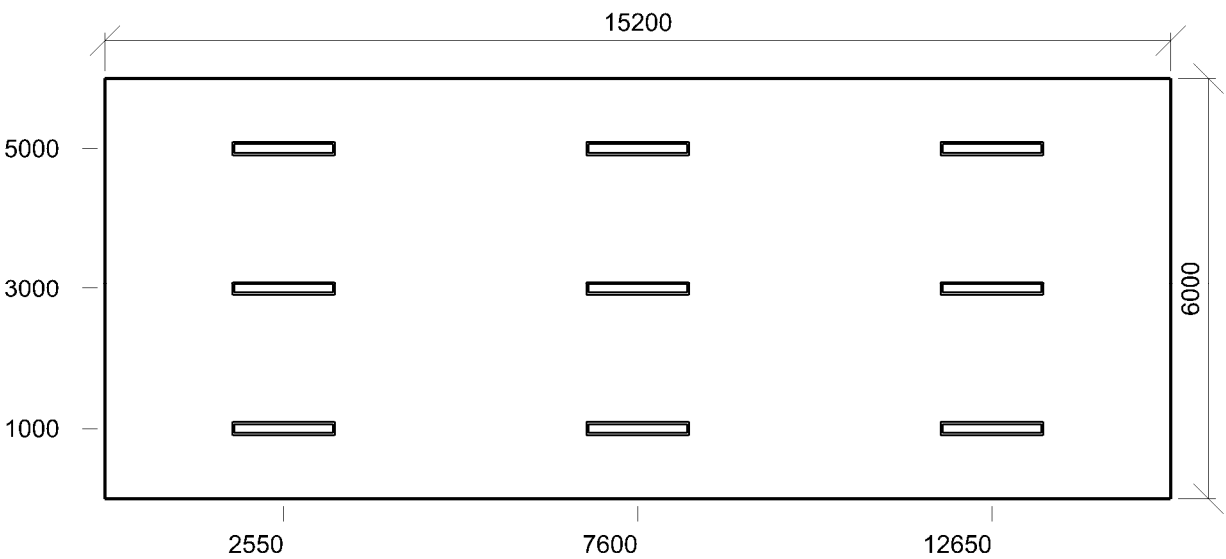
Půdorys - ŠATNA č.2

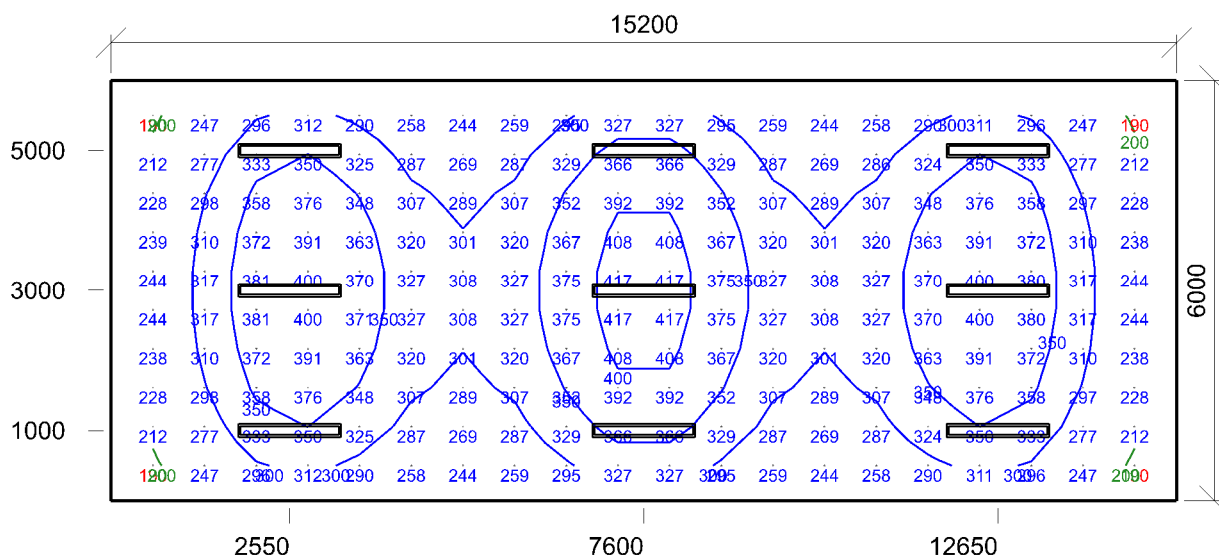
Nastavení

Výška	3916,0000000000 mm
-------	--------------------

Počty

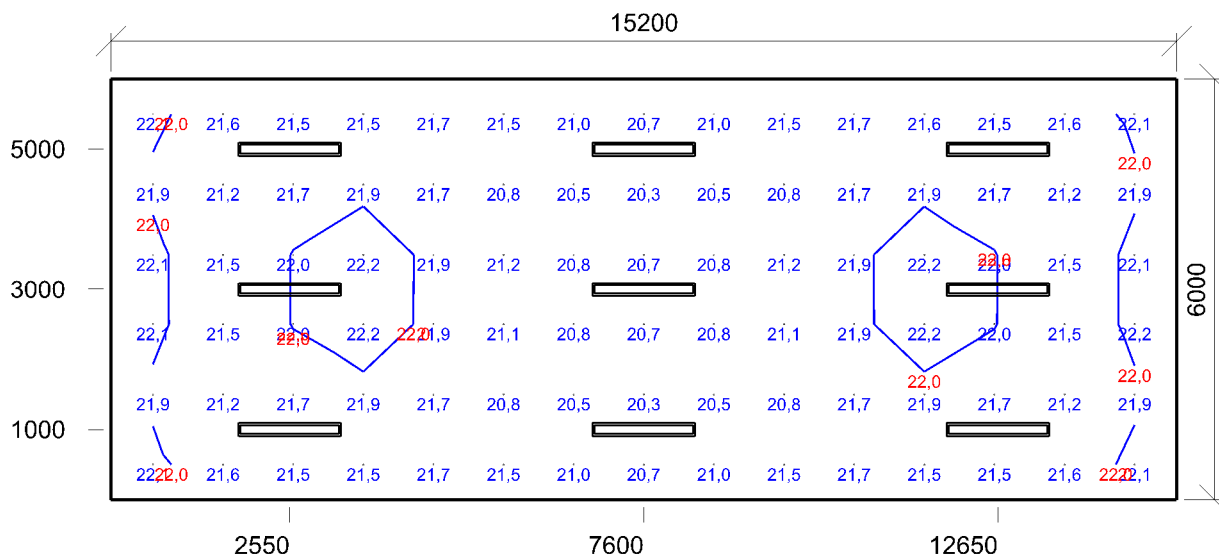
Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---





Emin/Em/Emax: **190/317/417 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,73**

Výška: **850,0000000000 mm** | Odsazení: **600,0000000000 x 500,0000000000 mm** | Rozteče: **736,8421052632 x 555,5555555556 mm**



Min/Avg/Max: **20,3/21,5/22,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**

Výška: **1200,0000000000 mm** | Odsazení: **600,0000000000 x 500,0000000000 mm** | Rozteče: **1000,0000000000 x 1000,0000000000 mm**



Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	9000,0000000000 mm
Šířka	6000,0000000000 mm
Výška	3950,0000000000 mm
Plocha	54,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.5ft 6500/840 , NAOS 2.5ft 6500/840 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3916,0000000000 mm
-------	--------------------

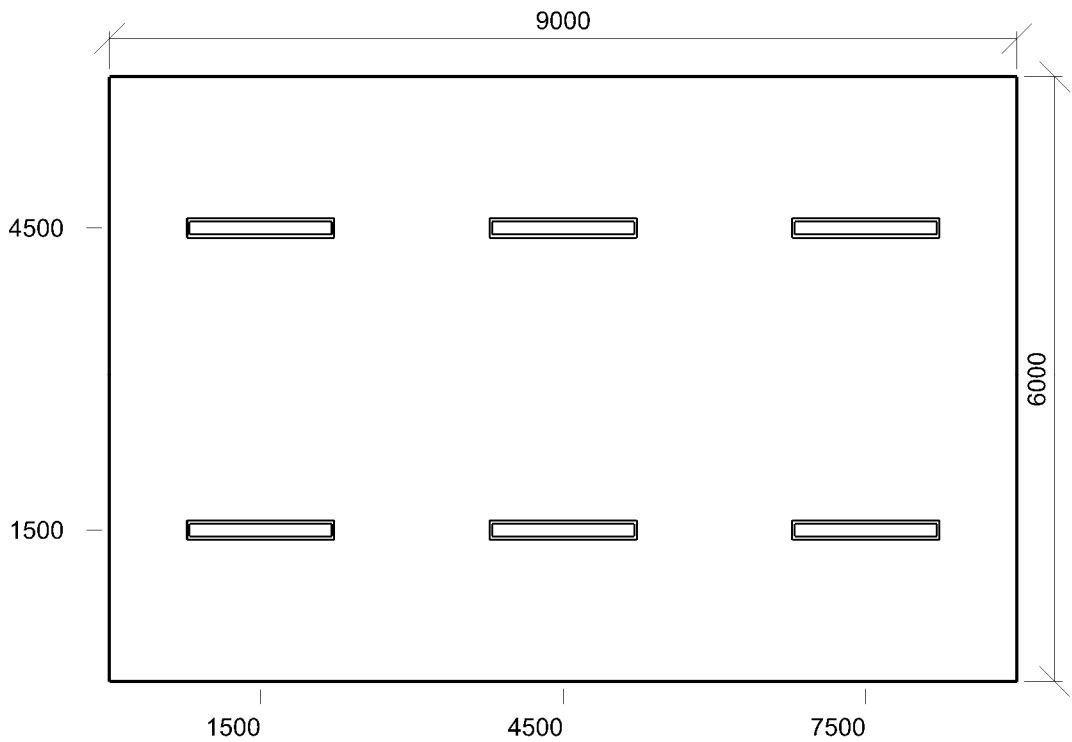
Počty

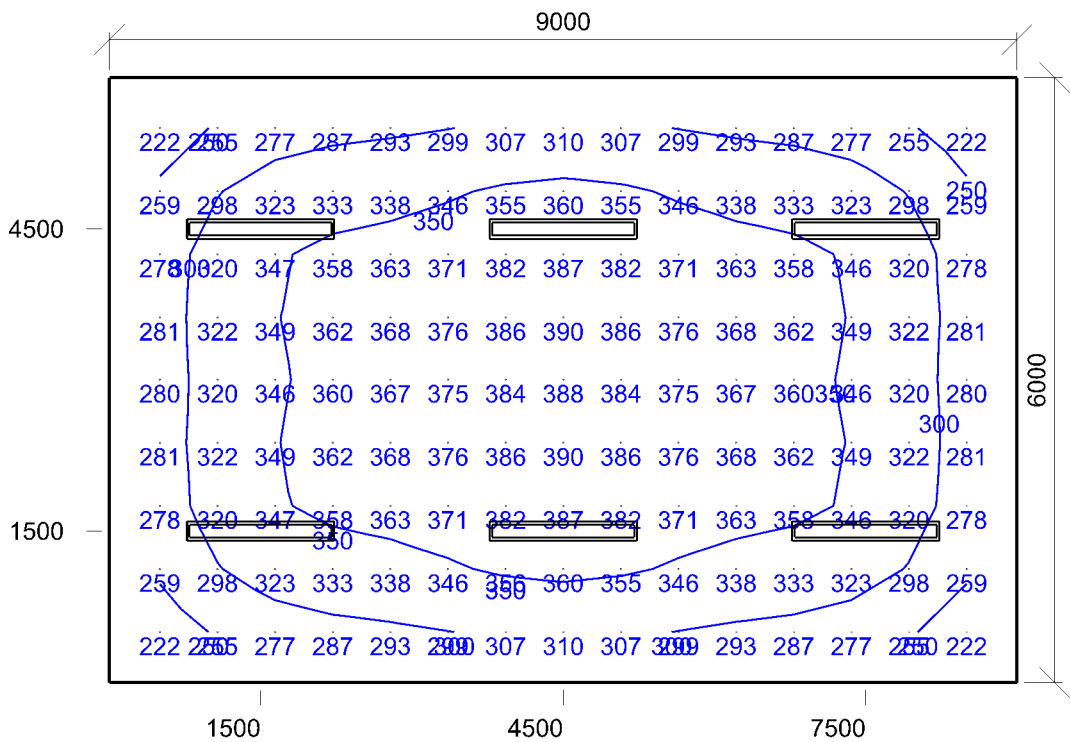
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Údržba

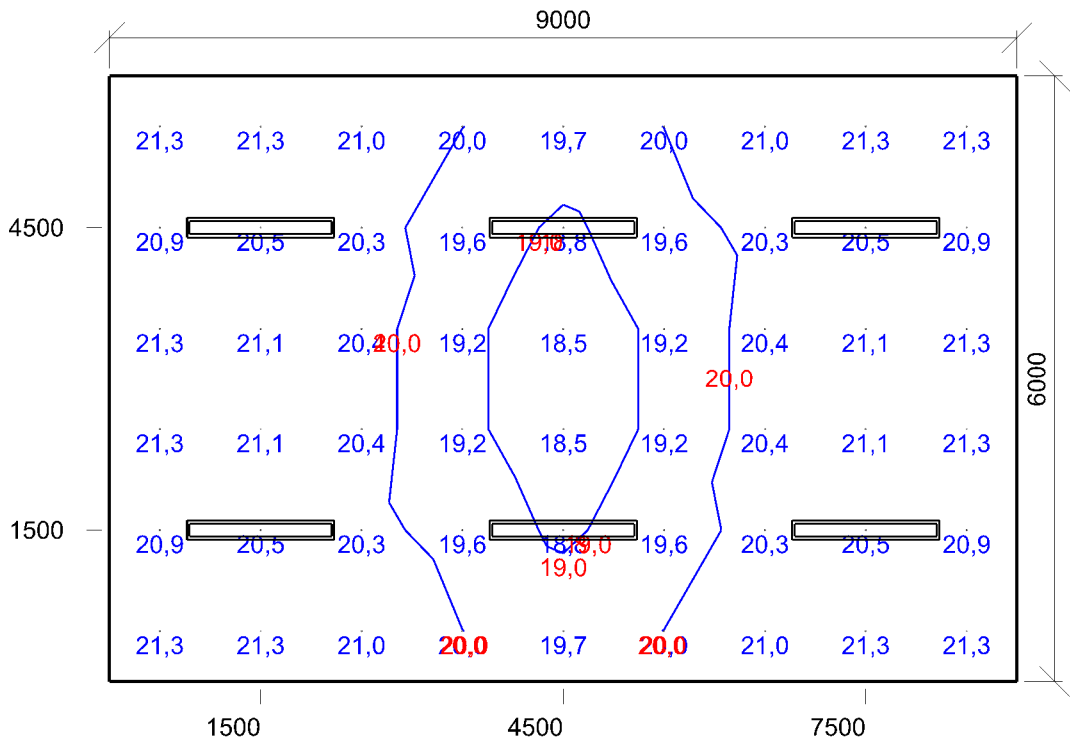
Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Půdorys - CENTÁLNÍ ŠATNA





Emin/Em/Emax: **222/329/390 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací číselník: **0,73**  
Výška: **850,0000000000 mm** | Odsazení: **500,0000000000 mm x 500,0000000000 mm** | Rozteče: **571,4285714286 x 625,0000000000 mm**



Min/Avg/Max: **18,5/20,4/21,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,0000000000 mm** | Odsazení: **500,0000000000 mm x 500,0000000000 mm** | Rozteče: **1000,0000000000 x 1000,0000000000 mm**