

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Nemocnice Most - magnetická rezonance
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	Svítlidla vyšetřovny MR jsou součástí dodávky technologie MR a není tedy proveden výpočet. Požadavek na osvětlení dle ČSN EN 12464 je 300lx s rovnoměrností 0,6 a UGR <19.
Datum	29.03.2019
Adresa	Jana Evangelisty Purkyně 270/5 434 64 Most

## Investor

---

Společnost	SPECTA s.r.o.
Kontaktní osoba	Ing. Martin Gazda
Adresa	Ústí nad Labem, Na Popluží 821/11, 400 01
Telefon	+420 733 121 924
E-mail	gazda@specta.cz
Webová stránka	www.specta.cz



## Zhotovitel

---

Společnost	NBB Bohemia s.r.o.
Kontaktní osoba	Albert Arnstein
Adresa	Benešov nad Ploučnicí, Sídliště 693, 407 22
Telefon	+420 702 129 745
E-mail	arnstein@nbb.cz
Webová stránka	www.nbb.cz   www.eshop.nbb.cz



## Provedené výpočty

---

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
  - Výpočet sdruženého osvětlení dle ČSN 360020
  - Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
  - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Přehled výsledků	9
Prostor	11
Budova	
3 Podlaží	
3.M.01 Zádveří	13
3.M.02 Čekárna	15
3.M.03 WC Ženy	18
3.M.03 WC Ženy	20
3.M.04 WC OTP	22
3.M.05 WC Muži	24
3.M.05 WC Muži	26
3.M.06 Převl. kabina 1	28
3.M.07 Převl. kabina 2	30
3.M.08 Přípravná	32
3.M.09 Popisovna	34
3.M.10 Čajová kuch. zam.	38
3.M.11 Vyšetřovna MR	40
3.M.12 Technická místnost MR	42
3.M.13 Úklidová místnost	45
3.04 WC pro zaměstnance	47
3.05 Umývárna pro zaměstnance	49
3.06 Umývárna pro zaměstnance	51
3.07 Pisoár pro zaměstnance	52
3.08 WC pro zaměstnance	54
3.09 WC pro zaměstnance	56
3.13A Technická místnost 2.PP	58
Uložený pohled 1	60
Uložený pohled 2	60

## Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
253405035	LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white	NBB Bohemia	A	30
SKU615	20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620	NBB Bohemia	B	19
910466320	ELUMA LED LOW BAY up to 35W 1277x104x84mm SLIM diffuser IP66 ZL-EN4/1L/4400	NBB Bohemia	C	11
252060045	GALAXY LED 230-240V 40W/840 Ø388 mm IP44	NBB Bohemia	D	5

## Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
<b>3.M.01 - Zádveří</b>		<b>78,8 W</b>	<b>5,4 W/m²</b>
253405035	A	2	78,8
<b>3.M.02 - Čekárna</b>		<b>197,0 W</b>	<b>7,0 W/m²</b>
253405035	A	5	197,0
<b>3.M.03 - WC Ženy</b>		<b>80,0 W</b>	<b>46,2 W/m²</b>
SKU615	B	4	80,0
<b>3.M.04 - WC OTP</b>		<b>40,0 W</b>	<b>15,8 W/m²</b>
SKU615	B	2	40,0
<b>3.M.05 - WC Muži</b>		<b>80,0 W</b>	<b>46,4 W/m²</b>
SKU615	B	4	80,0
<b>3.M.06 - Převl. kabina 1</b>		<b>40,0 W</b>	<b>19,3 W/m²</b>
SKU615	B	2	40,0
<b>3.M.07 - Převl. kabina 2</b>		<b>40,0 W</b>	<b>13,9 W/m²</b>
SKU615	B	2	40,0
<b>3.M.08 - Přípravná</b>		<b>315,2 W</b>	<b>8,9 W/m²</b>
253405035	A	8	315,2
<b>3.M.09 - Popisovna</b>		<b>472,8 W</b>	<b>19,6 W/m²</b>
253405035	A	12	472,8
<b>3.M.10 - Čajová kuch. zam.</b>		<b>118,2 W</b>	<b>9,6 W/m²</b>
253405035	A	3	118,2
<b>3.M.12 - Technická místnost MR</b>		<b>70,0 W</b>	<b>4,5 W/m²</b>
910466320	C	2	70,0
<b>3.M.13 - Úklidová místnost</b>		<b>35,0 W</b>	<b>11,7 W/m²</b>
910466320	C	1	35,0
<b>3.04 - WC pro zaměstnance</b>		<b>37,1 W</b>	<b>34,4 W/m²</b>
252060045	D	1	37,1
<b>3.05 - Umývárna pro zaměstnance</b>		<b>111,4 W</b>	<b>14,7 W/m²</b>
252060045	D	3	111,4
<b>3.06 - Umývárna pro zaměstnance</b>		<b>40,0 W</b>	<b>16,5 W/m²</b>
SKU615	B	2	40,0
<b>3.07 - Pisoár pro zaměstnance</b>		<b>40,0 W</b>	<b>21,5 W/m²</b>

SKU615	B	2	40,0
<b>3.08 - WC pro zaměstnance</b>		<b>20,0 W</b>	<b>21,2 W/m²</b>
SKU615	B	1	20,0
<b>3.09 - WC pro zaměstnance</b>		<b>37,1 W</b>	<b>34,4 W/m²</b>
252060045	D	1	37,1
<b>3.13A - Technická místnost 2.PP</b>		<b>280,0 W</b>	<b>3,1 W/m²</b>
910466320	C	8	280,0

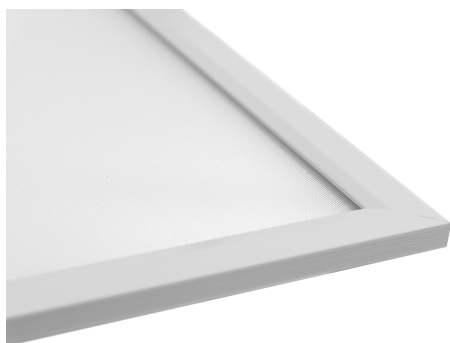


253405035

LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm  
220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white



NBB Bohemia



#### Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	527 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64   88   97   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

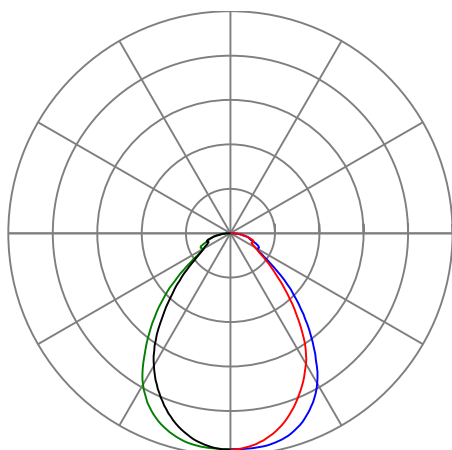
#### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 90 mm
Svítící plocha	545 x 545 x 0 mm

#### Světelné zdroje

1x 39,4 W, 3854,2 lm, Ra 91, 4000K

#### Označení svítidla : A



— Rovina C0      — Rovina C90  
— Rovina C180    — Rovina C270

SKU615

20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K,  
VT-620



NBB Bohemia

#### Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	316 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	45   77   94   99   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,21
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

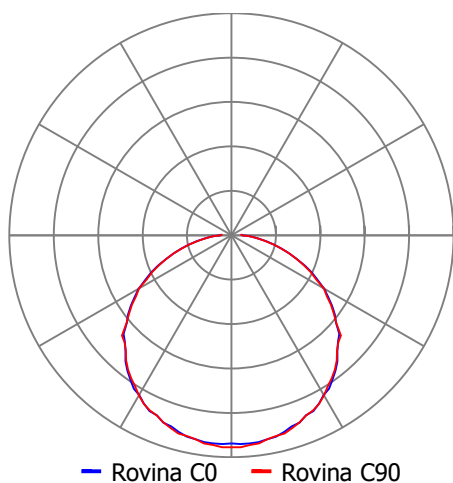
#### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	170 x 0 x 30 mm
Svítící plocha	170 x 0 x 0 mm
Závěsná výška	30,00 mm

#### Světelné zdroje

1x 20 W, 2000 lm, Ra 80, 4000K

#### Označení svítidla : B



910466320

ELUMA LED LOW BAY up to 35W 1277x104x84mm SLIM diffuser  
IP66 ZL-EN4/1L/4400



NBB Bohemia



#### Technické

Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	330 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	47   78   93   97   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	96,6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

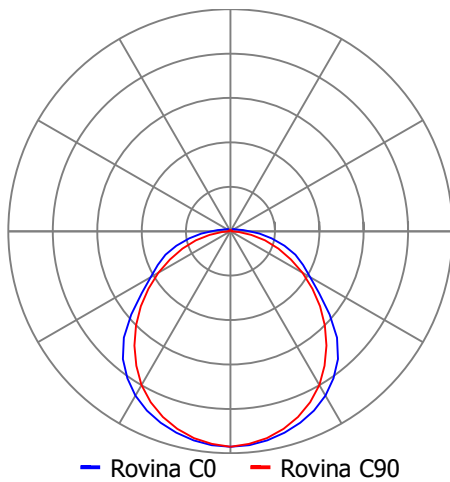
#### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1280 x 100 x 90 mm
Svítící plocha	1280 x 100 x 32 mm
Závěsná výška	90,00 mm

#### Světelné zdroje

2x 17,5 W, 2868,5 lm, Ra 80, 4000K

#### Označení svítidla : C





#### Technické

Krytí IP	IP 44
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	301 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	42   72   90   100   100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

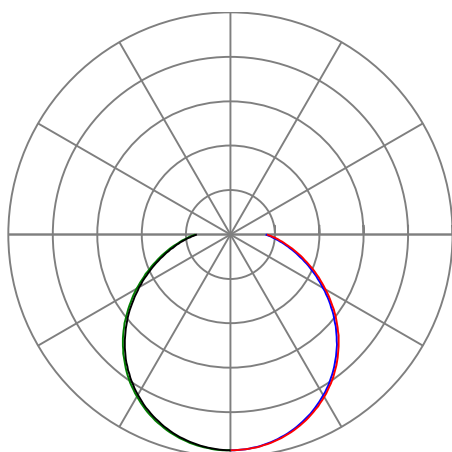
#### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	388 x 1 x 120 mm
Svítící plocha	388 x 0 x 0 mm
Závěsná výška	120,00 mm

#### Světelné zdroje

1x 37,13 W, 3470,6 lm, Ra 86, 4000K

#### Označení svítidla : D



— Rovina C0    — Rovina C90  
— Rovina C180    — Rovina C270

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>3.M.01 - Zádveří</b>				
Normálová osvětlenost	251 lx	365 / 200 lx	494 lx	0,69 / 0,6
Činitel oslnění UGR	12,8	16,4	18,7 / 22,0	
<b>3.M.02 - Čekárna</b>				
Normálová osvětlenost	227 lx	315 / 200 lx	395 lx	0,72 / 0,4
Činitel oslnění UGR	14,2	16,2	17,5 / 22,0	
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	4,1 %	9,8 %	0,052
<b>3.M.03 - WC Ženy</b>				
Normálová osvětlenost	298 lx	332 / 200 lx	376 lx	0,9 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	11,7	18,7 / 25,0	
<b>3.M.03 - WC Ženy</b>				
Normálová osvětlenost	266 lx	312 / 200 lx	358 lx	0,85 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	12,7	20,1 / 25,0	
<b>3.M.04 - WC OTP</b>				
Normálová osvětlenost	246 lx	300 / 200 lx	360 lx	0,82 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	13,3	19,8 / 25,0	
<b>3.M.05 - WC Muži</b>				
Normálová osvětlenost	297 lx	332 / 200 lx	376 lx	0,9 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	11,7	18,7 / 25,0	
<b>3.M.05 - WC Muži</b>				
Normálová osvětlenost	255 lx	308 / 200 lx	353 lx	0,83 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	12,9	20,8 / 25,0	
<b>3.M.06 - Převl. kabina 1</b>				
Normálová osvětlenost	226 lx	258 / 200 lx	291 lx	0,88 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	6,7	17,1 / 22,0	
<b>3.M.07 - Převl. kabina 2</b>				
Normálová osvětlenost	189 lx	234 / 200 lx	276 lx	0,81 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	11,8	18,9 / 22,0	
<b>3.M.08 - Přípravná</b>				
Normálová osvětlenost	309 lx	509 / 300 lx	708 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,5	17,0	19,0 / 19,0	
<b>3.M.09 - Popisovna</b>				
Normálová osvětlenost	596 lx	805 / 500 lx	920 lx	0,74 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,1	15,9	17,0 / 19,0	
Činitel denní osvětlenosti	0,1 / 1,5 %	0,7 %	1,4 %	0,055
Sdružené osvětlení	590 lx	835 / 500 lx	974 lx	0,61
<b>3.M.10 - Čajová kuch. zam.</b>				
Normálová osvětlenost	310 lx	510 / 300 lx	673 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,7	16,2	17,6 / 19,0	
<b>3.M.11 - Vyšetřovna MR</b>				
Normálová osvětlenost				
Činitel oslnění UGR				
<b>3.M.12 - Technická místnost MR</b>				
Normálová osvětlenost	171 lx	259 / 200 lx	330 lx	0,66 / 0,4
Činitel oslnění UGR	18,6	19,0	19,8 / 25,0	
Činitel denní osvětlenosti	0,2 / 1,5 %	0,5 %	1,0 %	0,23
<b>3.M.13 - Úklidová místnost</b>				
Normálová osvětlenost	208 lx	282 / 200 lx	351 lx	0,74 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	3,3	15,7 / 25,0	
<b>3.04 - WC pro zaměstnance</b>				
Normálová osvětlenost	207 lx	216 / 200 lx	233 lx	0,96 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
<b>3.05 - Umývárna pro zaměstnance</b>				
Normálová osvětlenost	174 lx	265 / 200 lx	311 lx	0,66 / 0,4
Činitel oslnění UGR	17,8	19,7	21,3 / 25,0	
<b>3.07 - Pisoár pro zaměstnance</b>				
Normálová osvětlenost	303 lx	339 / 200 lx	377 lx	0,9 / 0,4

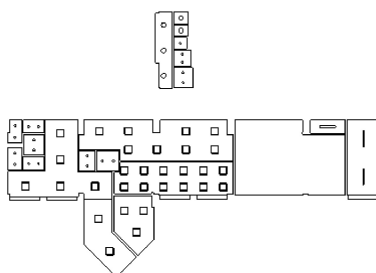
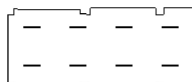
Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
<b>3.07 - Pisoár pro zaměstnance</b>				
Činitel oslnění UGR	0,0	8,4	17,4 / 25,0	
<b>3.08 - WC pro zaměstnance</b>				
Normálová osvětlenost	205 lx	211 / 200 lx	223 lx	0,97 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
<b>3.09 - WC pro zaměstnance</b>				
Normálová osvětlenost	207 lx	216 / 200 lx	233 lx	0,96 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
<b>3.13A - Technická místnost 2.PP</b>				
Normálová osvětlenost	223 lx	288 / 200 lx	375 lx	0,77 / 0,4
Činitel oslnění UGR	20,0	21,1	21,8 / 25,0	

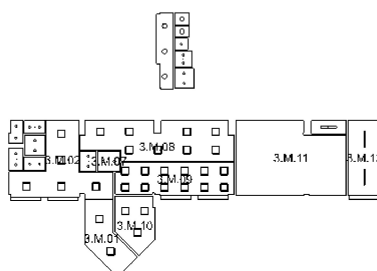
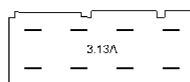
**Prostor** - prostor**Údržba**

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

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Půdorys** - Prostor



**3.M.01:** Zádveří | **3.M.02:** Čekárna | **3.M.03:** WC Ženy | **3.M.03:** WC Ženy | **3.M.04:** WC OTP | **3.M.05:** WC Muži | **3.M.05:** WC Muži | **3.M.06:** Převl. kabina 1 | **3.M.07:** Převl. kabina 2 | **3.M.08:** Přípravná | **3.M.09:** Popisovna | **3.M.10:** Čajová kuch. zam. | **3.M.11:** Vyšetřovna MR | **3.M.12:** Technická místnost MR | **3.M.13:** Úklidová místnost | **3.04:** WC pro zaměstnance | **3.05:** Umývárna pro zaměstnance | **3.06:** Umývárna pro zaměstnance | **3.07:** Pisoár pro zaměstnance | **3.08:** WC pro zaměstnance | **3.09:** WC pro zaměstnance | **3.13A:** Technická místnost 2.PP



### 3.M.01 Zádveří 5.37.5 - víceúčelové chodby

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	14,5 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 253405035 , LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white (A)

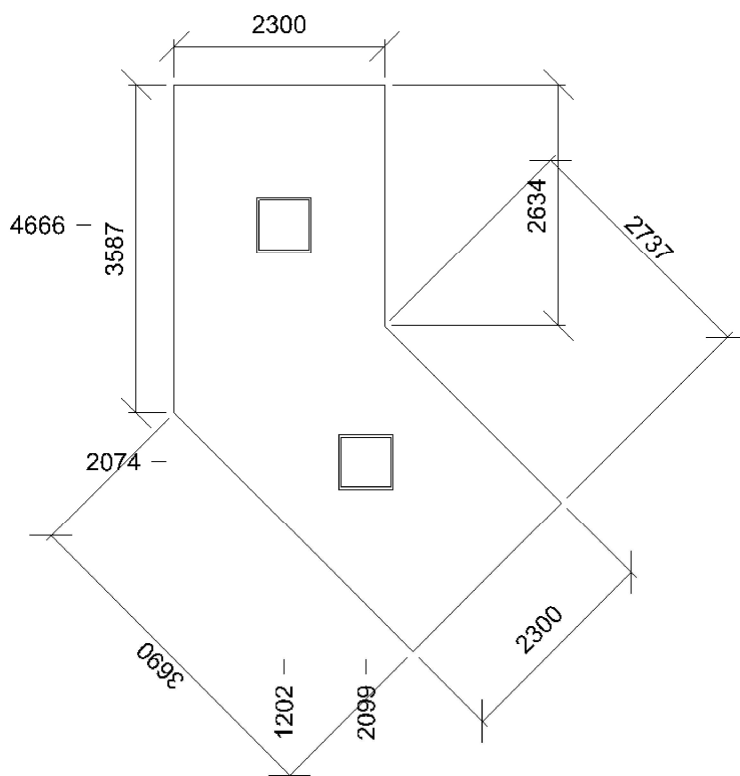
#### Údržba

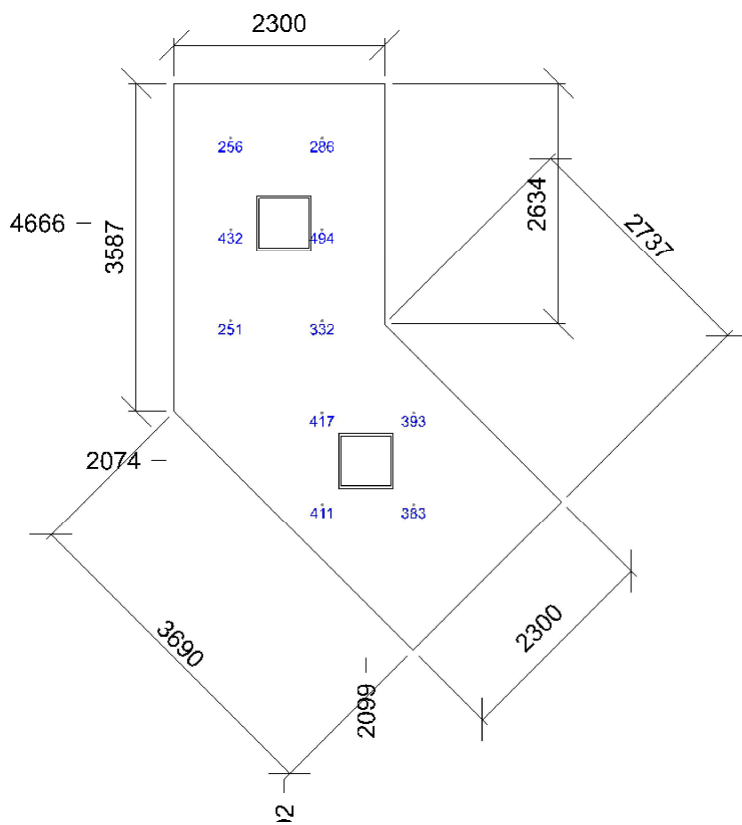
Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

**Půdorys** - 3.M.01 Zádveří

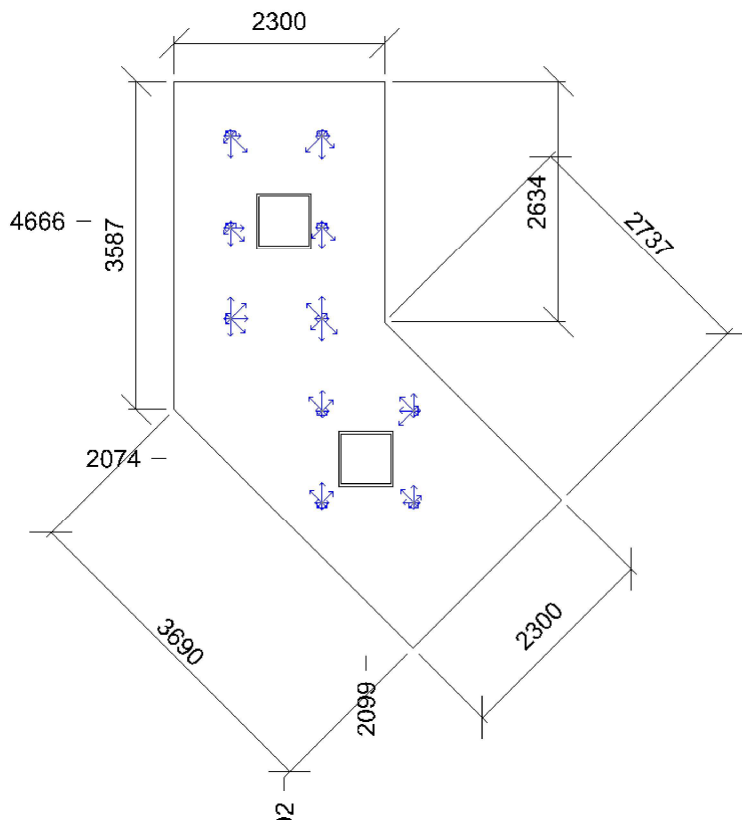
#### Návrh

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---





Emin/Em/Emax: **251/365/494 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,68**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **617,8 x 597,9 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**



Min/Avg/Max: **12,8/16,4/18,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **617,8 x 597,9 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

### 3.M.02 Čekárna 5.37.1 - čekárny

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2920 mm
Plocha	28,1 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 253405035 , LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white (A)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

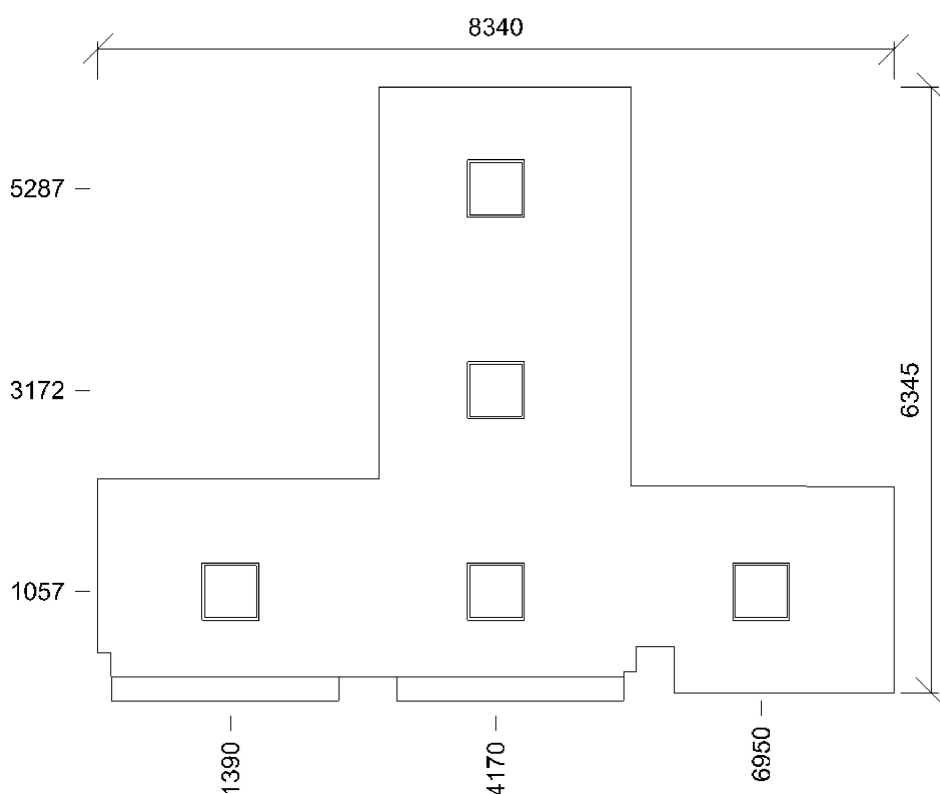
#### Nastavení

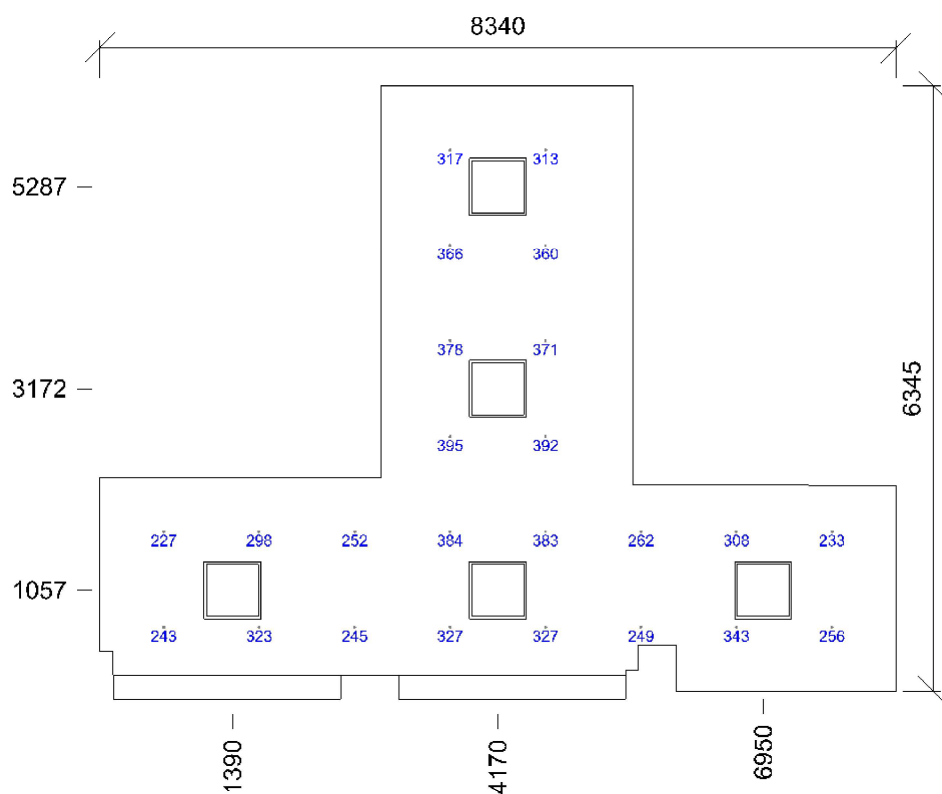
Výška	2870,0 mm
-------	-----------

#### Počty

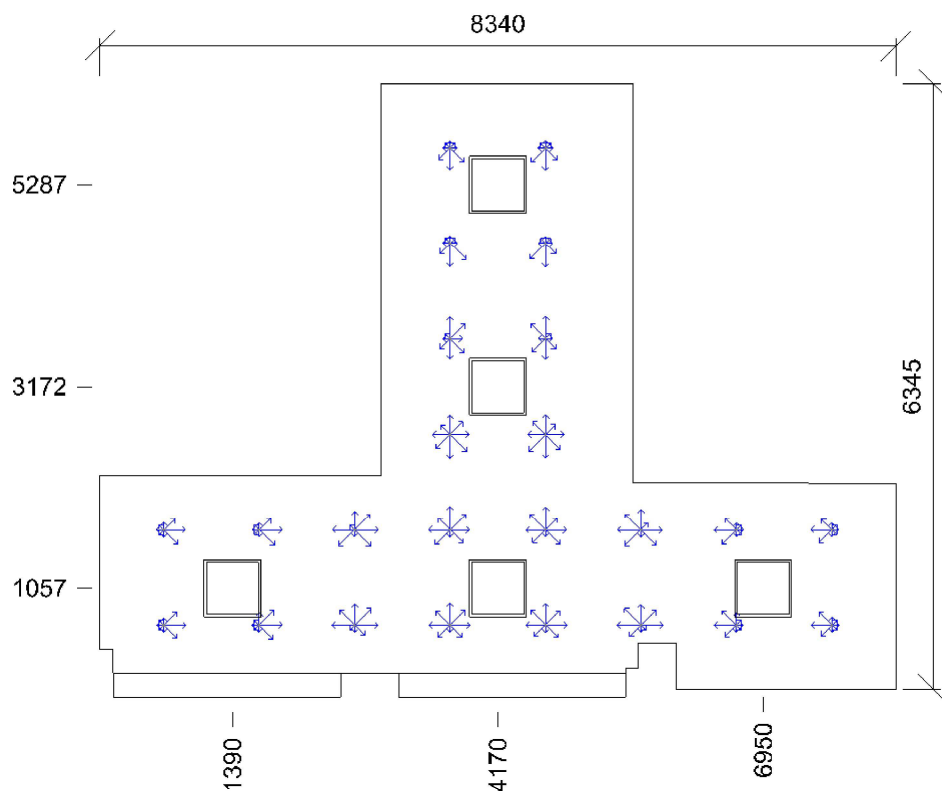
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.M.02 Čekárna

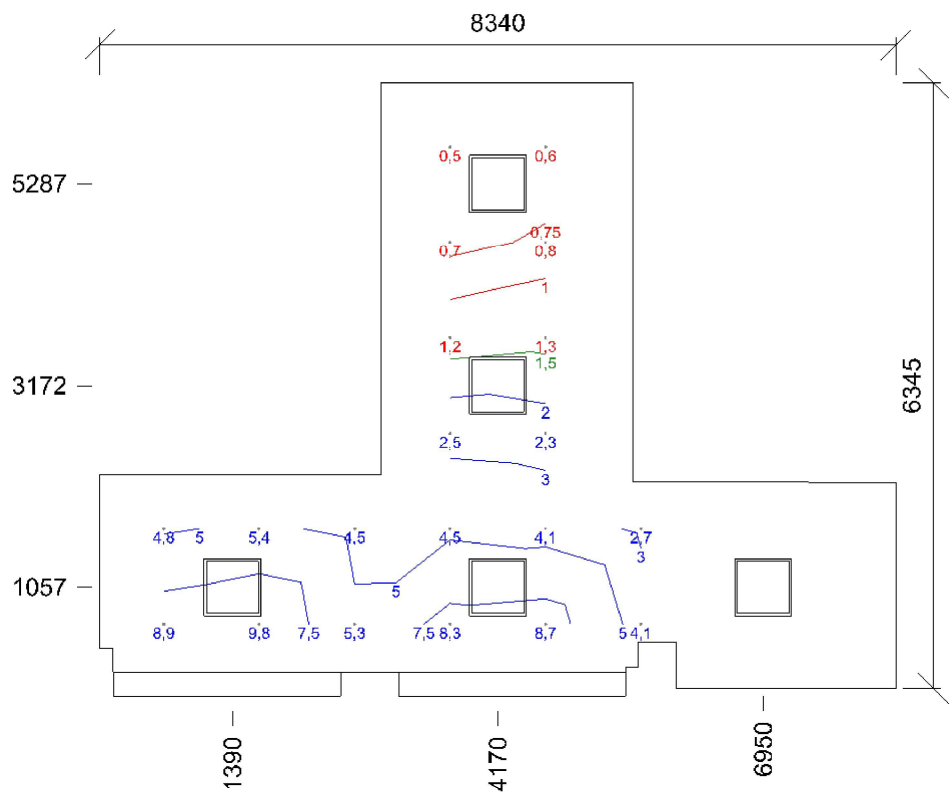




Emin/Em/Emax: **227/315/395 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,60**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **670,0 x 672,5 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**



Min/Avg/Max: **14,2/16,2/17,5** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **670,0 x 672,5 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**



Dmin/Dm/Dmax: **0,5/4,1/9,8 %** | Rovnoměrnost: **0,052**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **670,0 x 672,5 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm] Posunutí			Otočení		
okna	250,0 0,0			800,0 mm	0,0 °	
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okna	Čiré	0,92	2	0,7	1	1

### 3.M.03 WC Ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	1,7 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

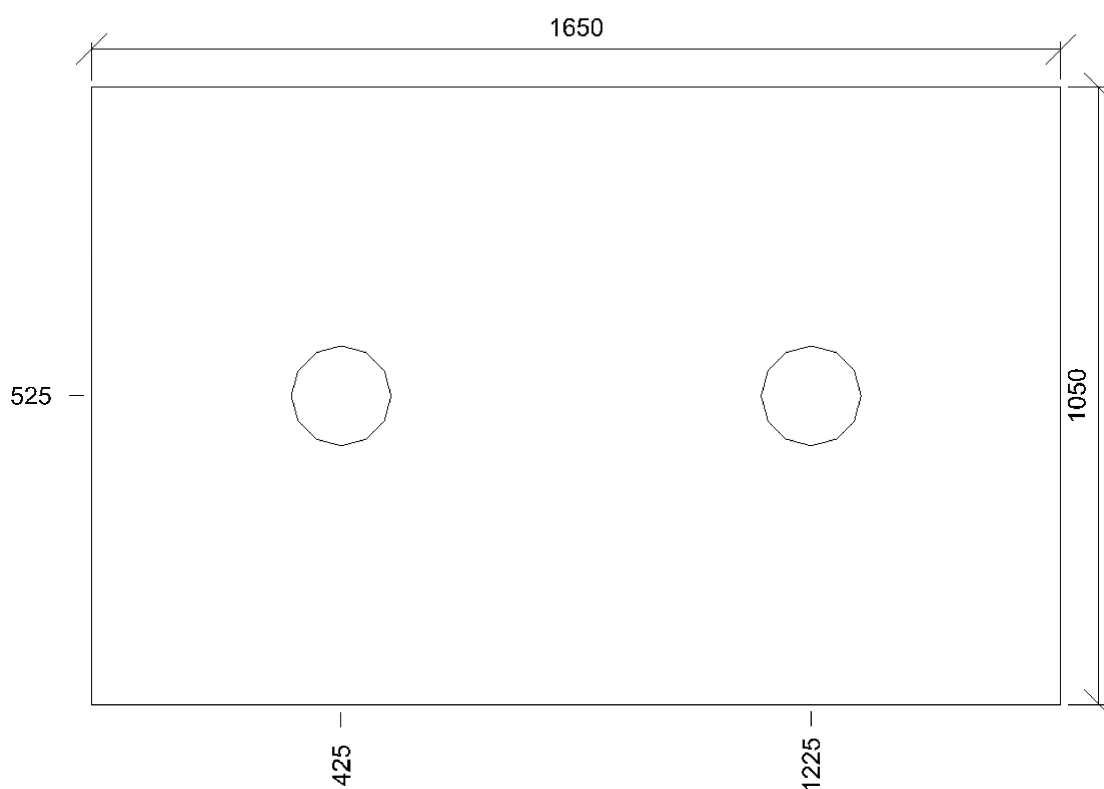
#### Nastavení

Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

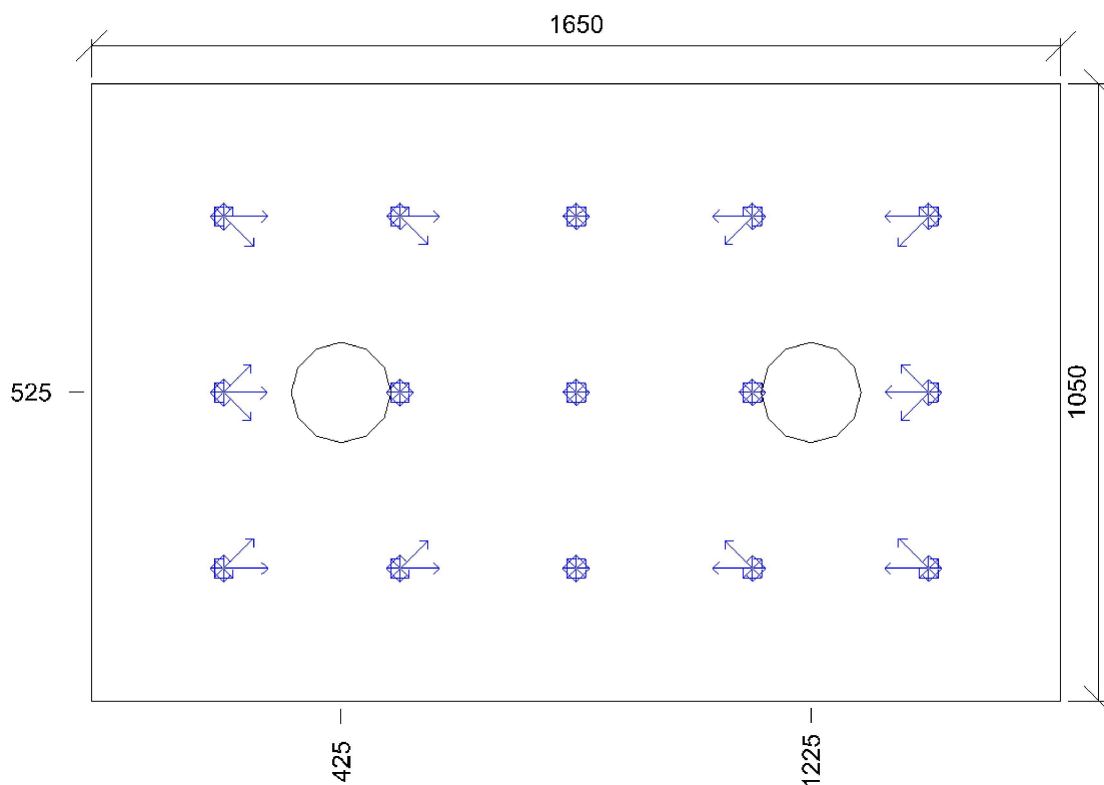
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.M.03 WC Ženy





Emin/Em/Emax: **298/332/376 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 225,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,7/18,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 225,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.03 WC Ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	2,0 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

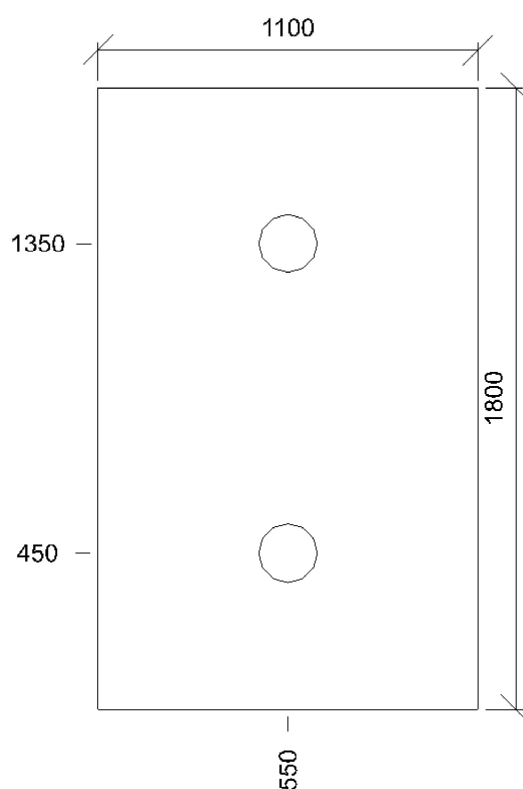
#### Nastavení

Výška	2470,0 mm
-------	-----------

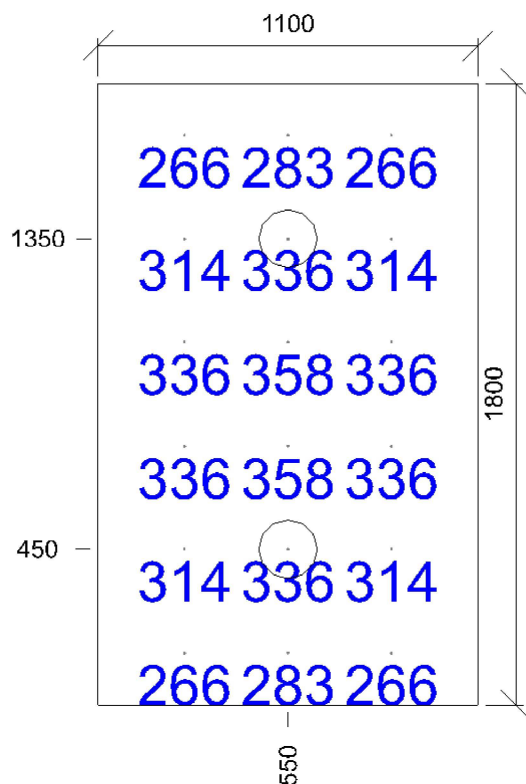
#### Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

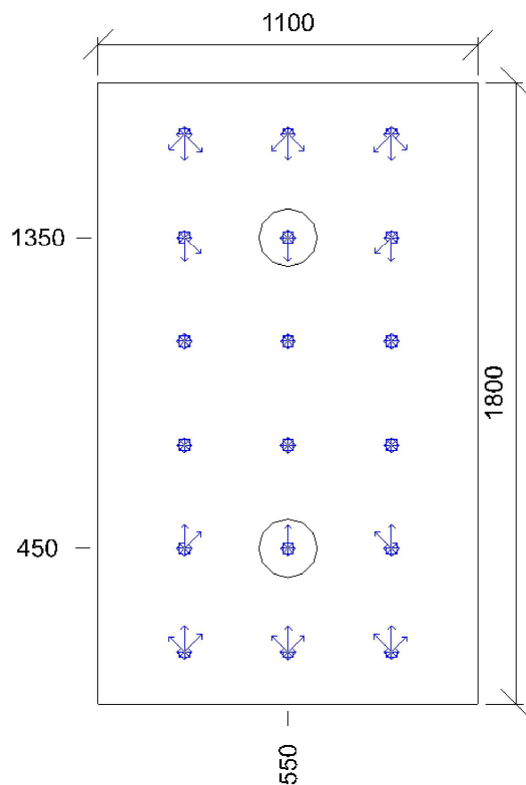
#### Půdorys - 3.M.03 WC Ženy







Emin/Em/Emax: **266/312/358 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **250,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/12,7/20,1** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **250,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.04 WC OTP 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	2,5 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

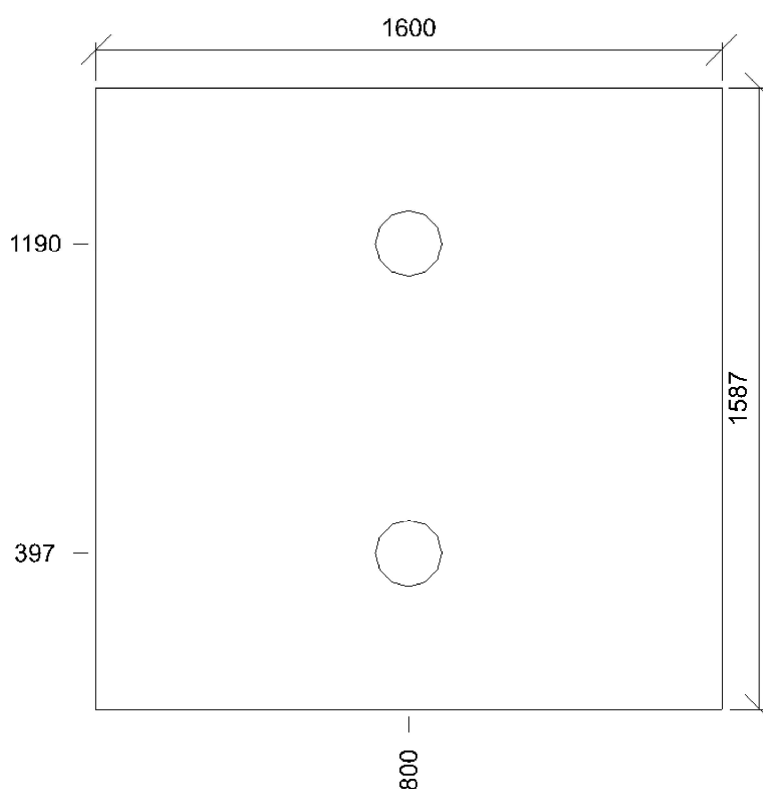
#### Nastavení

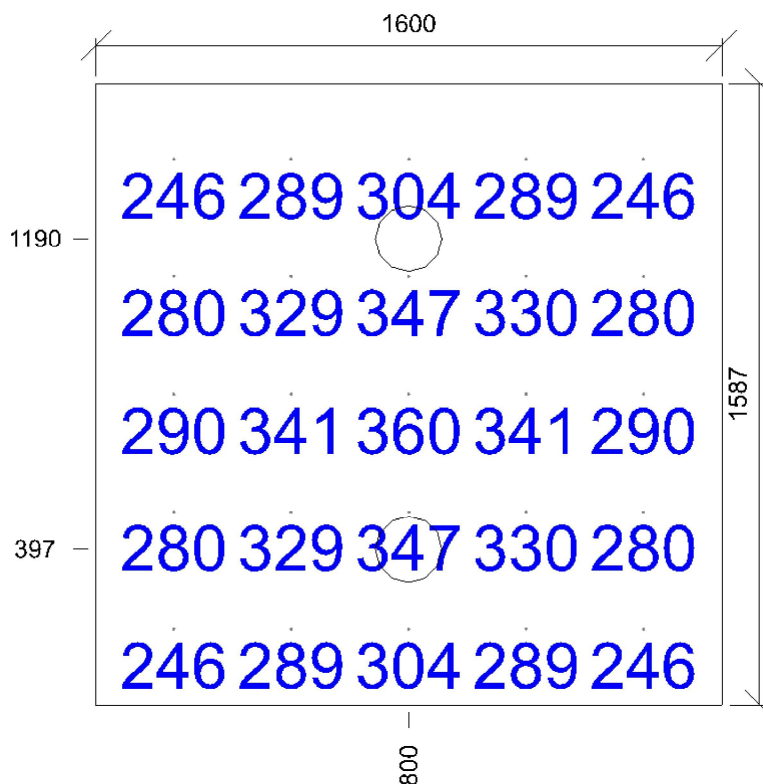
Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

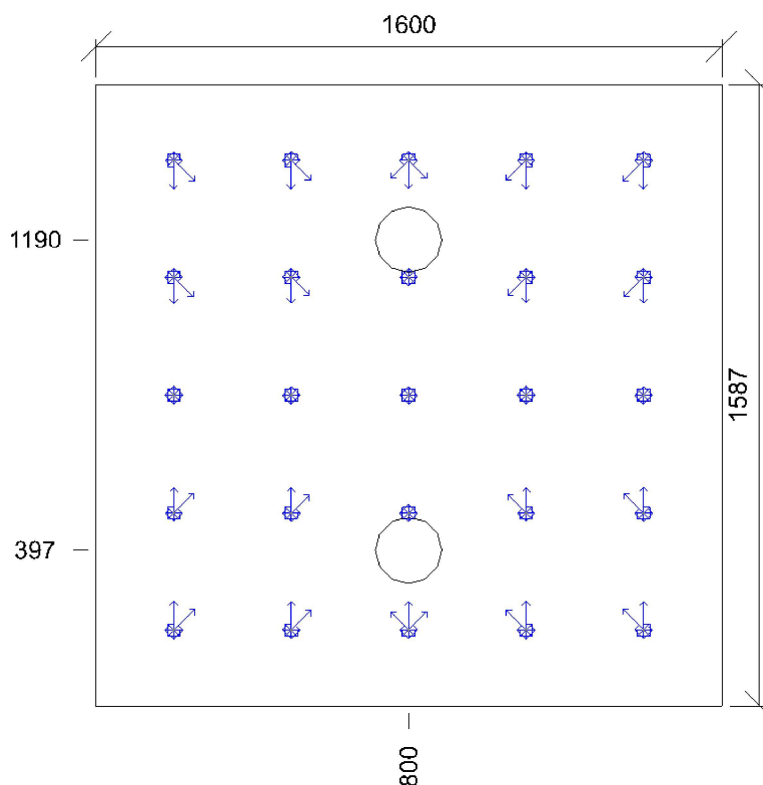
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

### Půdorys - 3.M.04 WC OTP





Emin/Em/Emax: **246/300/360 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,55**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **200,0 x 193,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/13,3/19,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **200,0 x 193,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.05 WC Muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	1,7 m <sup>2</sup>

#### Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

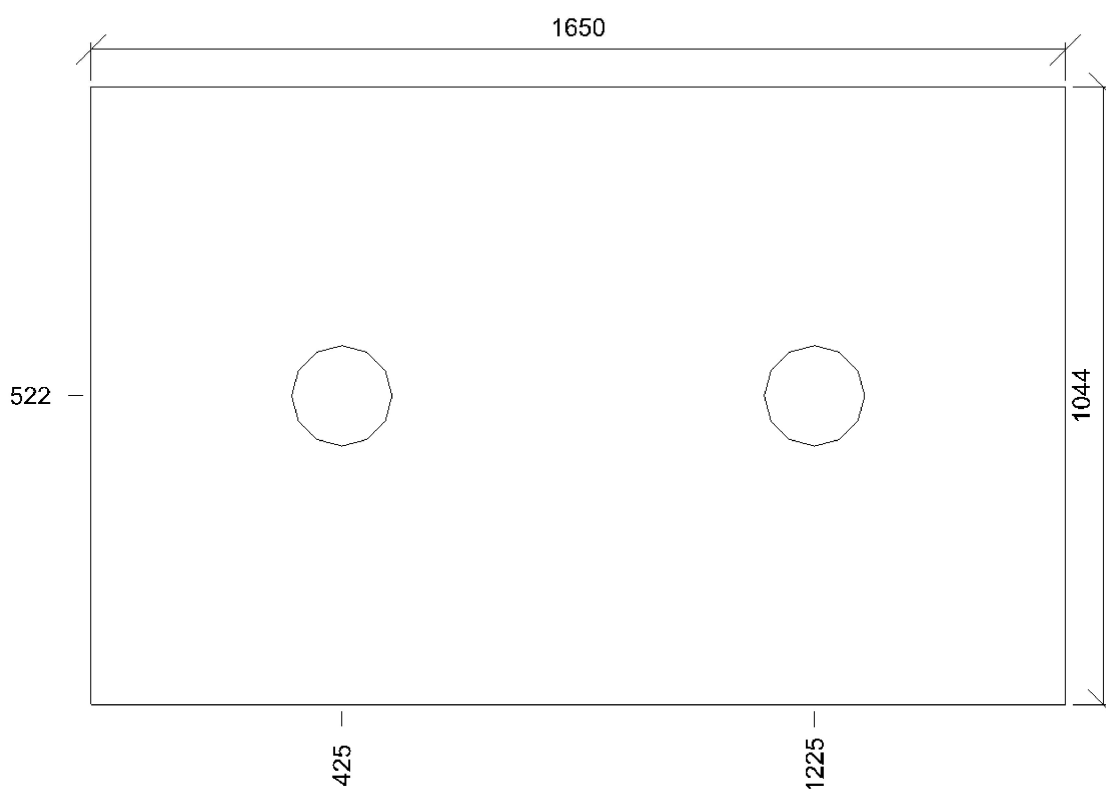
#### Nastavení

Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

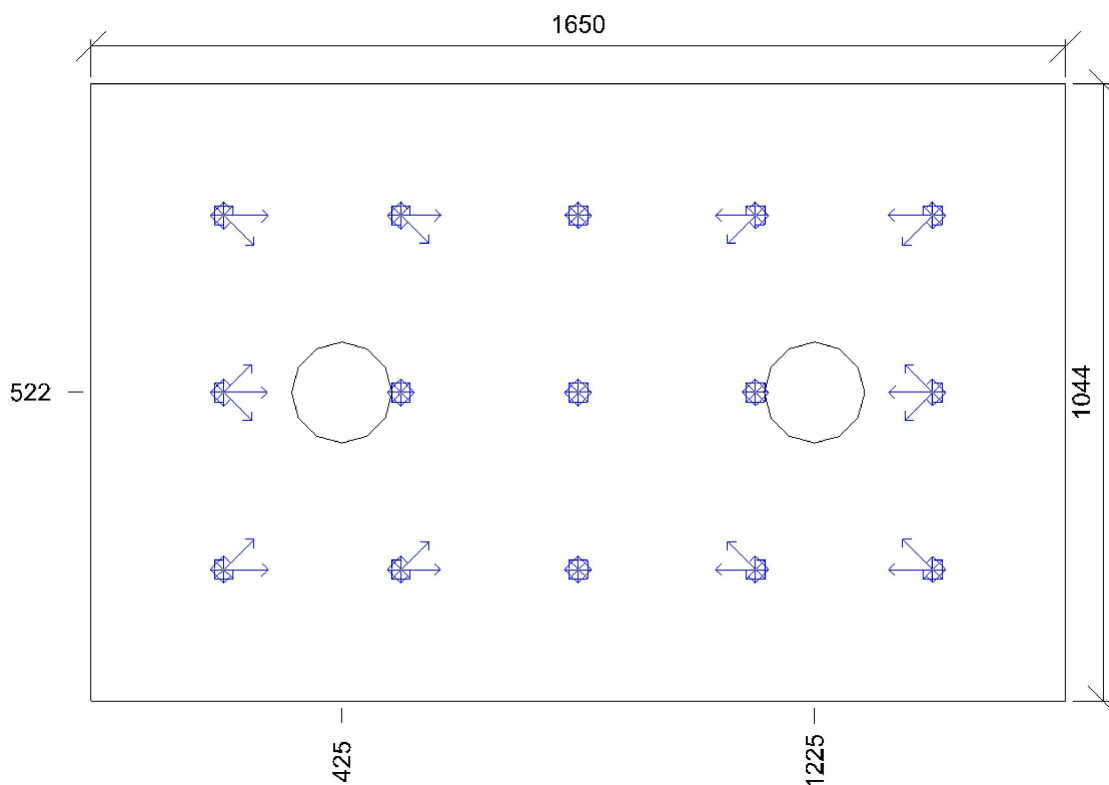
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.M.05 WC Muži





Emin/Em/Emax: **297/332/376 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 222,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,7/18,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 222,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.05 WC Muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	1,9 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

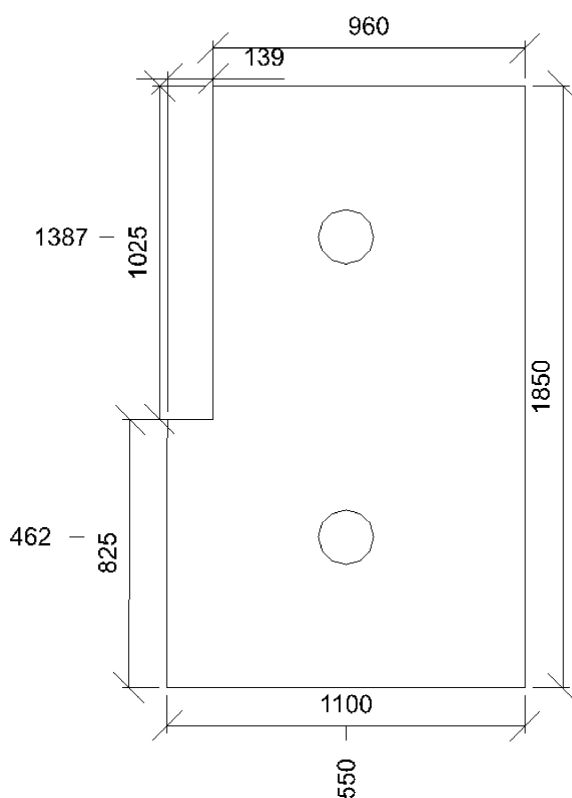
#### Nastavení

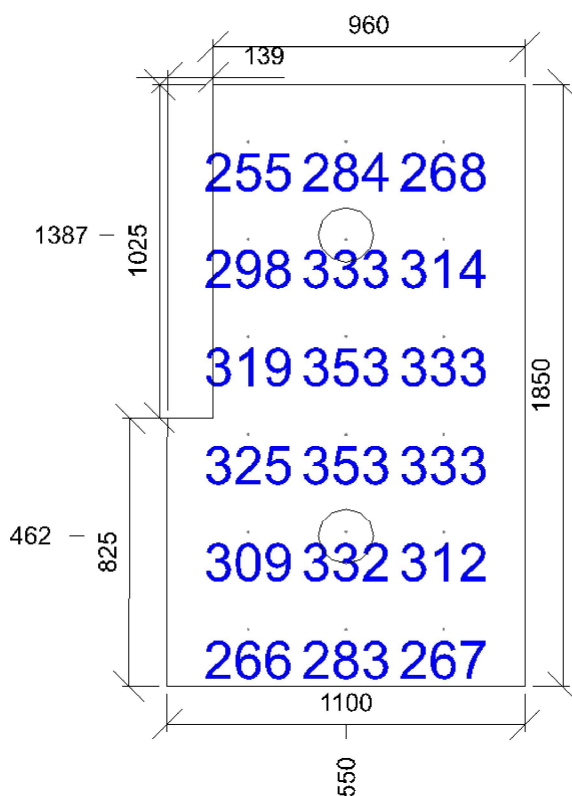
Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

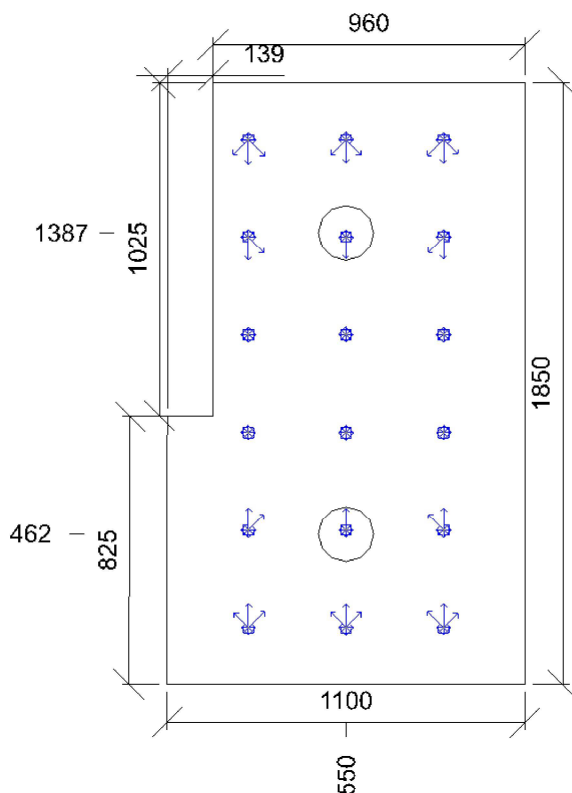
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

### Půdorys - 3.M.05 WC Muži





Emin/Em/Emax: **255/308/353 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **250,0 x 175,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/12,9/20,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **250,0 x 175,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

**3.M.06 Převl. kabina 1** 5.37.1 - čekárny**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Údržba**

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

**Geometrie**

Výška	2750 mm
Plocha	2,1 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

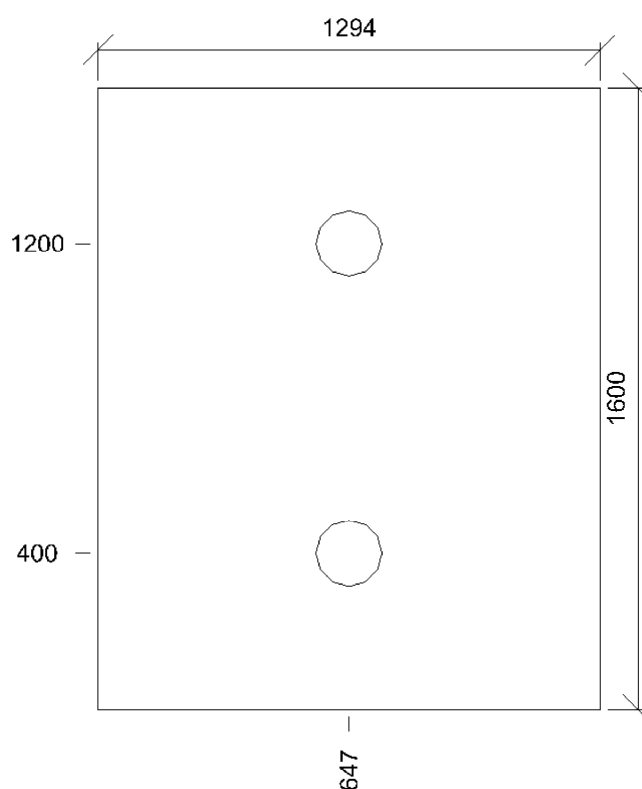
Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

**Nastavení**

Výška	2720,0 mm
-------	-----------

**Počty**

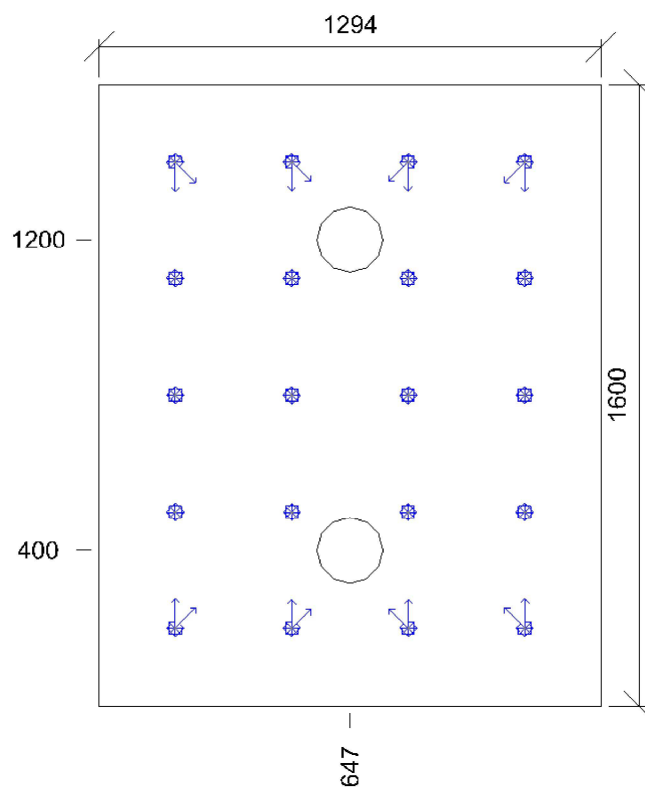
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

**Půdorys** - 3.M.06 Převl. kabina 1





Emin/Em/Emax: **226/258/291 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,53**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **196,9 x 200,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/6,7/17,1** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **196,9 x 200,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.07 Převl. kabina 2 5.37.1 - čekárny

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2750 mm
Plocha	2,9 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

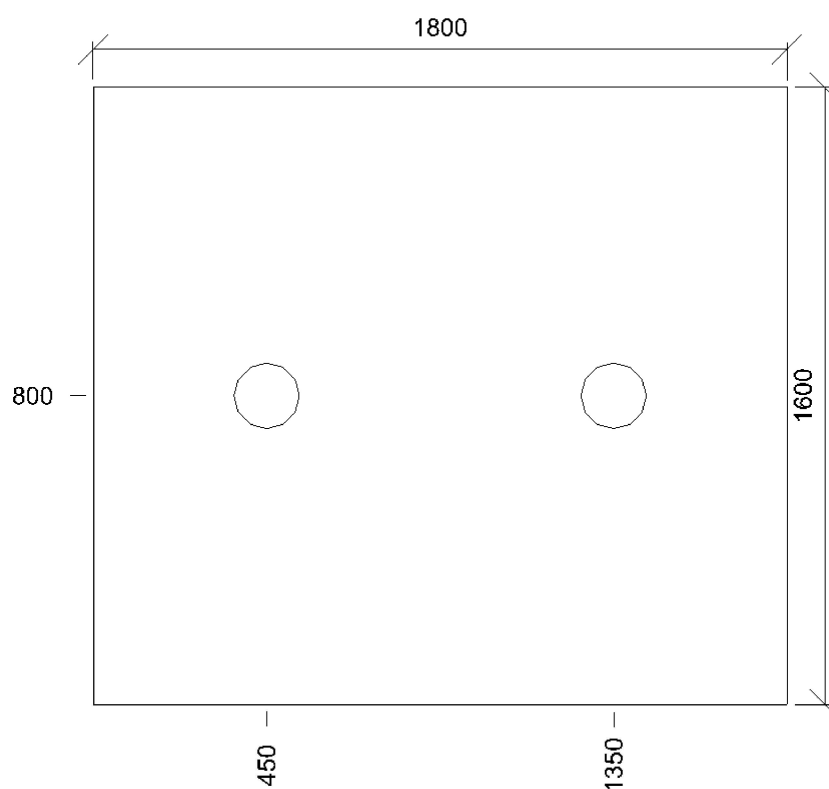
#### Nastavení

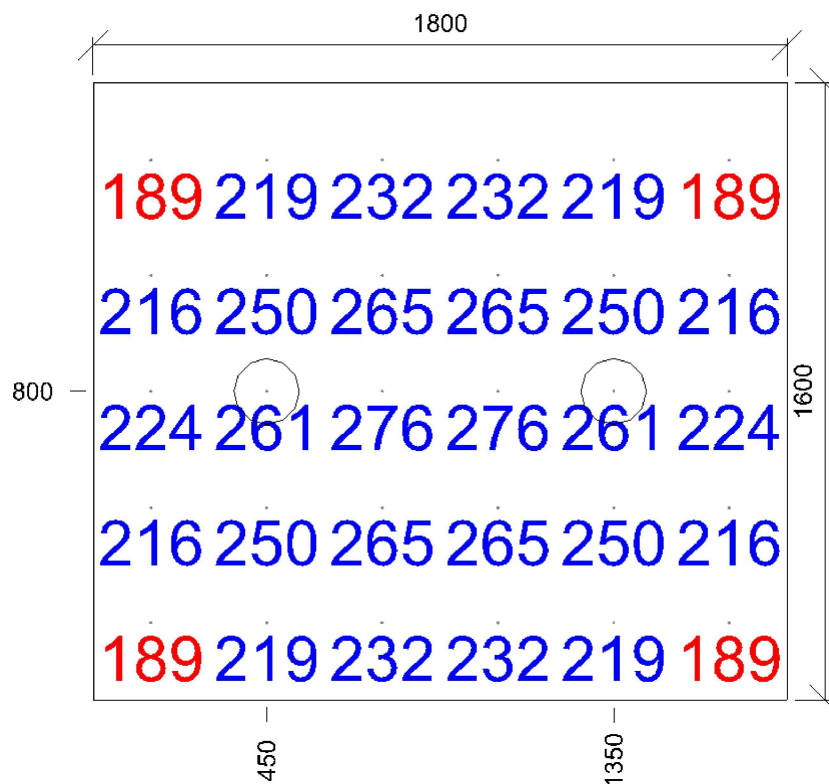
Výška	2720,0 mm
-------	-----------

#### Počty

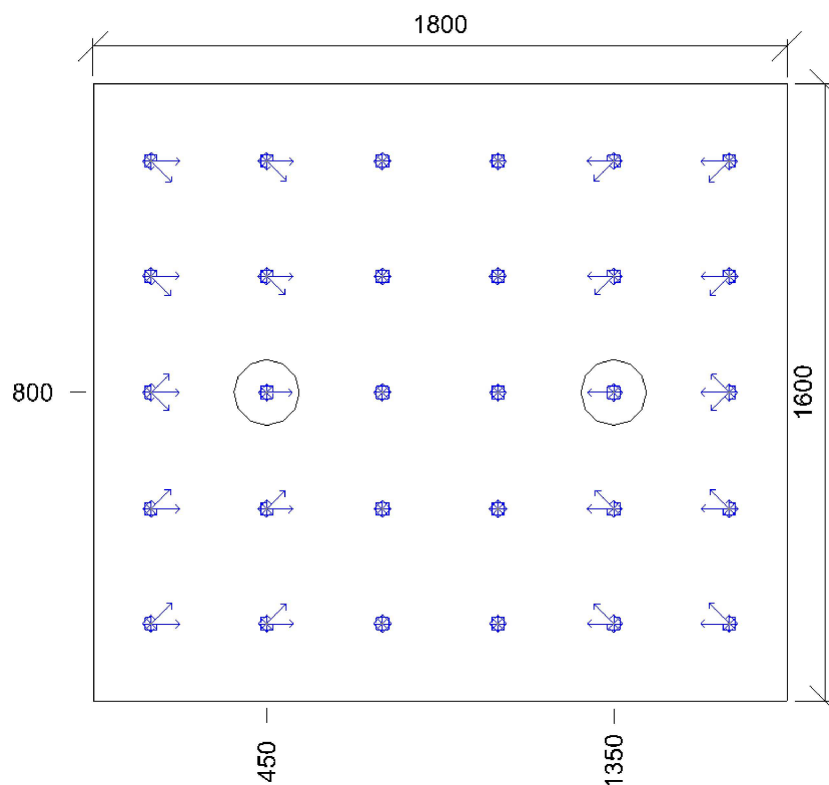
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

### Půdorys - 3.M.07 Převl. kabina 2





Emin/Em/Emax: **189/234/276 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací číselník: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **150,0 x 200,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,8/18,9** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **150,0 x 200,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.M.08 Přípravná 5.38.2 - místnosti personálu

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	35,4 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 253405035 , LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white (A)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

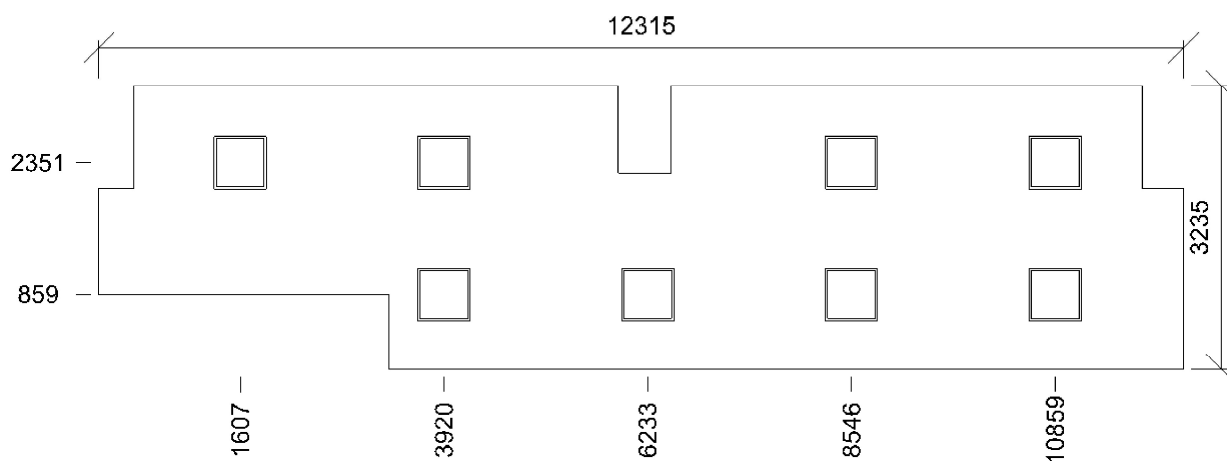
#### Nastavení

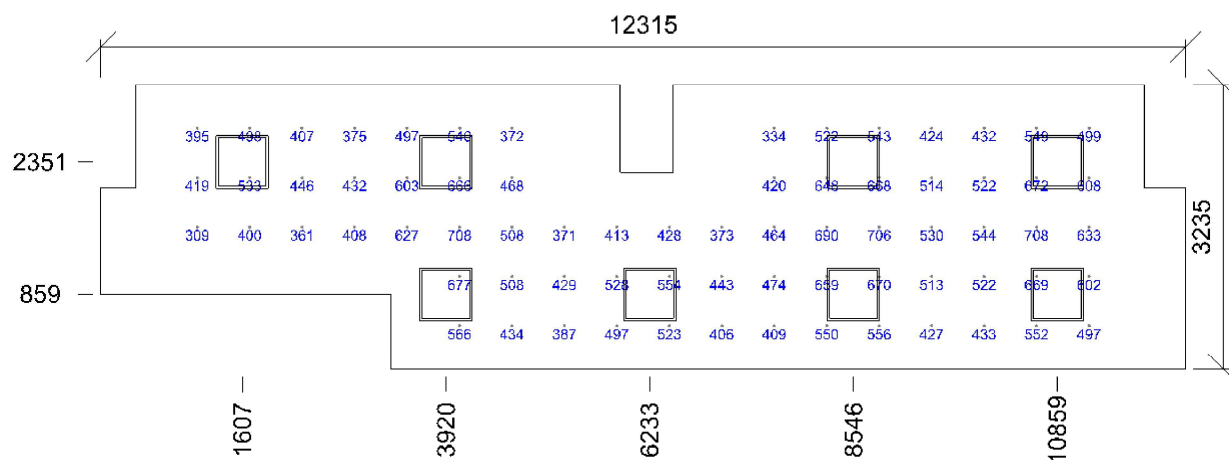
Výška	2500,0 mm
-------	-----------

#### Počty

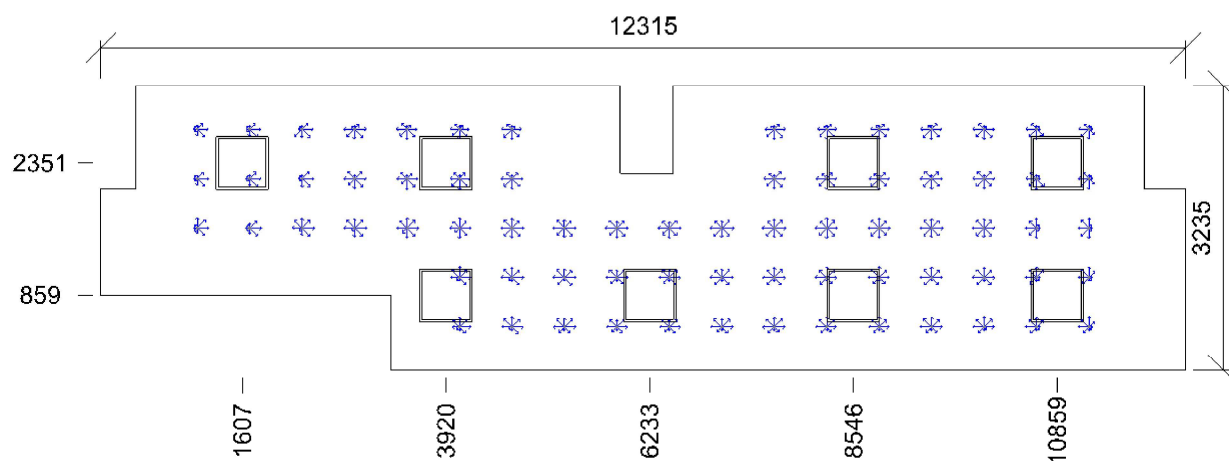
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.M.08 Přípravná





Emin/Em/Emax: **309/509/708 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,59**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **595,5 x 558,8 mm**



Min/Avg/Max: **14,5/17,0/19,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **595,5 x 558,8 mm**

### 3.M.09 Popisovna 5.38.1 - kanceláře personálu

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2920 mm
Plocha	24,2 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 253405035 , LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white (A)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

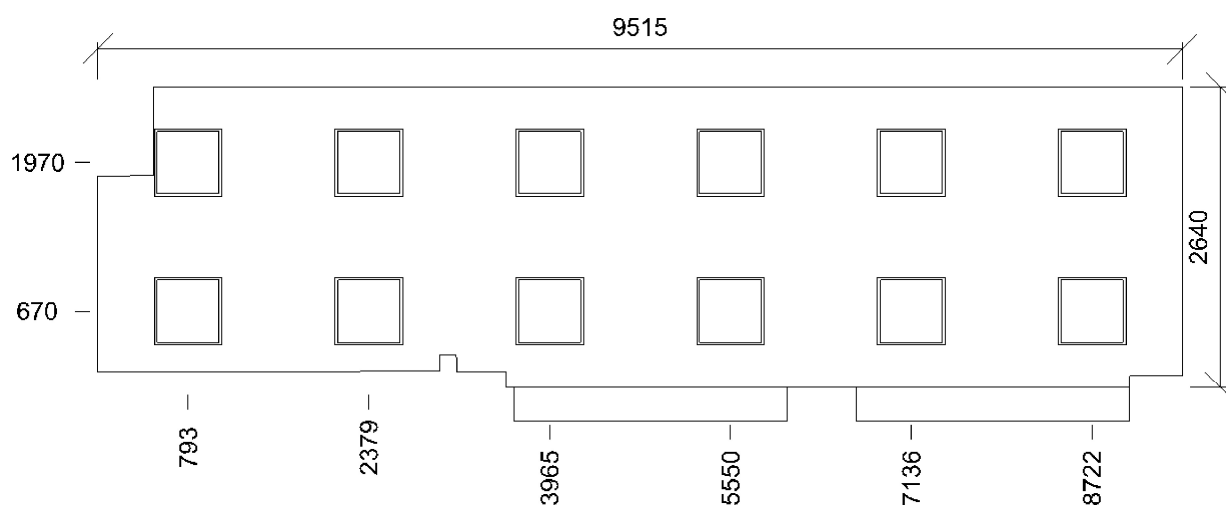
#### Nastavení

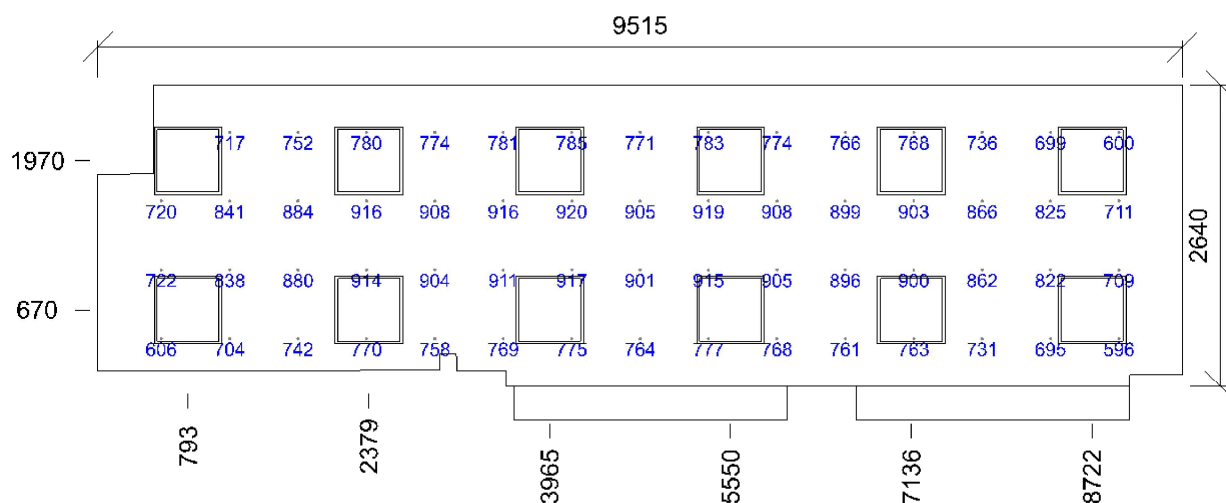
Výška	2845,0 mm
-------	-----------

#### Počty

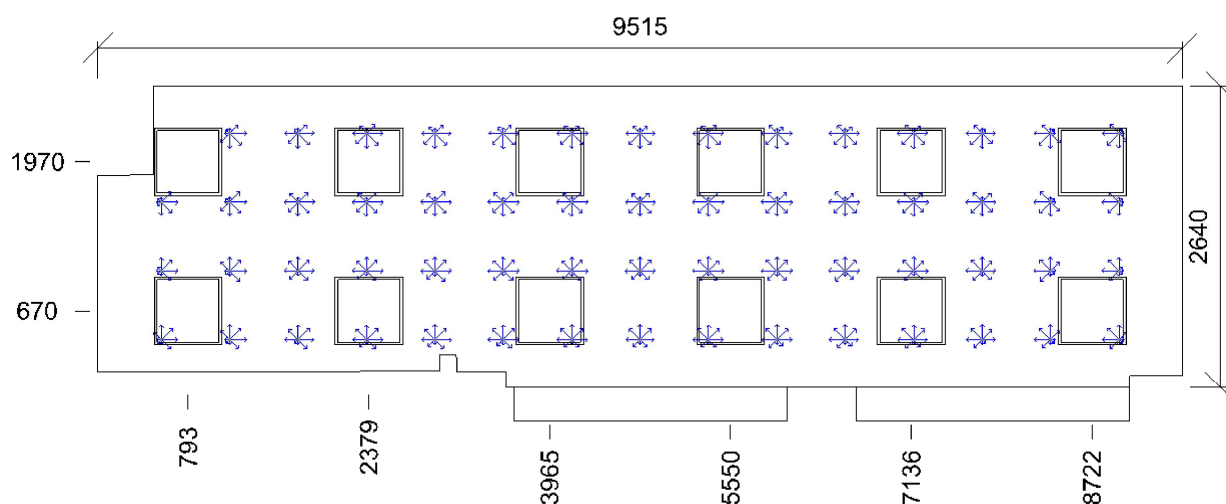
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

#### Půdorys - 3.M.09 Popisovna

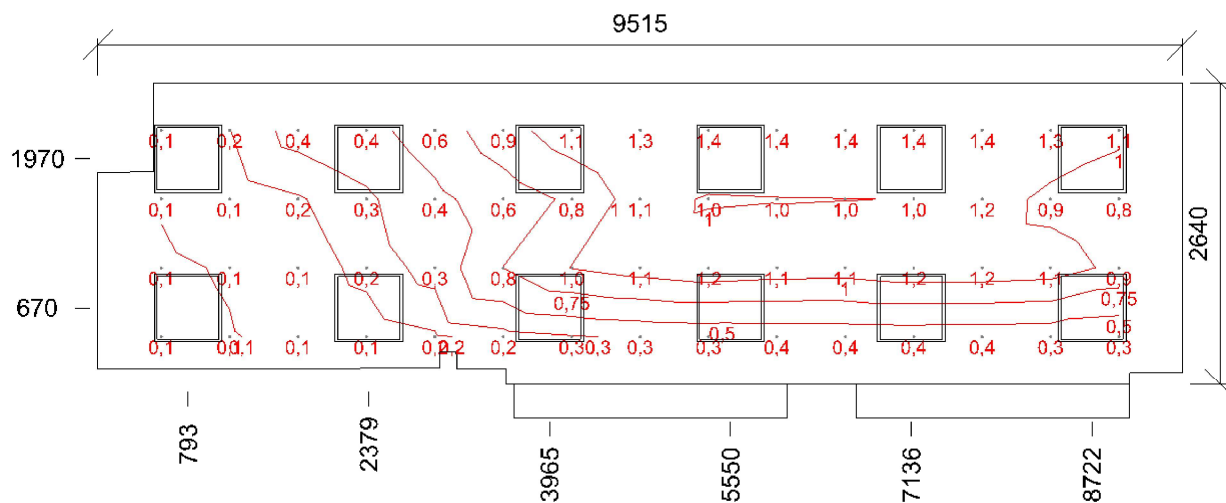




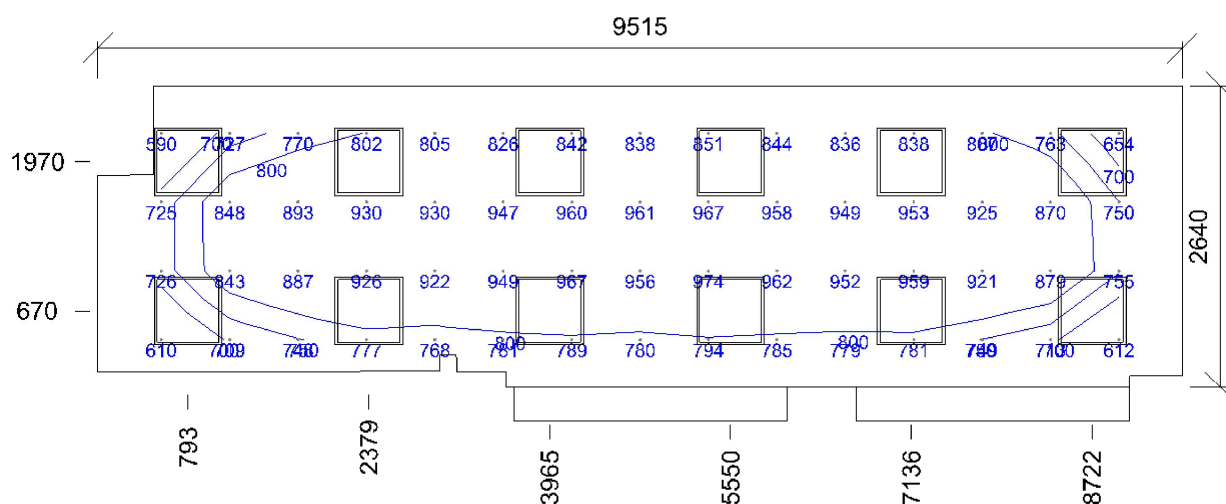
Emin/Em/Emax: **596/805/920 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací čísel: **0,58**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 420,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Min/Avg/Max: **14,1/15,9/17,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 420,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Dmin/Dm/Dmax: **0,1/0,7/1,4 %** | Rovnoměrnost: **0,055**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 420,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Emin/Em/Emax: **590/835/974 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací činitel: **1,00**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **557,5 x 420,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



## Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okna			300,0	0,0	2270,0	mm	0,0 °
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
okna	Čiré	0,92	2	0,7	1	1	

### 3.M.10 Čajová kuch. zam. 5.38.2 - místnosti personálu

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	12,3 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 253405035 , LED panel PRO SERIES 40W/940 3900lm 595x595x9mm 220-240V UGR<19 PMMA LGP/MICROPRISMA white (A)

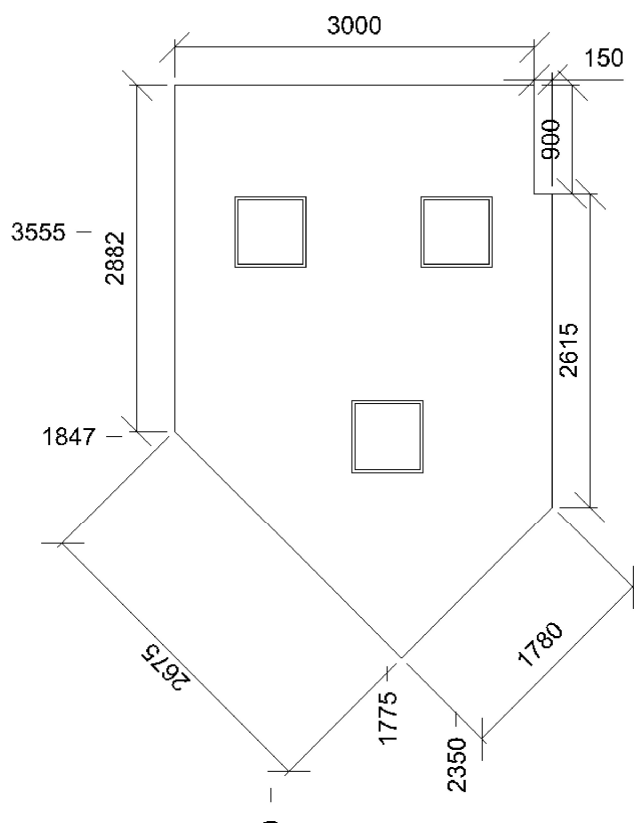
#### Údržba

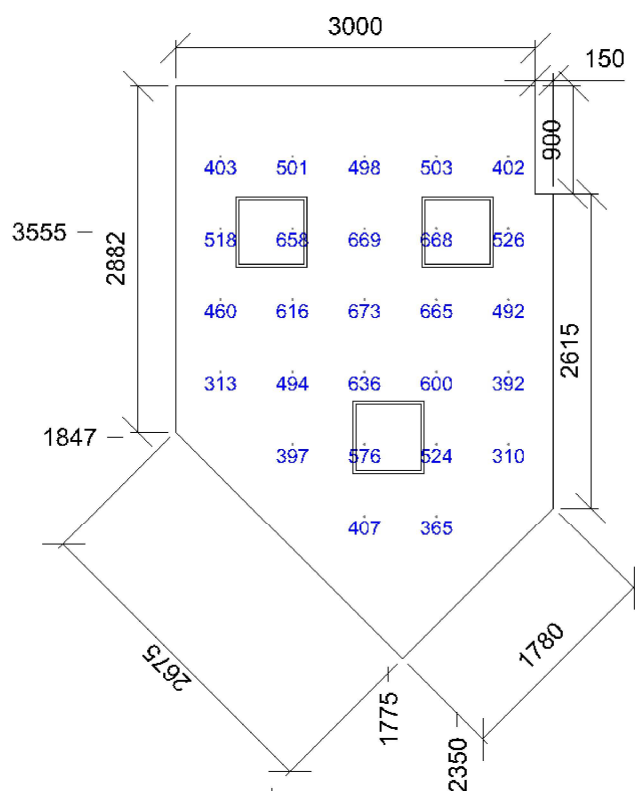
Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

**Půdorys** - 3.M.10 Čajová kuch. zam.

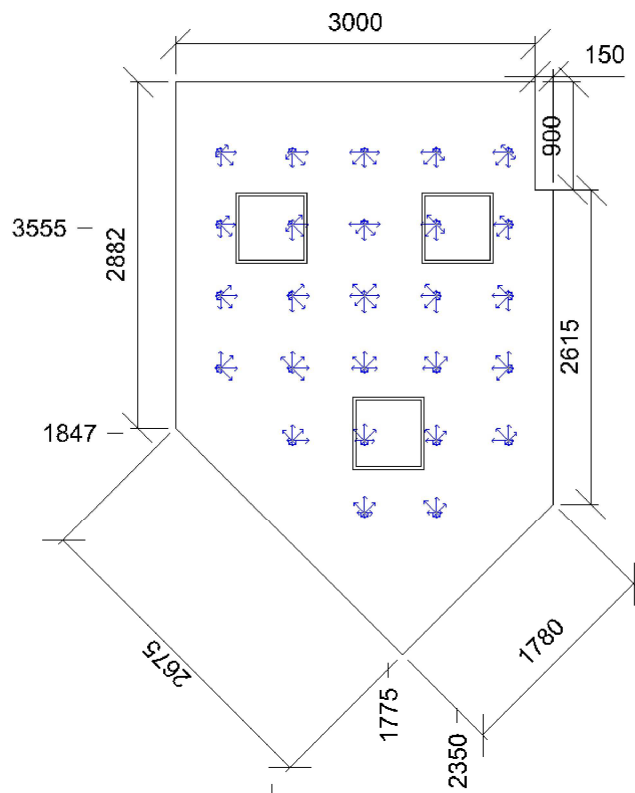
#### Návrh

Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---





Emin/Em/Emax: **310/510/673 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,59**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 586,7 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Min/Avg/Max: **14,7/16,2/17,6** | Odsklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **375,0 x 586,7 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

### 3.M.11 Vyšetřovna MR 5.43.1 - celkové osvětlení

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

Poznámka : Svítidla jsou součástí dodávky MR.

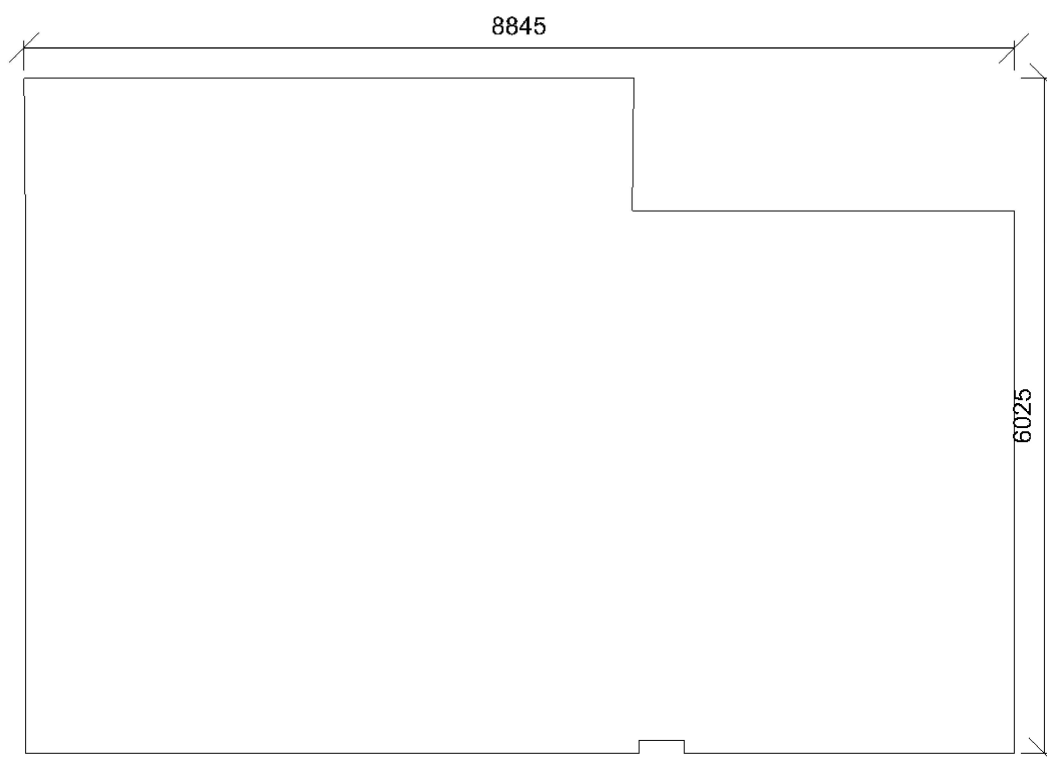
**Půdorys** - 3.M.11 Vyšetřovna MR

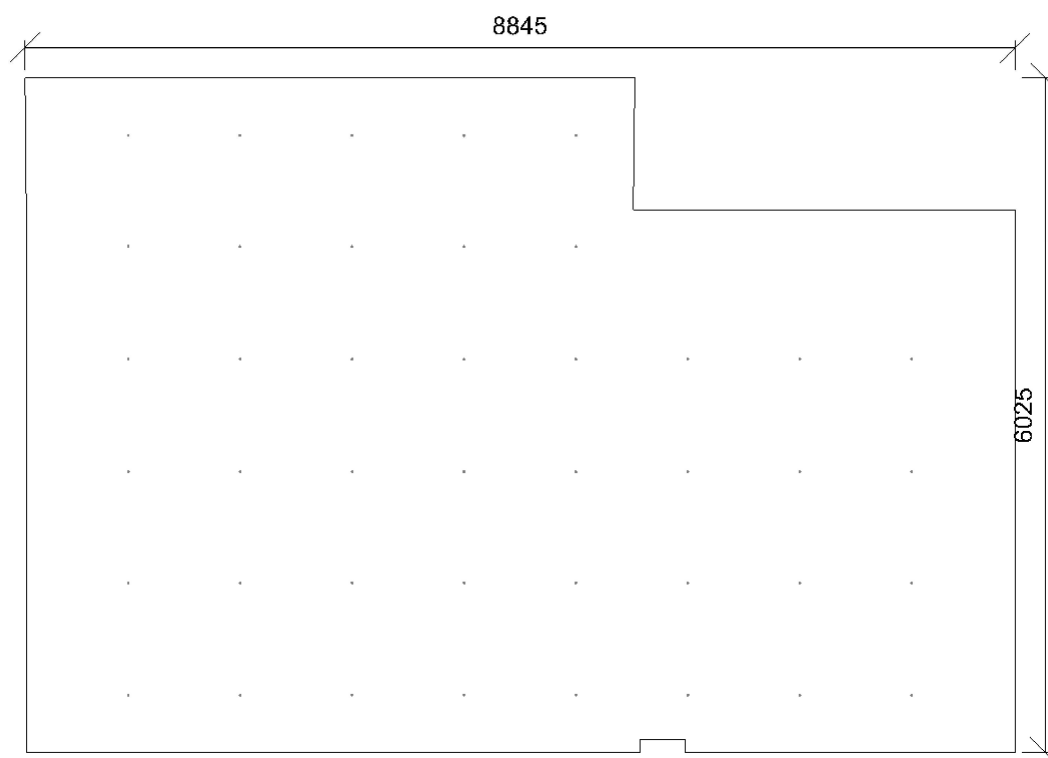
#### Geometrie

Výška	2750 mm
Plocha	49,2 m <sup>2</sup>

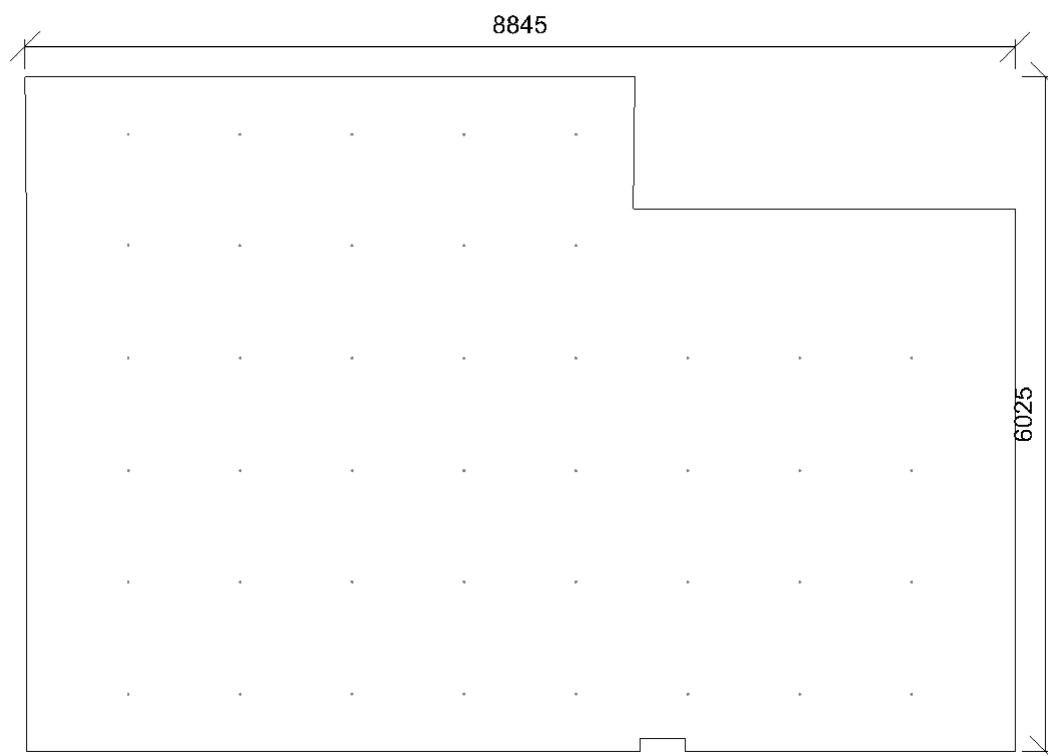
#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5





E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **0/0/0 lx** | Rovnoměrnost: **0** | Udržovací čísel: **0,00**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **922,5 x 512,5 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **922,5 x 512,5 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

### 3.M.12 Technická místnost MR 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	15,7 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 910466320 , ELUMA LED LOW BAY up to 35W 1277x104x84mm SLIM diffuser IP66 ZL-EN4/1L/4400 (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

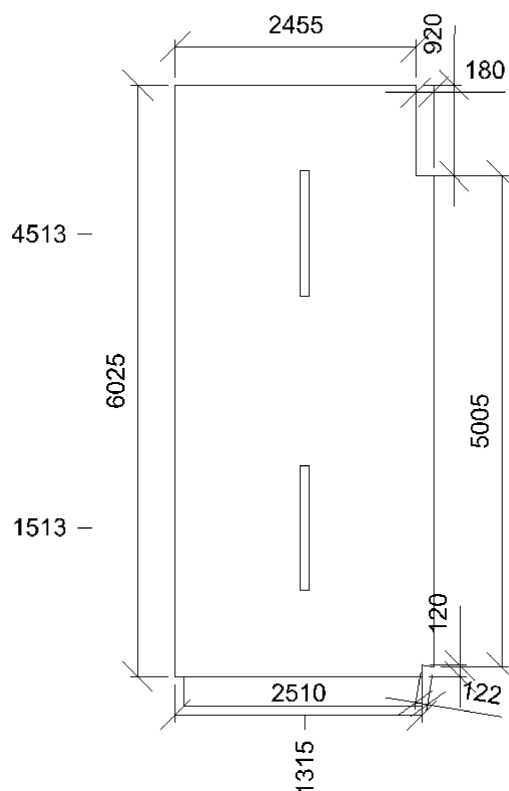
#### Nastavení

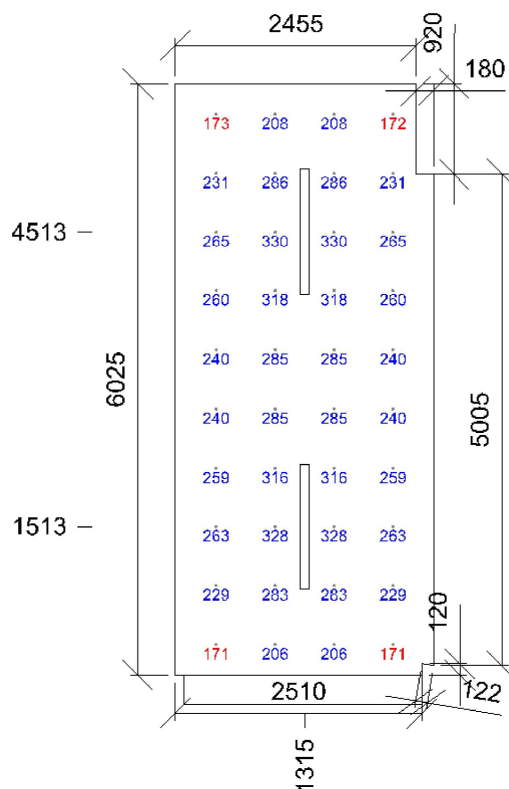
Výška	2910,0 mm
-------	-----------

#### Počty

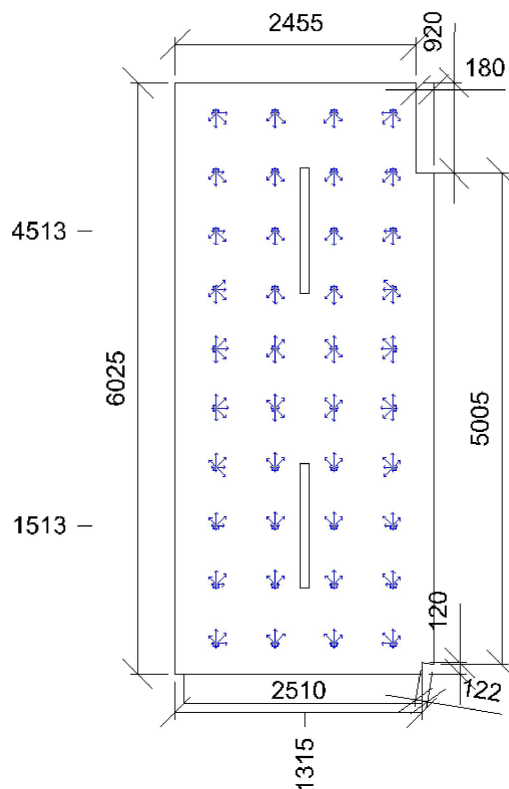
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

**Půdorys** - 3.M.12 Technická místnost MR

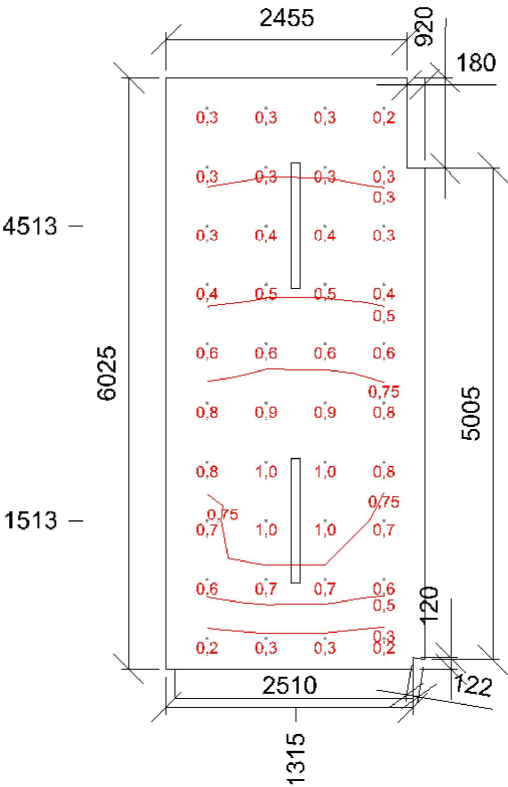




Emin/Em/Emax: **171/259/330 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,57**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **415,0 x 312,5 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Min/Avg/Max: **18,6/19,0/19,8** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **415,0 x 312,5 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**



Dmin/Dm/Dmax: 0,2/0,5/1,0 % | Rovnoměrnost: 0,23  
Výška: 850,0 mm | Odsazení: 415,0 x 312,5 mm | Rozteče: 600,0 x 600,0 mm

Otvory

Název		Tloušťka ostění [mm] Posunutí			Otočení		
okno		300,0 0,0			2270,0 mm 0,0 °		
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení	
okno	Čiré	0,92	2	0,7	1	1	



### 3.M.13 Úklidová místnost 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	3,0 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 910466320 , ELUMA LED LOW BAY up to 35W 1277x104x84mm SLIM diffuser IP66 ZL-EN4/1L/4400 (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

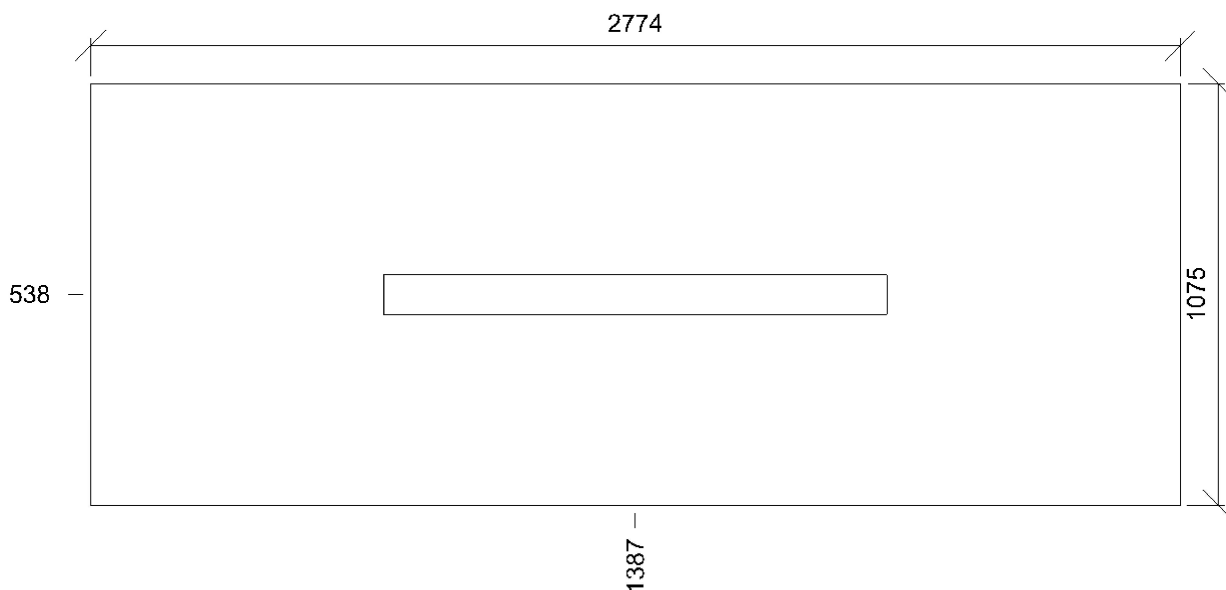
#### Nastavení

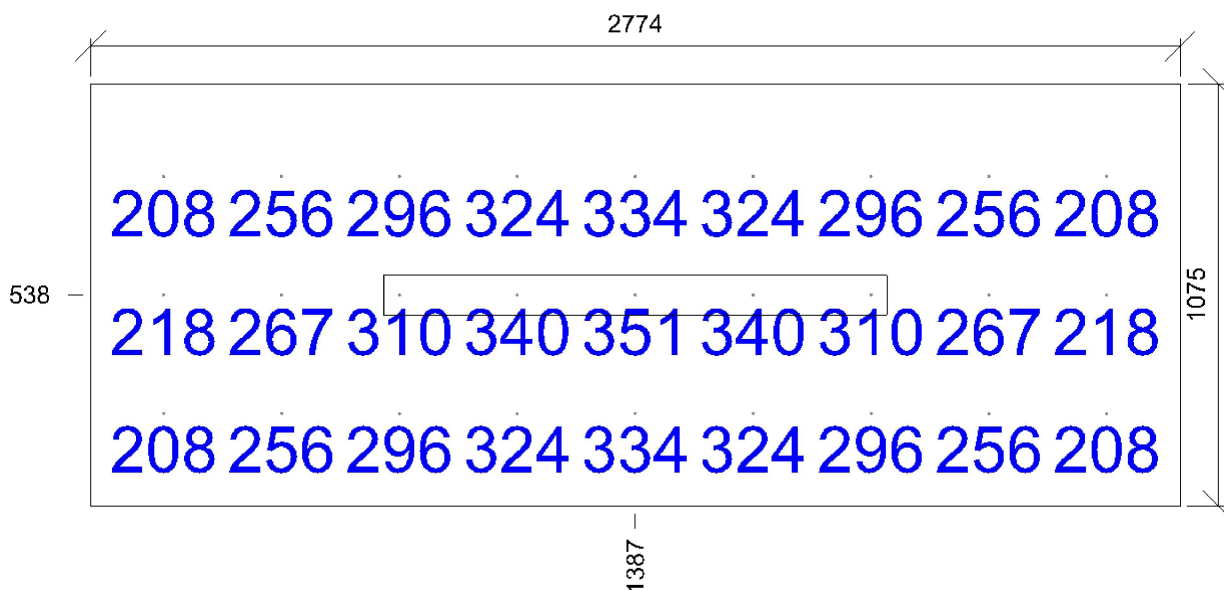
Výška	2910,0 mm
-------	-----------

#### Počty

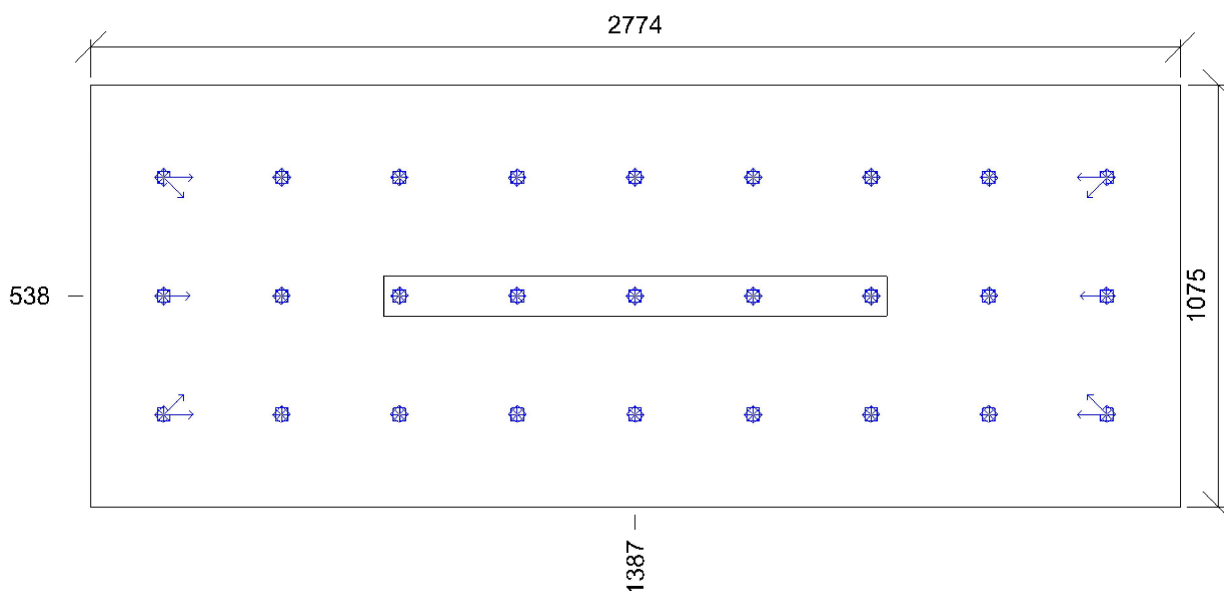
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

**Půdorys** - 3.M.13 Úklidová místnost





Emin/Em/Emax: **208/282/351 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací čísel: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **187,0 x 237,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/3,3/15,7** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **187,0 x 237,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.04 WC pro zaměstnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	1,1 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - 252060045 , GALAXY LED 230-240V 40W/840 Ø388 mm IP44 (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

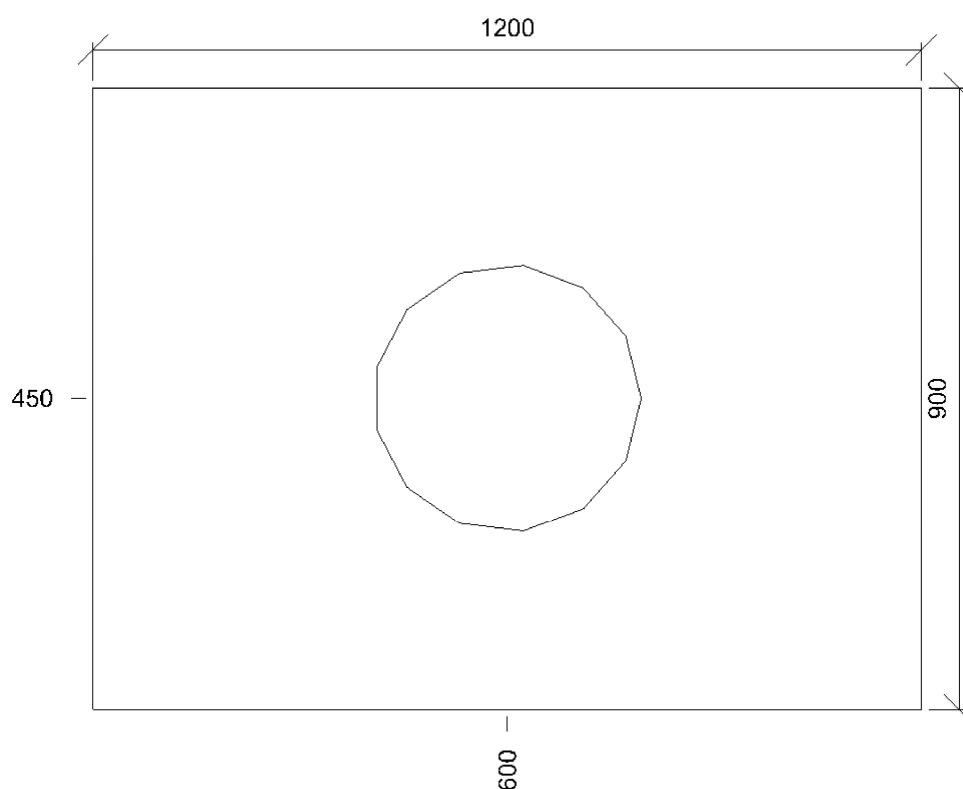
#### Nastavení

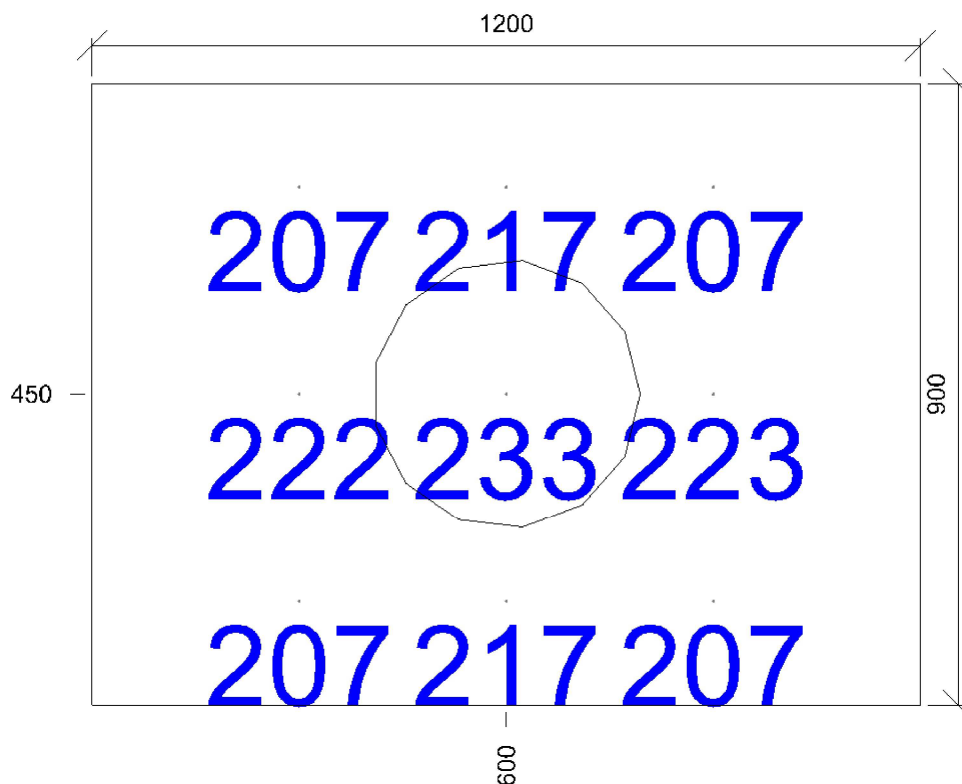
Výška	2880,0 mm
-------	-----------

#### Počty

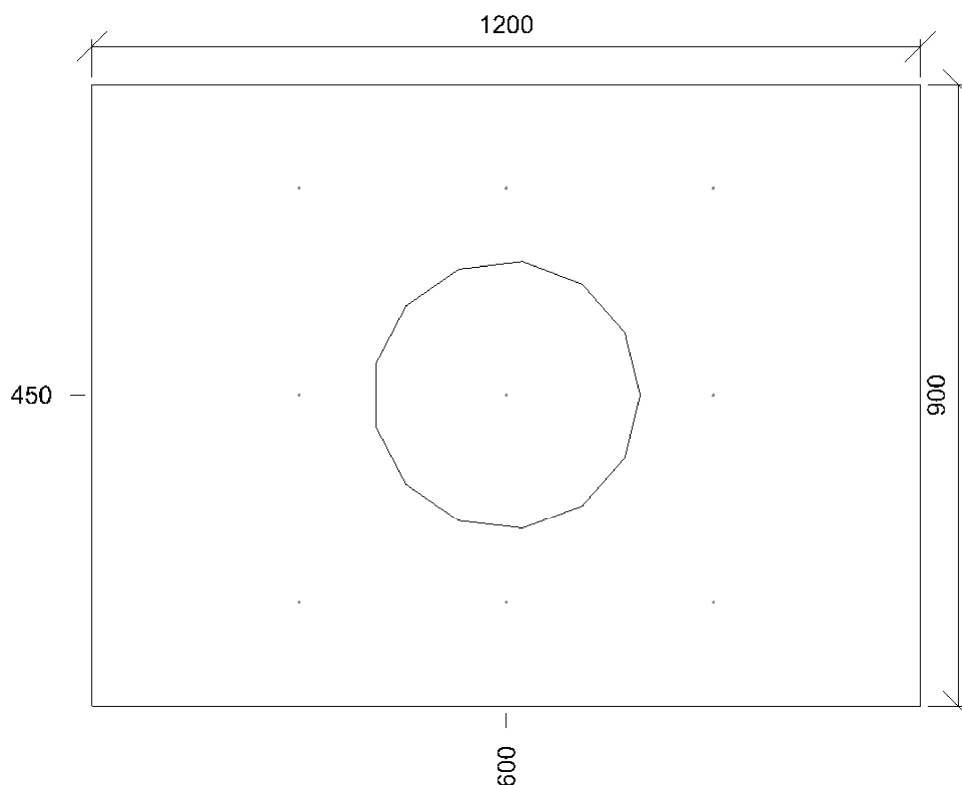
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.04 WC pro zaměstnance





Emin/Em/Emax: **207/216/233 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,52**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.05 Umývárna pro zaměstnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	7,6 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - 252060045 , GALAXY LED 230-240V 40W/840 Ø388 mm IP44 (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

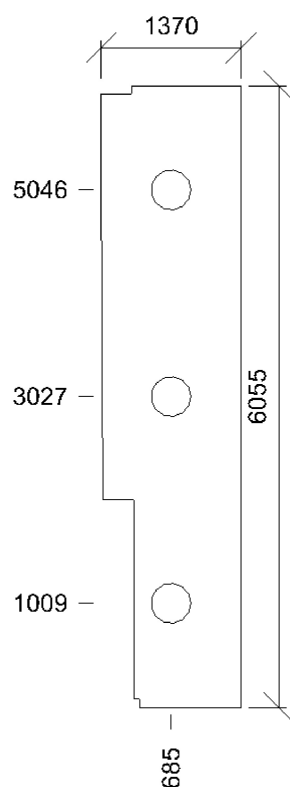
#### Nastavení

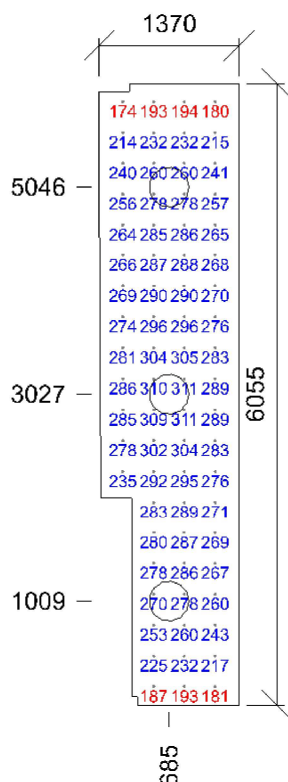
Výška	2880,0 mm
-------	-----------

#### Počty

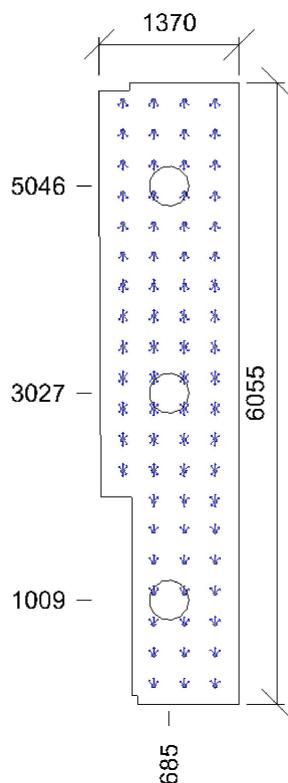
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.05 Umývárna pro zaměstnance





Emin/Em/Emax: **174/265/311 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,55**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **235,0 x 177,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **17,8/19,7/21,3** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **235,0 x 177,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.06 Umývárna pro zaměstnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	2,4 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

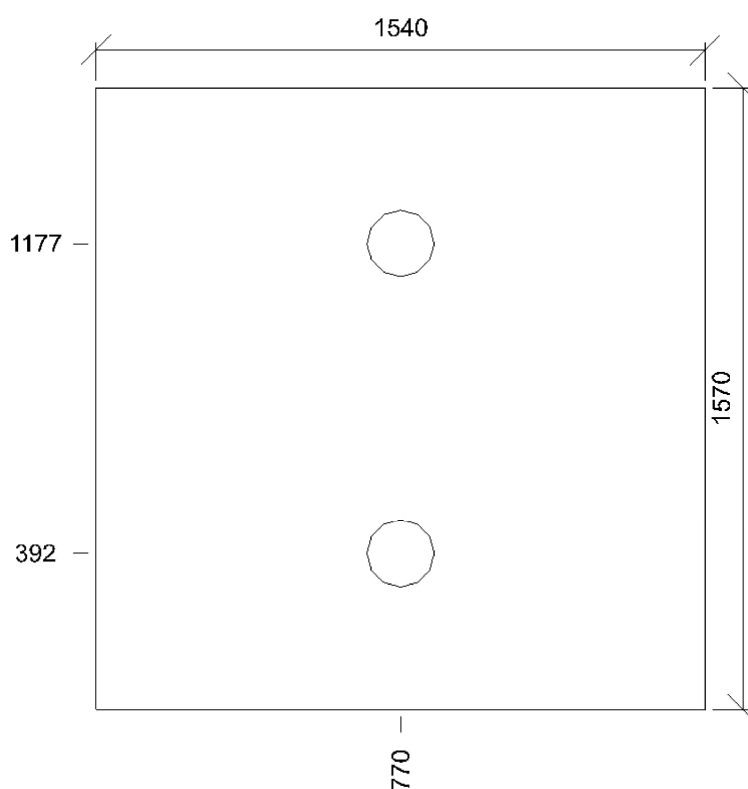
#### Nastavení

Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.06 Umývárna pro zaměstnance



### 3.07 Pisoár pro zaměstnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	1,9 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

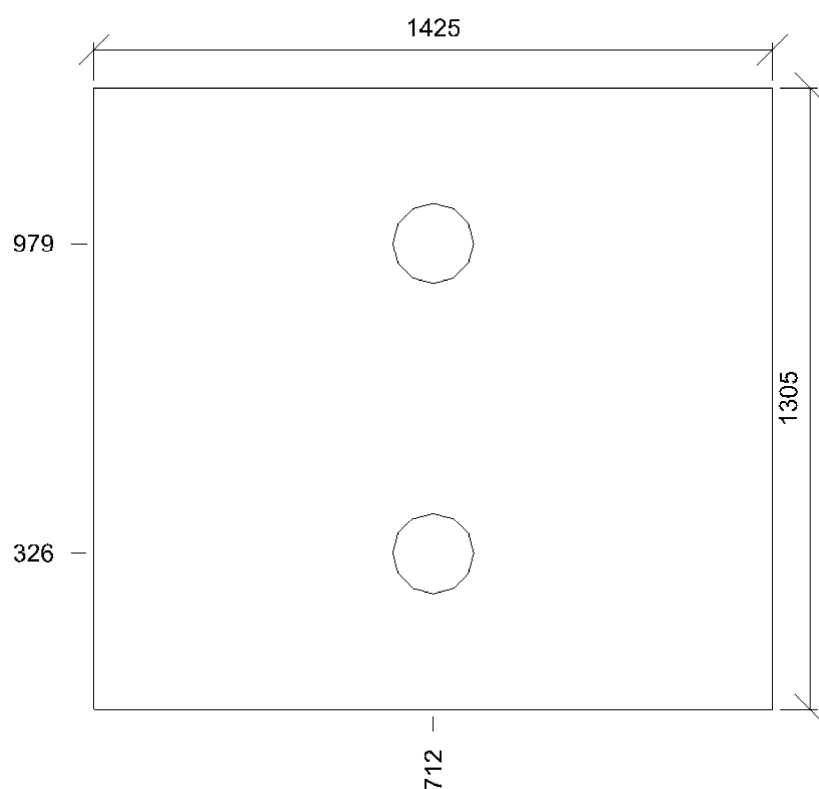
#### Nastavení

Výška	2470,0 mm
-------	-----------

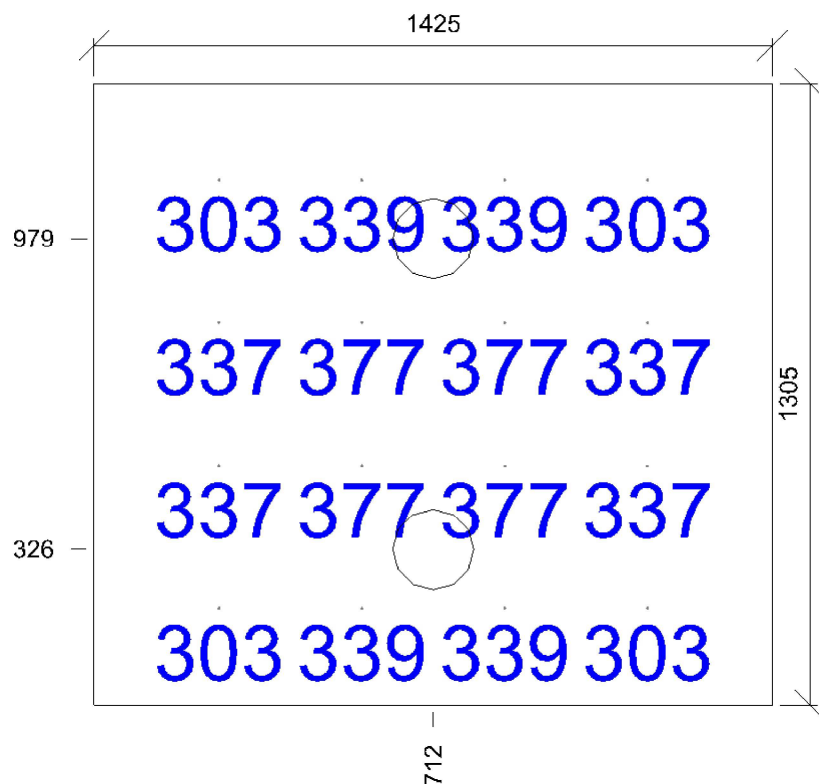
#### Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

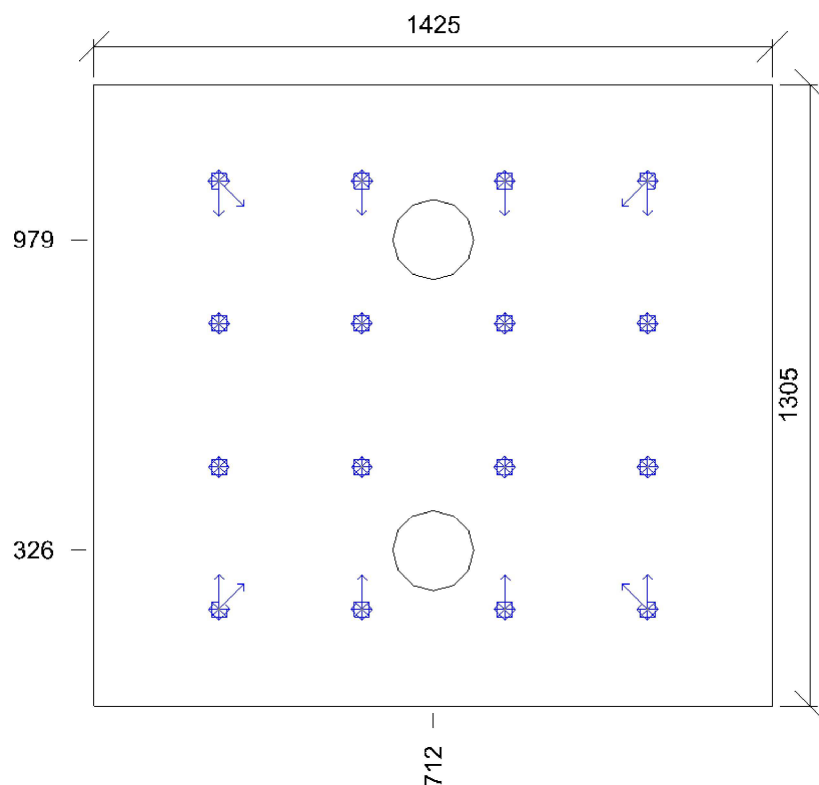
#### Půdorys - 3.07 Pisoár pro zaměstnance







E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub>/E<sub>max</sub>: **303/339/377 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací číselník: **0,54**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **262,5 x 202,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/8,4/17,4** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **262,5 x 202,5 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.08 WC pro zaměstnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	500 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2500 mm
Plocha	0,9 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - SKU615 , 20W LED Frameless Mini Panel SAMSUNG CHIP Round 4000K, VT-620 (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

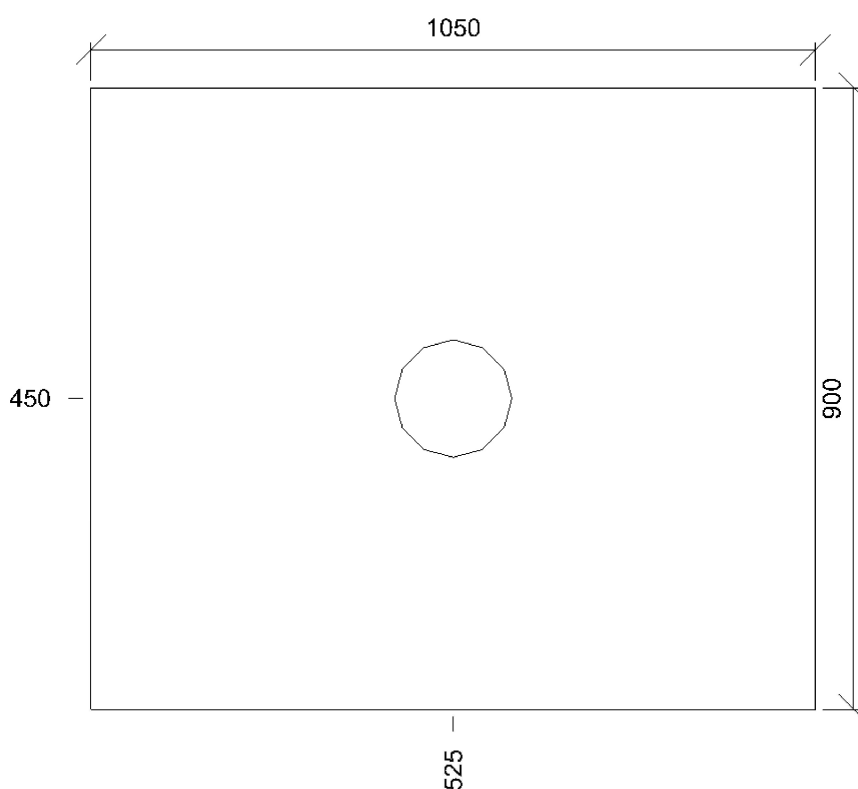
#### Nastavení

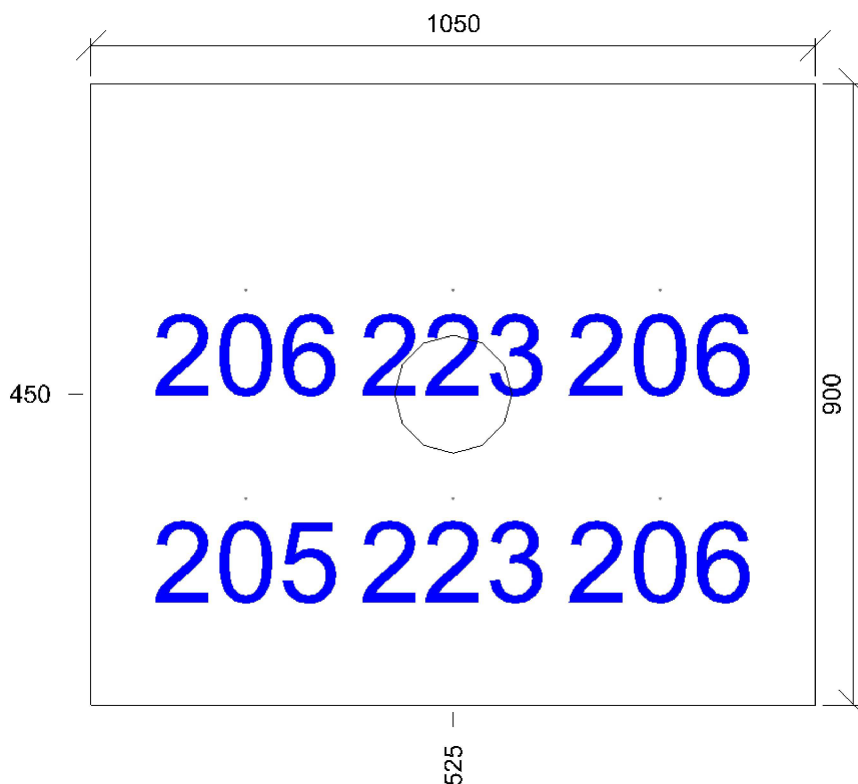
Výška	2470,0 mm
-------	-----------

#### Počty

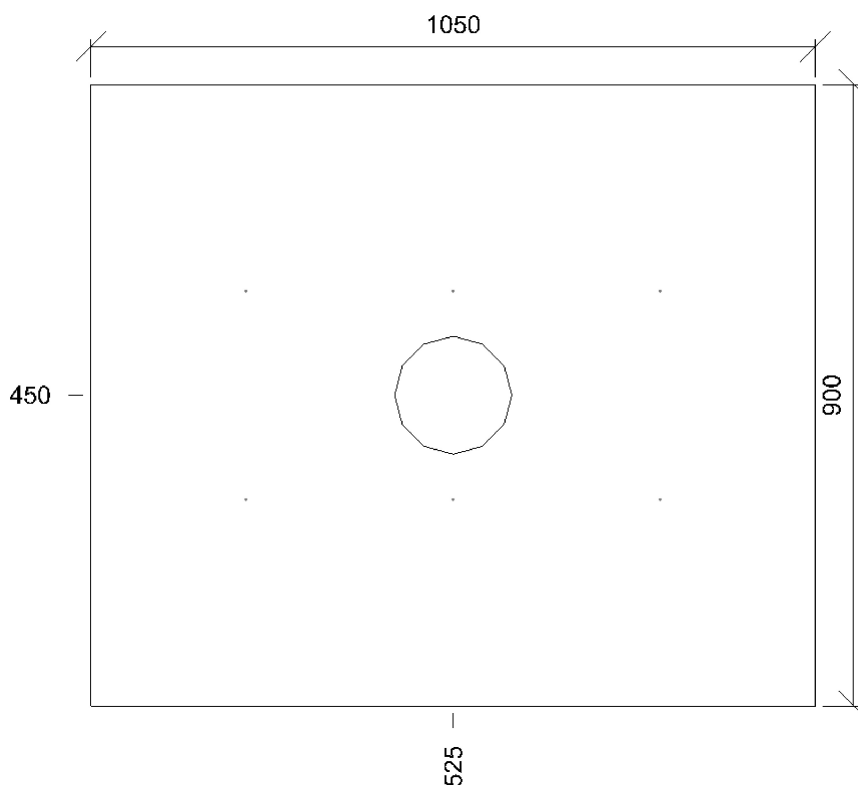
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.08 WC pro zaměstnance





Emin/Em/Emax: **205/211/223 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,51**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 300,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **225,0 x 300,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.09 WC pro zamestnance 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	3000 mm
Plocha	1,1 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - 252060045 , GALAXY LED 230-240V 40W/840 Ø388 mm IP44 (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

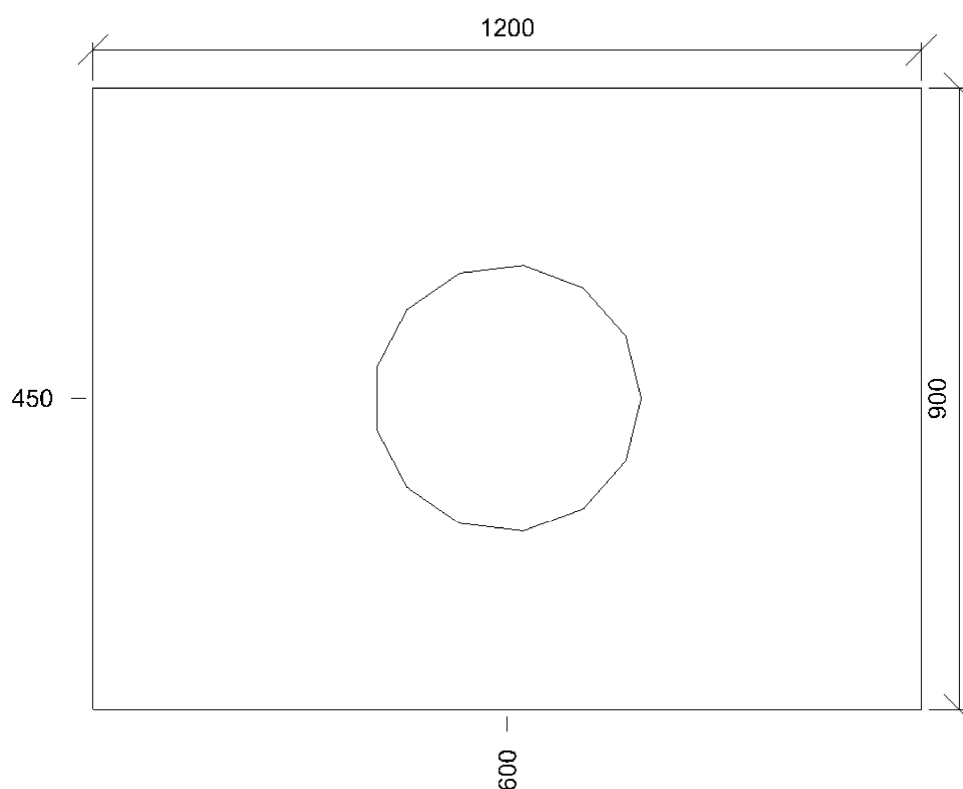
#### Nastavení

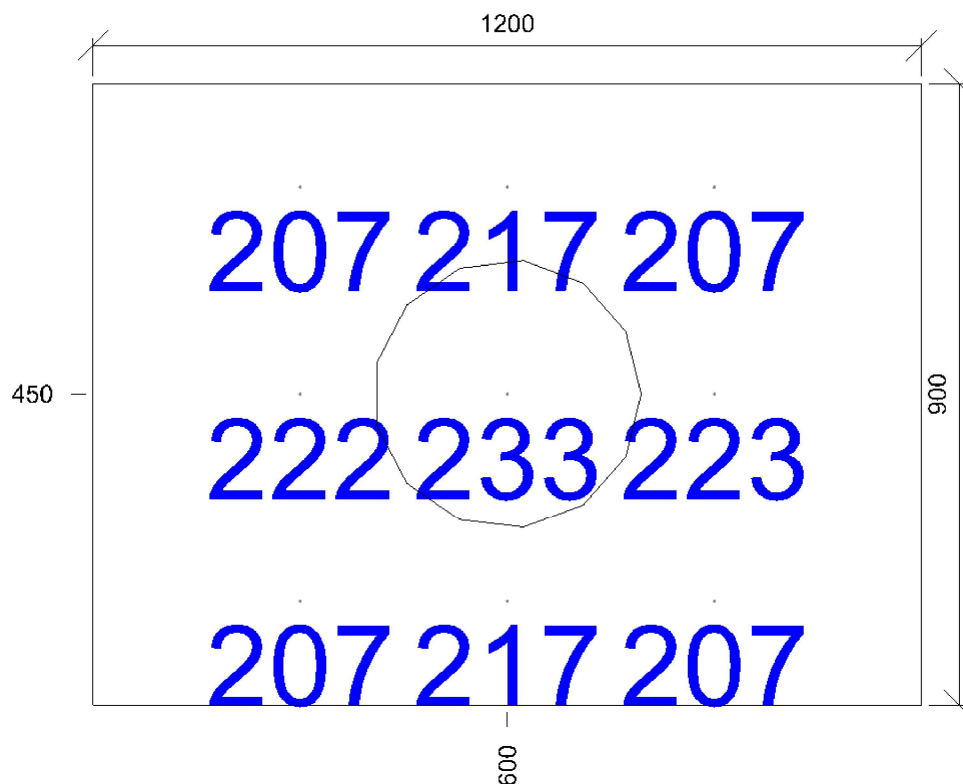
Výška	2880,0 mm
-------	-----------

#### Počty

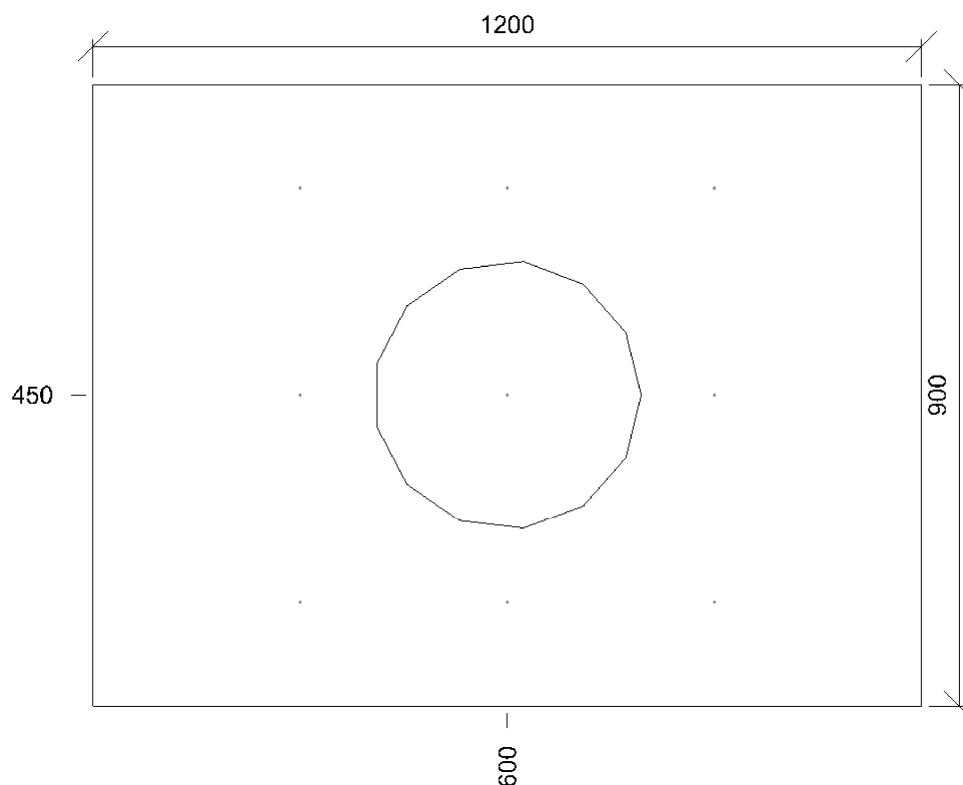
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

#### Půdorys - 3.09 WC pro zamestnance





Emin/Em/Emax: **207/216/233 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,52**  
Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **300,0 x 150,0 mm** | Rozteče: **300,0 x 300,0 mm**

### 3.13A Technická místnost 2.PP 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

#### Výpočet

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

#### Údržba

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

#### Geometrie

Výška	2900 mm
Plocha	89,1 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - 910466320 , ELUMA LED LOW BAY up to 35W 1277x104x84mm SLIM diffuser IP66 ZL-EN4/1L/4400 (C)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,648
-------------------------	-------

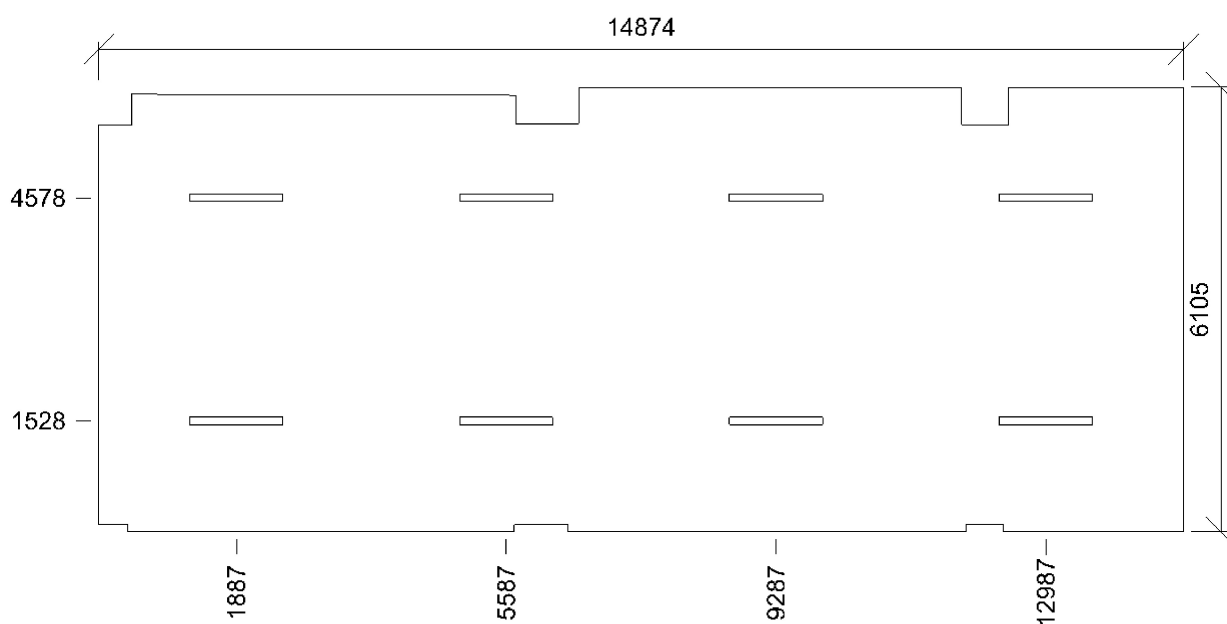
#### Nastavení

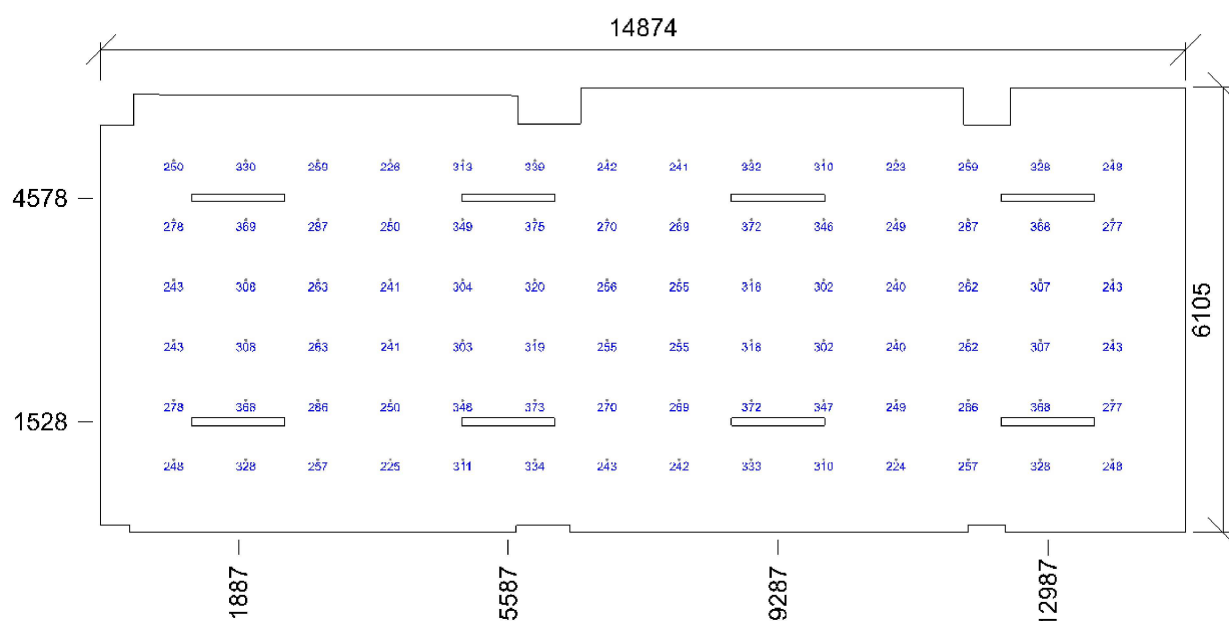
Výška	2810,0 mm
-------	-----------

#### Počty

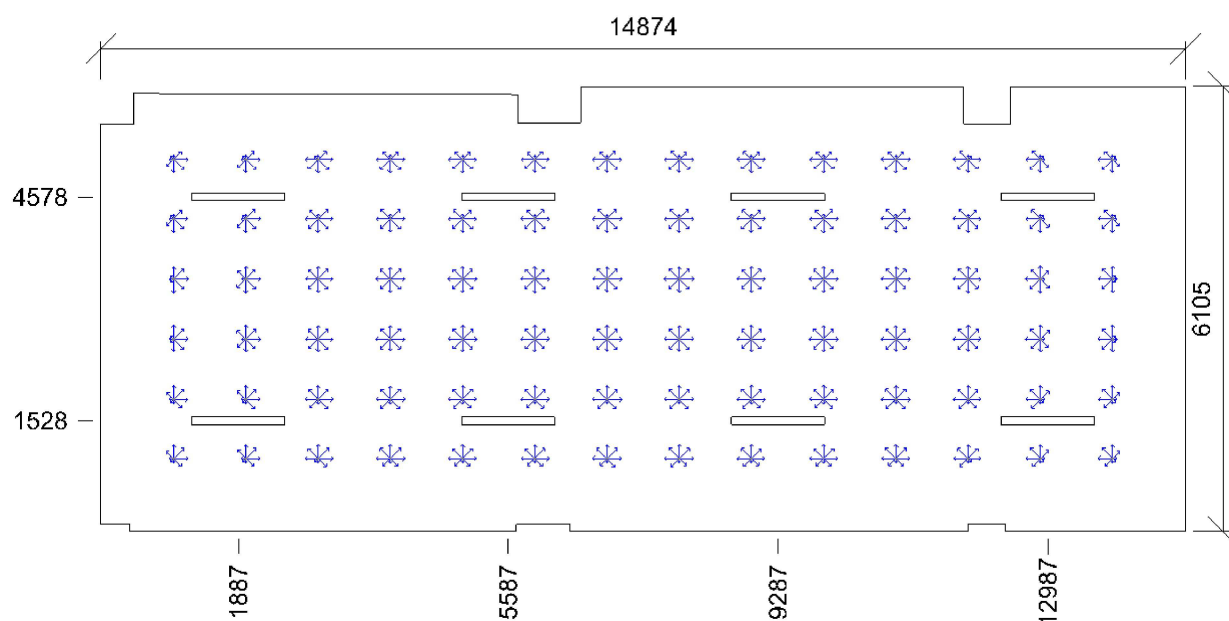
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

**Půdorys** - 3.13A Technická místnost 2.PP



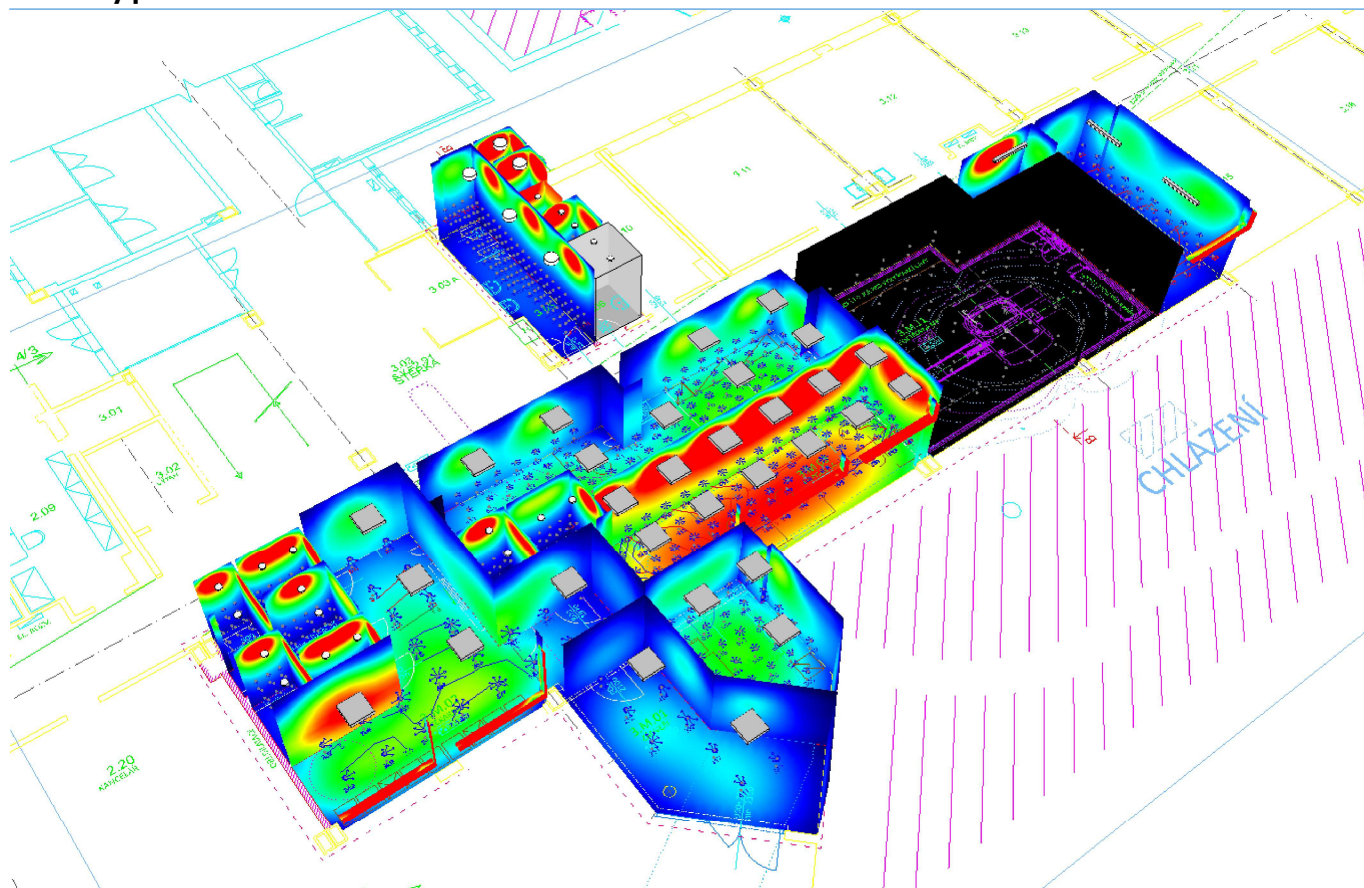


Emin/Em/Emax: **223/288/375 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,58**  
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **1000,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **990,3 x 821,0 mm**



Min/Avg/Max: **20,0/21,1/21,8** | Odsklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200,0 mm** | Odsazení: **1000,0 x 1000,0 mm** | Rozteče: **990,3 x 821,0 mm**

**Uložený pohled 1**



**Uložený pohled 2**

