

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Pruněřov Dubina Útulna 2024
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	31.1.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

## Investor

---

Společnost	Správa železnic, státní organizace
Kontaktní osoba	
Adresa	Praha 1, Dlážďená 1003/7, 110 00
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	SUDOP Praha a.s.
Kontaktní osoba	
Adresa	Praha 3, Olšanská 1a, 130 00
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	13
Použité typy místností	14
Přehled výsledků	14
Pruněrov 1	
Podlaží	
01 Pruněrov 1 - Sdělovací místnost	16
02 Pruněrov 1 - Stavědlová ústředna	18
03 Pruněrov 1 - Rozvodna NN	20
Pruněrov 2	
Podlaží	
01 Pruněrov 2 - Sdělovací místnost ČD-T	22
02 Pruněrov 2 - Sdělovací místnost	24
03 Pruněrov 2 - Stavědlová ústředna	26
04 Pruněrov 2 - Rozvodna NN	28
05, 08 Pruněrov 2 - Rozvodna VN - CEZ ,SŽ	30
06 Pruněrov 2 - Sklad	32
07 Pruněrov 2 - Transformátor	34
Dubina	
Podlaží	
01 Dubina - Sdělovací místnost	36
02 Dubina - Stavědlová ústředna	38
03 Dubina - Rozvodna NN	40
Útulna	
1 Podlaží	
1.01 Vstup	42
1.2 WC	44

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840	PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840	TREVOS	LED	23,3	E1	6
PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840	PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840	TREVOS	LED	13,2	E2	15
PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	TREVOS	LED	16,1	E3	22
PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	TREVOS	LED	26,0	E4	12
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	TREVOS	LED	19,1	E5	18
PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840	PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840	TREVOS	LED	31,9	E6	4
PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840	PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840	TREVOS	LED	36,1	E7	1
LINEA SQUARE 2500/840	LINEA SQUARE 2500/840	TREVOS	LED	15,7	E8	1
LINEA ROUND 1550/840	LINEA ROUND 1550/840	TREVOS	LED	9,0	E9	2

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
01 - Pruněřov 1 - Sdělovací místnost				96,6 W   6,8 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	E3	6	96,6	Výchozí
02 - Pruněřov 1 - Stavědlová ústředna				166,1 W   5,3 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	E4	5	130,0	Výchozí
PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840	E7	1	36,1	Výchozí
03 - Pruněřov 1 - Rozvodna NN				127,6 W   4,3 W/m²
PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840	E6	4	127,6	Výchozí
01 - Pruněřov 2 - Sdělovací místnost ČD-T				128,8 W   5,5 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	E3	8	128,8	Výchozí
02 - Pruněřov 2 - Sdělovací místnost				171,9 W   4,4 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	E5	9	171,9	Výchozí
03 - Pruněřov 2 - Stavědlová ústředna				198,0 W   4,1 W/m²
PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840	E2	15	198,0	Výchozí
04 - Pruněřov 2 - Rozvodna NN				114,6 W   4,5 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	E5	6	114,6	Výchozí
05, 08 - Pruněřov 2 - Rozvodna VN - CEZ ,SŽ				52,0 W   4,5 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	E4	2	52,0	Výchozí
06 - Pruněřov 2 - Sklad				19,1 W   3,3 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	E5	1	19,1	Výchozí
07 - Pruněřov 2 - Transformátor				38,2 W   6,6 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	E5	2	38,2	Výchozí
01 - Dubina - Sdělovací místnost				128,8 W   5,5 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	E3	8	128,8	Výchozí
02 - Dubina - Stavědlová ústředna				130,0 W   4,3 W/m²
PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	E4	5	130,0	Výchozí

<b>03 - Dubina - Rozvodna NN</b>			139,8 W   4,6 W/m <sup>2</sup>
PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840	E1	6	139,8 Výchozí
<b>1.01 - Vstup</b>			15,7 W   4,1 W/m <sup>2</sup>
LINEA SQUARE 2500/840	E8	1	15,7 Výchozí
<b>1.2 - WC</b>			18,0 W   6,3 W/m <sup>2</sup>
LINEA ROUND 1550/840	E9	2	18,0 Výchozí
<b>Součet za všechny místnosti</b>			1545,2 W   4,8 W/m <sup>2</sup>
PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840	E3	22	354,2 Výchozí
PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840	E4	12	312,0 Výchozí
PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840	E7	1	36,1 Výchozí
PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840	E6	4	127,6 Výchozí
PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840	E5	18	343,8 Výchozí
PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840	E2	15	198,0 Výchozí
PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840	E1	6	139,8 Výchozí
LINEA SQUARE 2500/840	E8	1	15,7 Výchozí
LINEA ROUND 1550/840	E9	2	18,0 Výchozí

### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### 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

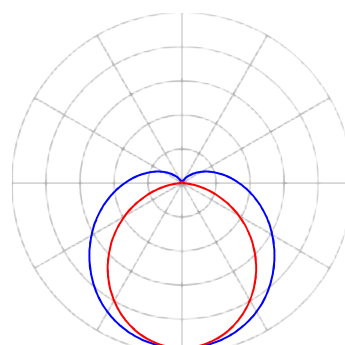
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1572 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1565 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

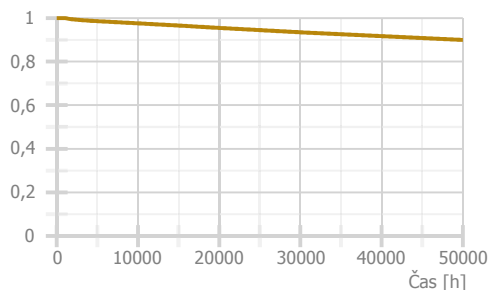
### Světelné zdroje

1x LED  
23,3 W, 3430 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %  
1402 lm  
60,9 %  
2088 lm  
100,0 %  
3430 lm  
73,4 °  
40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### 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

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	662 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	655 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

### Světelné zdroje

1x LED  
13,2 W, 1900 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %

777 lm

60,9 %

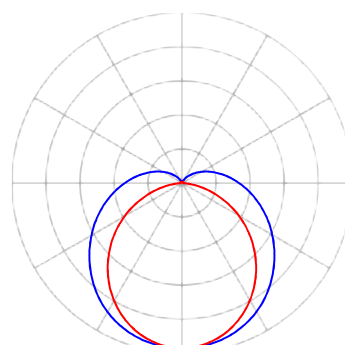
1156 lm

100,0 %

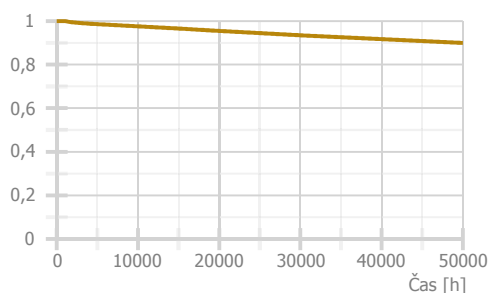
1900 lm

73,4 °

40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### 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

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1272 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1265 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

### Světelné zdroje

1x LED  
16,1 W, 2310 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %

944 lm

60,9 %

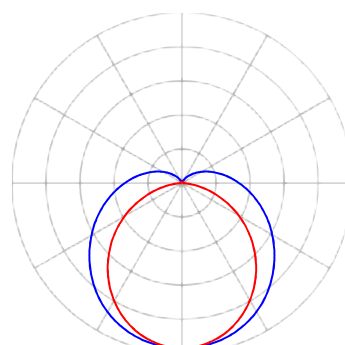
1406 lm

100,0 %

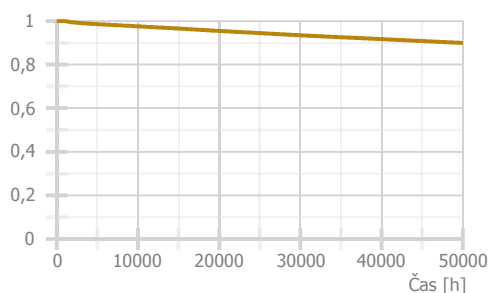
2310 lm

73,4 °

40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

## Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

## 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

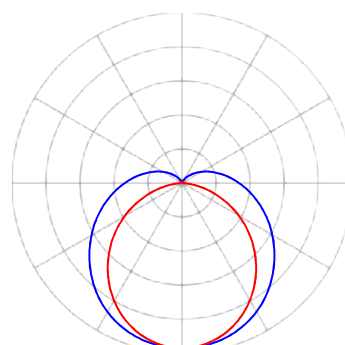
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1272 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1265 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

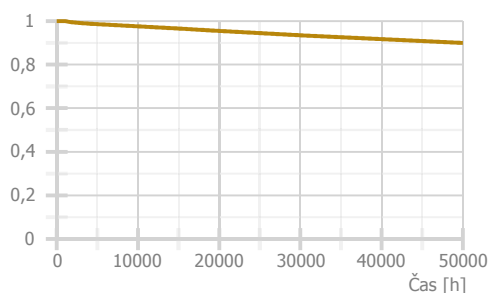
## Světelné zdroje

1x LED  
26 W, 3830 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %  
1566 lm  
60,9 %  
2331 lm  
100,0 %  
3830 lm  
73,4 °  
40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90





### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### 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

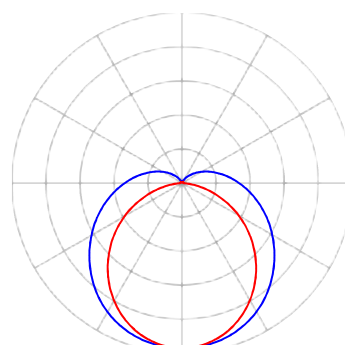
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1272 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1265 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

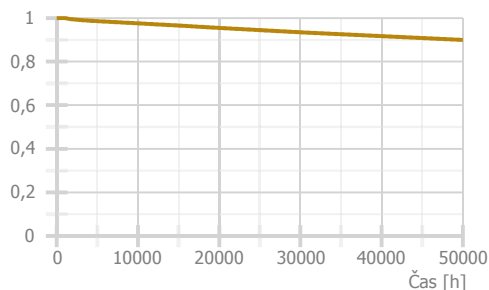
### Světelné zdroje

1x LED  
19,1 W, 2760 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %  
1128 lm  
60,9 %  
1680 lm  
100,0 %  
2760 lm  
73,4 °  
40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

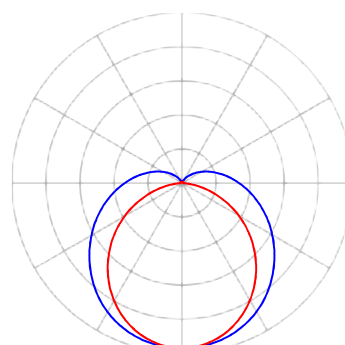
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1572 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1565 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

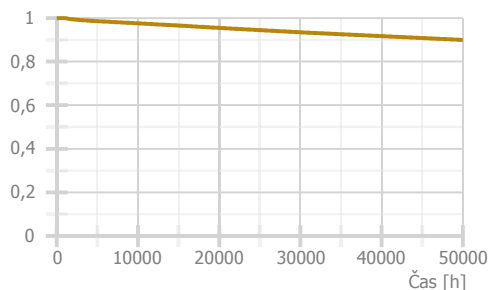
### Světelné zdroje

1x LED  
31,9 W, 4750 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %  
1942 lm  
60,9 %  
2891 lm  
100,0 %  
4750 lm  
73,4 °  
40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 66
Třída oslnění	D3
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	252 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,9

### 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

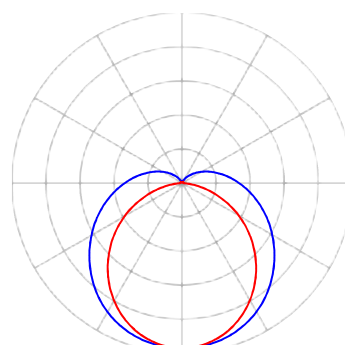
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1272 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1265 x 90 x 44 mm
Závěsná výška	111,00 mm

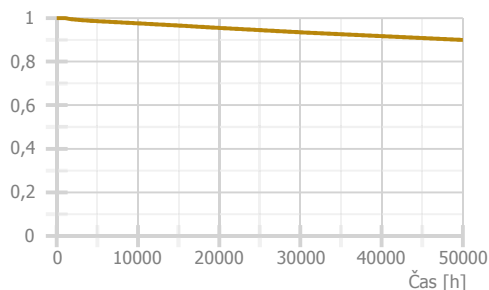
### Světelné zdroje

1x LED  
36,1 W, 5450 lm, Ra 80, 4000K

40,9 %  
2228 lm  
60,9 %  
3317 lm  
100,0 %  
5450 lm  
73,4 °  
40 | 69 | 88 | 88 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	292 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

## Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91,2

## 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 osově svítivosti  
CIE Flux Code

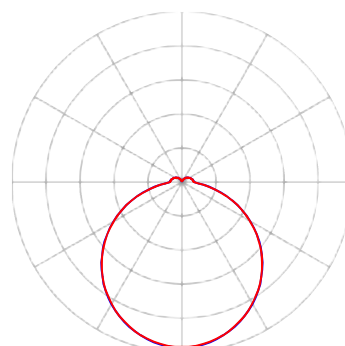
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	330 x 330 x 85 mm
Svítící plocha	330 x 330 x 63 mm
Závěsná výška	85,00 mm

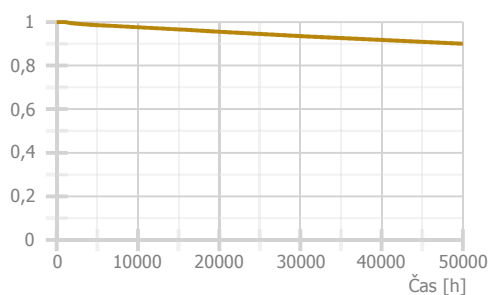
## Světelné zdroje

1x LED  
15,7 W, 2030 lm, Ra 80, 4000K

46,7 %  
948 lm  
68,8 %  
1397 lm  
100,0 %  
2030 lm  
59,3 °  
44 | 75 | 93 | 91 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	281 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

## Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	89,7

## 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

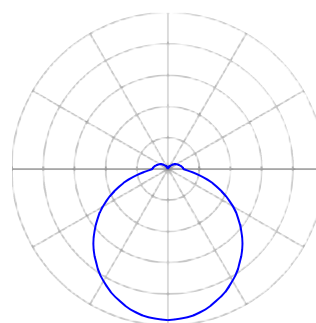
## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 85 mm
Svítící plocha	300 x 0 x 63 mm
Závěsná výška	85,00 mm

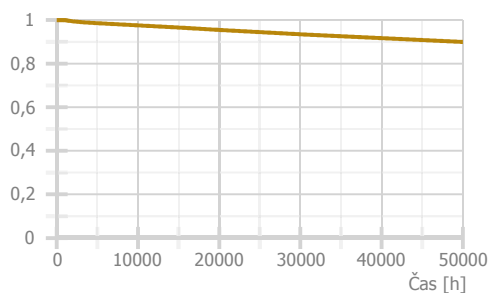
## Světelné zdroje

1x LED  
9 W, 1230 lm, Ra 80, 4000K

45,2 %  
556 lm  
66,8 %  
821 lm  
100,0 %  
1230 lm  
59,9 °  
44 | 74 | 92 | 90 | 100



— Rovina C0



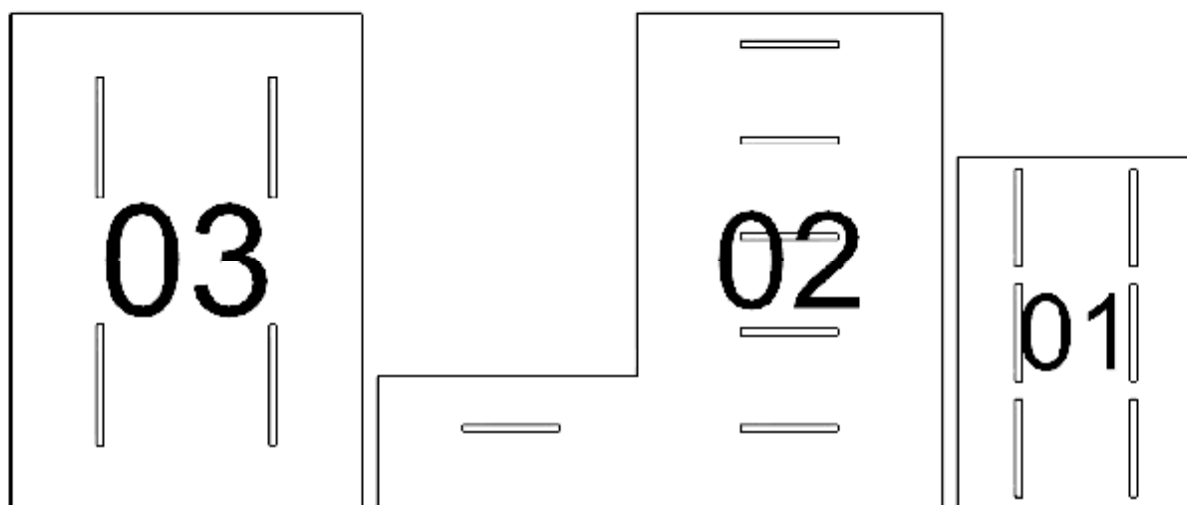
## Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
dozorný	11.3	300	0,6	19	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
kantýny a odpočinkové prostory	10.1	200	0,4	22	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>01 - Pruněrov 1 - Sdělovací místnost</b>					
Normálová osvětlenost	264 lx	332 / 300 lx	398 lx	0,79 / 0,6	80 / 80
<b>02 - Pruněrov 1 - Stavědlová ústředna</b>					
Normálová osvětlenost	192 lx	326 / 300 lx	455 lx	0,59 / 0,6	80 / 80
<b>03 - Pruněrov 1 - Rozvodna NN</b>					
Normálová osvětlenost	259 lx	308 / 300 lx	346 lx	0,84 / 0,6	80 / 80
<b>01 - Pruněrov 2 - Sdělovací místnost ČD-T</b>					
Normálová osvětlenost	223 lx	307 / 300 lx	368 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
<b>02 - Pruněrov 2 - Sdělovací místnost</b>					
Normálová osvětlenost	248 lx	304 / 300 lx	356 lx	0,82 / 0,6	80 / 80
<b>03 - Pruněrov 2 - Stavědlová ústředna</b>					
Normálová osvětlenost	208 lx	327 / 300 lx	415 lx	0,64 / 0,6	80 / 80
<b>04 - Pruněrov 2 - Rozvodna NN</b>					
Normálová osvětlenost	242 lx	304 / 300 lx	364 lx	0,8 / 0,6	80 / 80
<b>05, 08 - Pruněrov 2 - Rozvodna VN - CEZ ,SŽ</b>					
Normálová osvětlenost	170 lx	220 / 200 lx	272 lx	0,77 / 0,4	80 / 80
<b>06 - Pruněrov 2 - Sklad</b>					
Normálová osvětlenost	104 lx	116 / 100 lx	131 lx	0,9 / 0,4	80 / 80
<b>07 - Pruněrov 2 - Transformátor</b>					
Normálová osvětlenost	192 lx	207 / 200 lx	228 lx	0,93 / 0,4	80 / 80
<b>01 - Dubina - Sdělovací místnost</b>					
Normálová osvětlenost	221 lx	302 / 300 lx	359 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
<b>02 - Dubina - Stavědlová ústředna</b>					
Normálová osvětlenost	270 lx	328 / 300 lx	399 lx	0,82 / 0,6	80 / 80
<b>03 - Dubina - Rozvodna NN</b>					
Normálová osvětlenost	261 lx	308 / 300 lx	351 lx	0,85 / 0,6	80 / 80
<b>1.01 - Vstup</b>					
Normálová osvětlenost	146 lx	207 / 200 lx	274 lx	0,7 / 0,4	80 / 80
<b>1.2 - WC</b>					
Normálová osvětlenost	193 lx	249 / 200 lx	305 lx	0,77 / 0,4	80 / 80

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.



01: **Pruněrov 1 - Sdělovací místnost** | 02: **Pruněrov 1 - Stavědlová ústředna** | 03: **Pruněrov 1 - Rozvodna NN**

## 01 Pruněrov 1 - Sdělovací místnost 11.3 - dozorný

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3080,00 mm
Šířka	4590,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	14,1 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 (E3)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

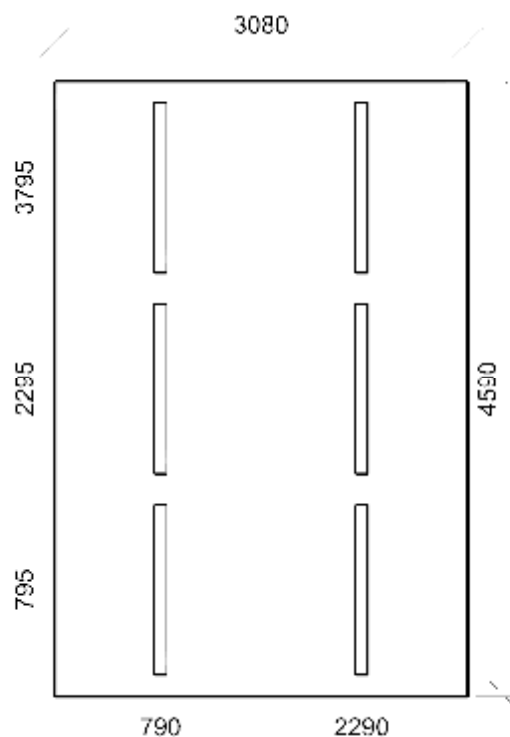
### Počty

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

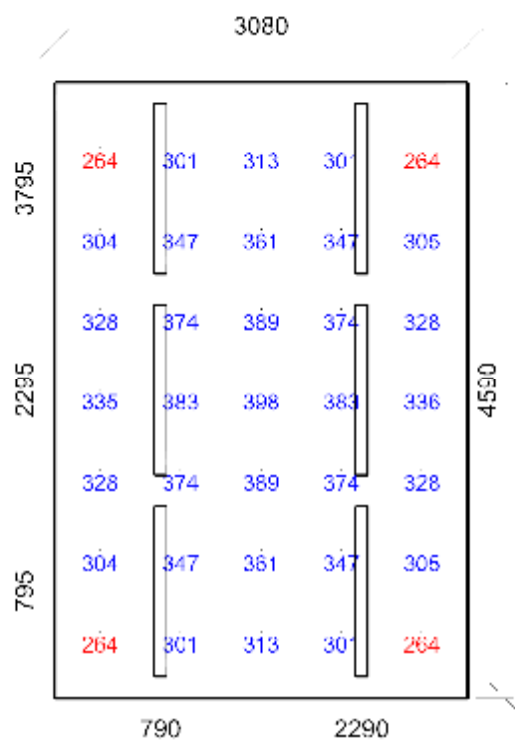
### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

## Půdorys - 01 Pruněrov 1 - Sdělovací místnost







Emin/Em/Emax: **264/332/398 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,76**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **340,00 x 495,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## 02 Pruněrov 1 - Stavědlová ústředna 11.3 - dozorný

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00 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	3500,00 mm
Plocha	31,6 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 2 - PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 (E4)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

### Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

### Počty

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

## Soustava svítidel 3 - PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 6400/840 (E7)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

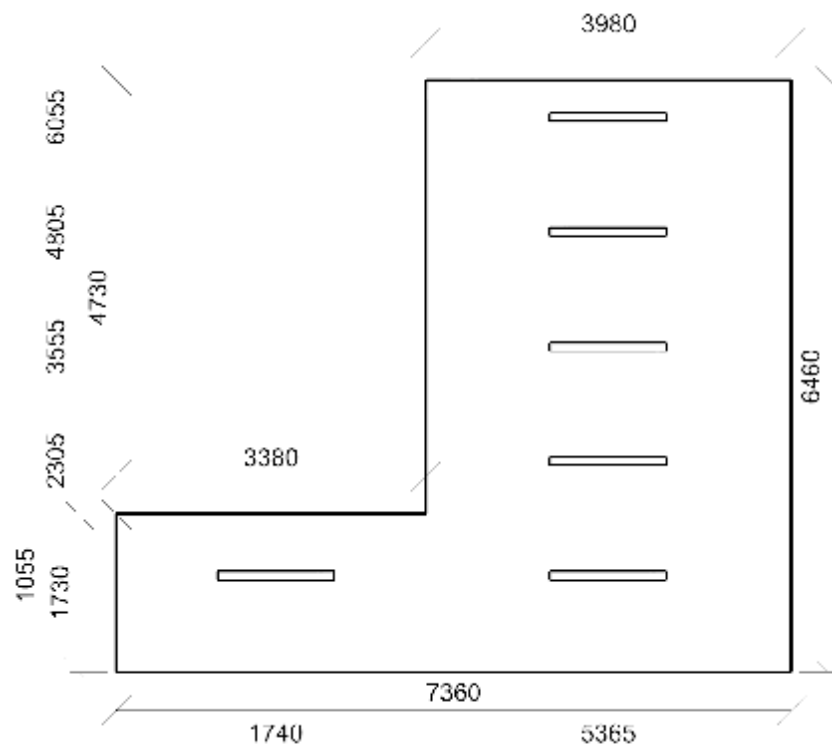
### Nastavení

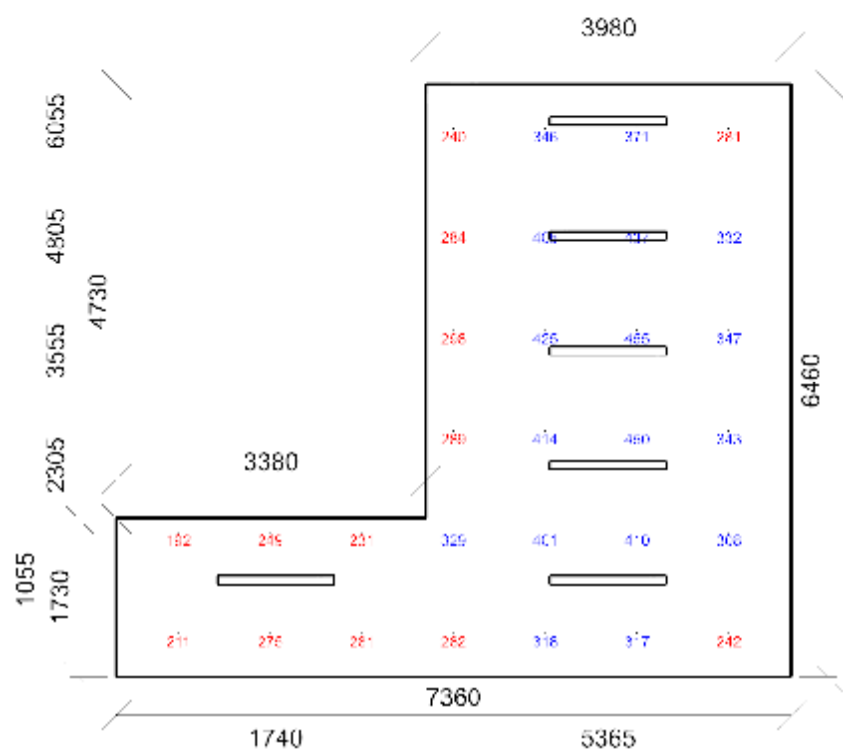
Výška	3389,00 mm
-------	------------

### Počty

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

## Půdorys - 02 Pruněrov 1 - Stavědlová ústředna





Emin/Em/Emax: **192/326/455 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací činitel: **0,77**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **680,00 x 480,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1100,00 mm**

03 Pruněrov 1 - Rozvodna NN 11.3 - dozorný

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	4580,00 mm
Šířka	6460,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	29,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840 , PRIMA LED 1.5ft PC 5500/840 (E6)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

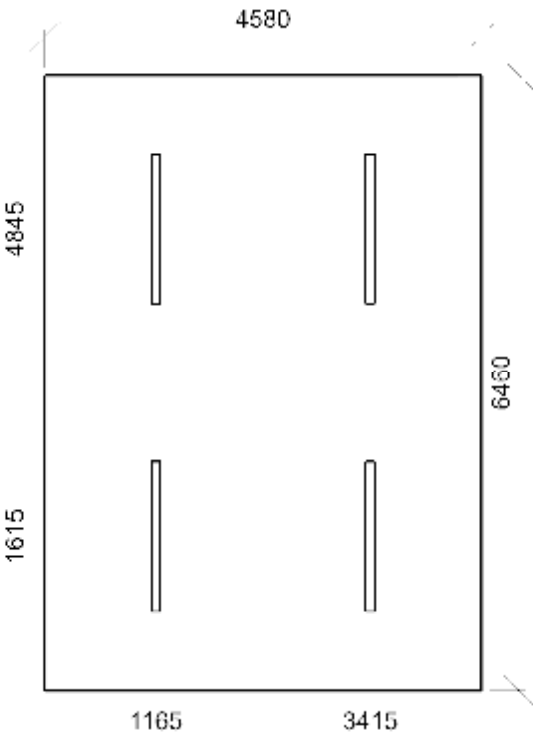
Počty

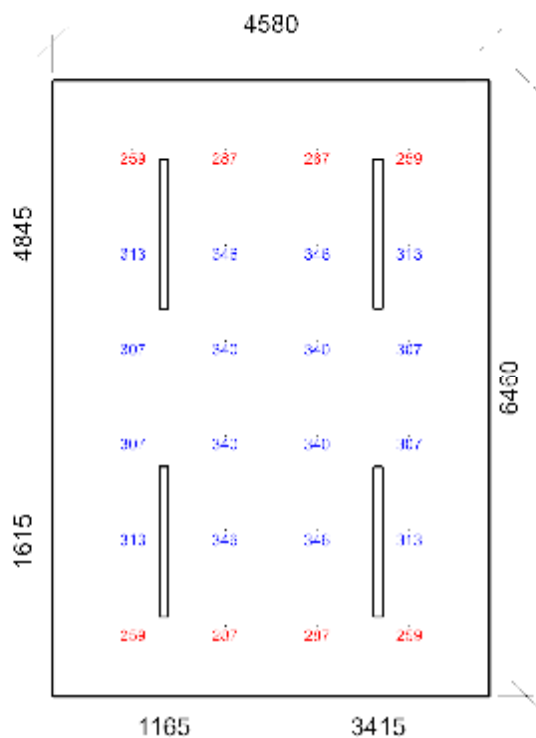
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

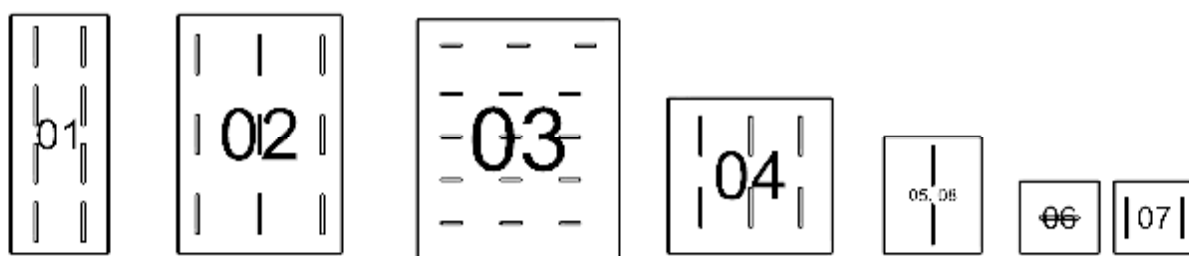
Půdorys - 03 Pruněrov 1 - Rozvodna NN





**Emin/Em/Emax: 259/308/346 lx | Rovnoměrnost: 0,84 | Udržovací čísel: 0,77**  
**Výška: 850,00 mm | Odsazení: 840,00 x 730,00 mm | Rozteče: 966,67 x 1000,00 mm**

## Půdorys - Podlaží



01: **Pruněrov 2 - Sdělovací místnost ČD-T** | 02: **Pruněrov 2 - Sdělovací místnost** | 03: **Pruněrov 2 - Stavědlová ústředna** | 04: **Pruněrov 2 - Rozvodna NN** | 05, 08: **Pruněrov 2 - Rozvodna VN - CEZ, SŽ** | 06: **Pruněrov 2 - Sklad** | 07: **Pruněrov 2 - Transformátor**

01 Pruněrov 2 - Sdělovací místnost ČD-T 11.3 - dozorný

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3080,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	23,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 (E3)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

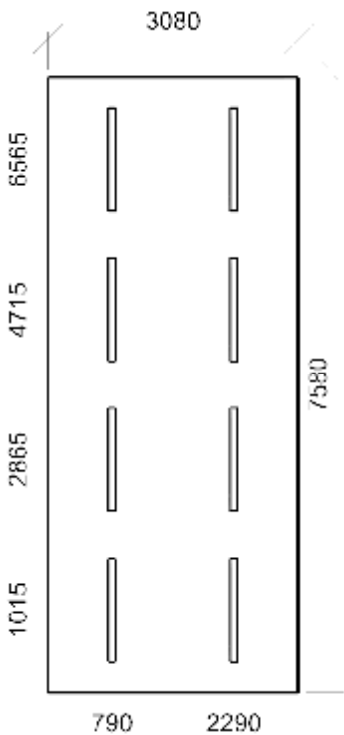
Počty

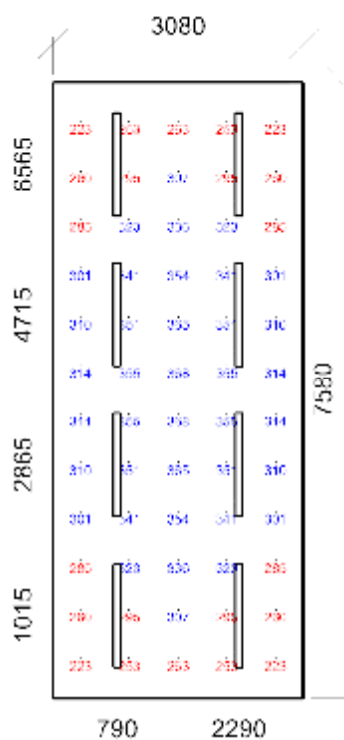
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 01 Pruněrov 2 - Sdělovací místnost ČD-T





Emin/Em/Emax: **223/307/368 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,76**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **340,00 x 490,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00 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	5180,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	39,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 (E5)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

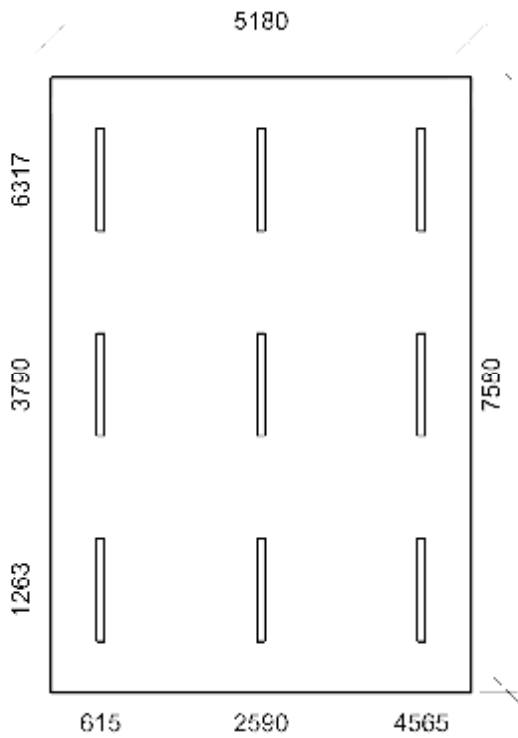
Počty

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

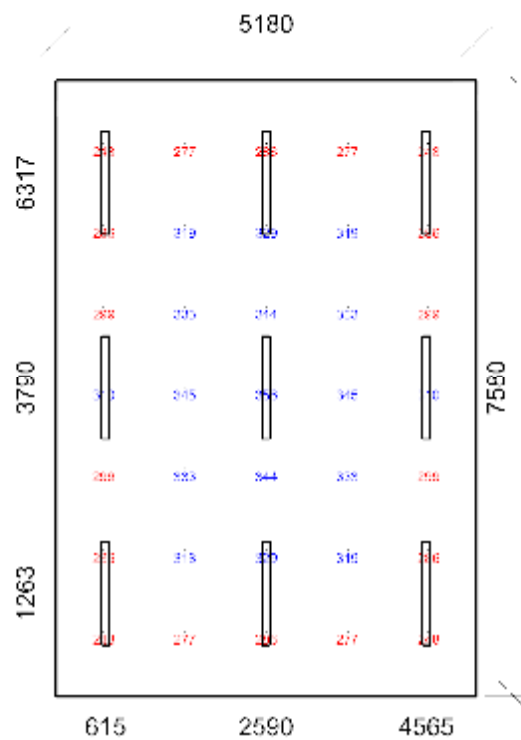
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 02 Pruněrov 2 - Sdělovací místnost







Emin/Em/Emax: **248/304/356 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,76**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 790,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

### 03 Pruněrov 2 - Stavědlová ústředna 11.3 - dozorný

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00 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	6380,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	48,4 m <sup>2</sup>

#### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840 , PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840 (E2)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

#### Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

### Soustava svítidel 2 - PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840 , PRIMA LED 1.2ft PC 2200/840 (E2)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

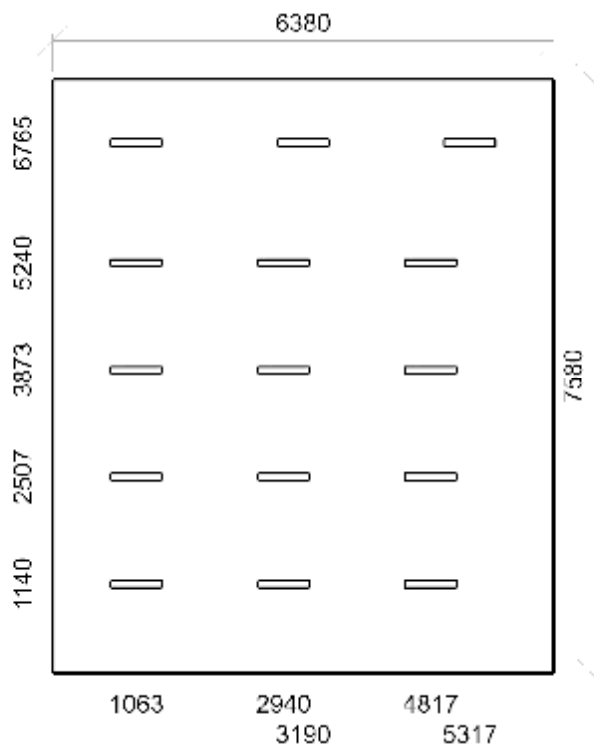
#### Nastavení

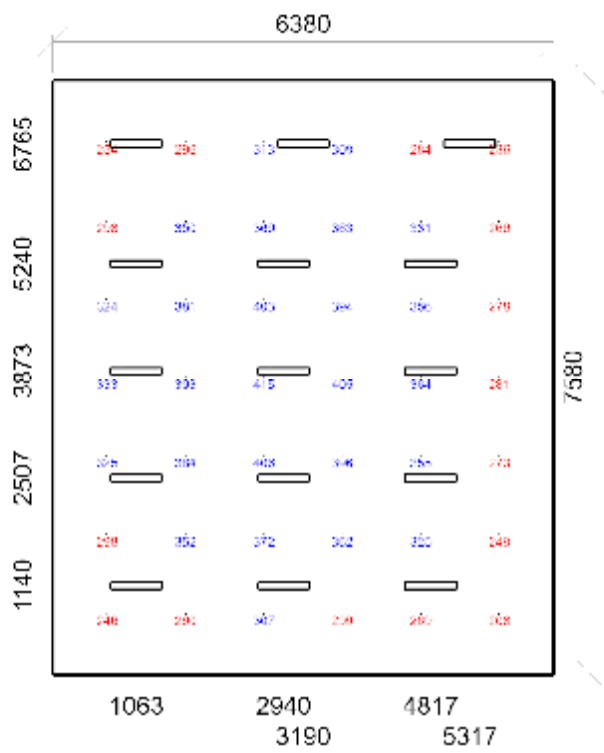
Výška	3389,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

### Půdorys - 03 Pruněrov 2 - Stavědlová ústředna





Emin/Em/Emax: **208/327/415 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,77**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **690,00 x 790,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	5180,00 mm
Šířka	4940,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	25,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 (E5)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

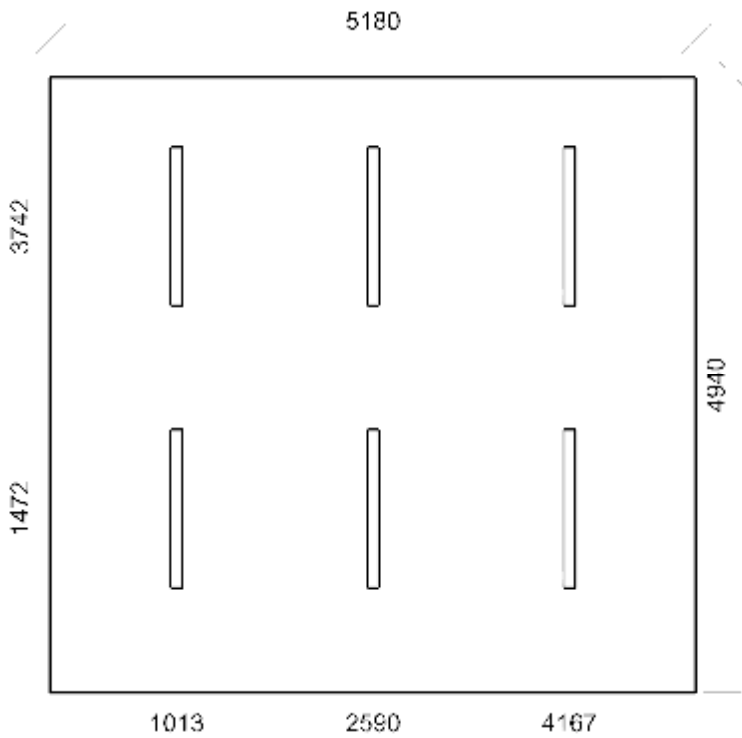
Počty

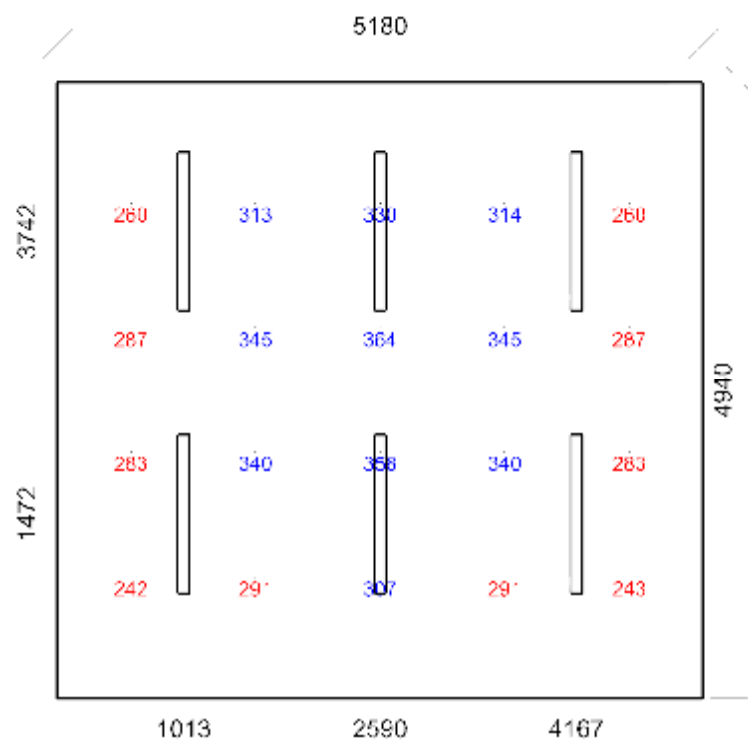
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 04 Pruněrov 2 - Rozvodna NN





Emin/Em/Emax: **242/304/364 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací činitel: **0,77**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 970,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3080,00 mm
Šířka	3720,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	11,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 (E4)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

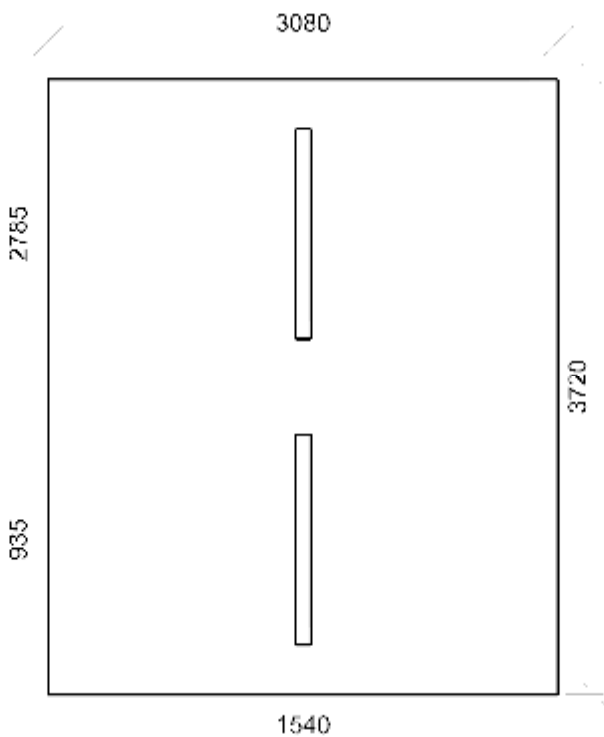
Počty

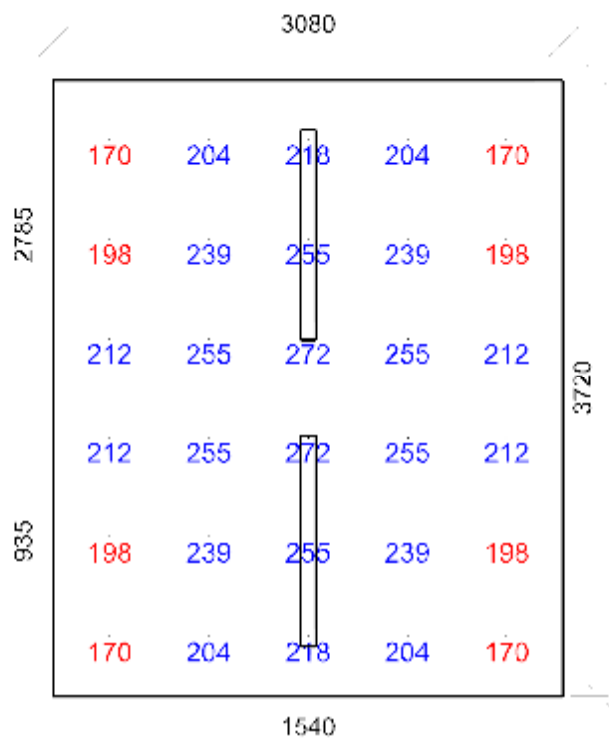
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 05, 08 Pruněrov 2 - Rozvodna VN - CEZ ,SŽ





Emin/Em/Emax: **170/220/272 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,76**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **340,00 x 360,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

06 Pruněrov 2 - Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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	2520,00 mm
Šířka	2300,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	5,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 (E5)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

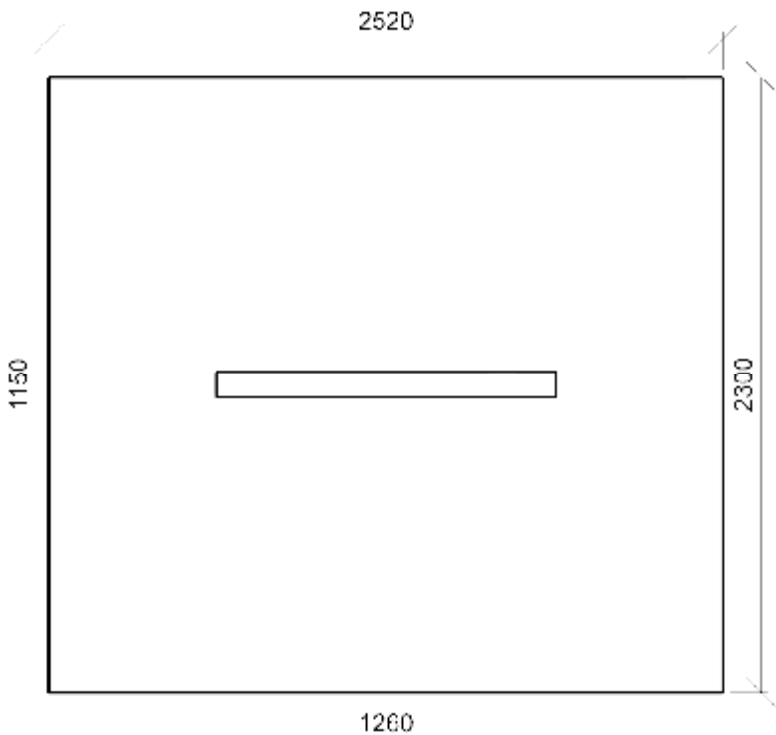
Počty

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

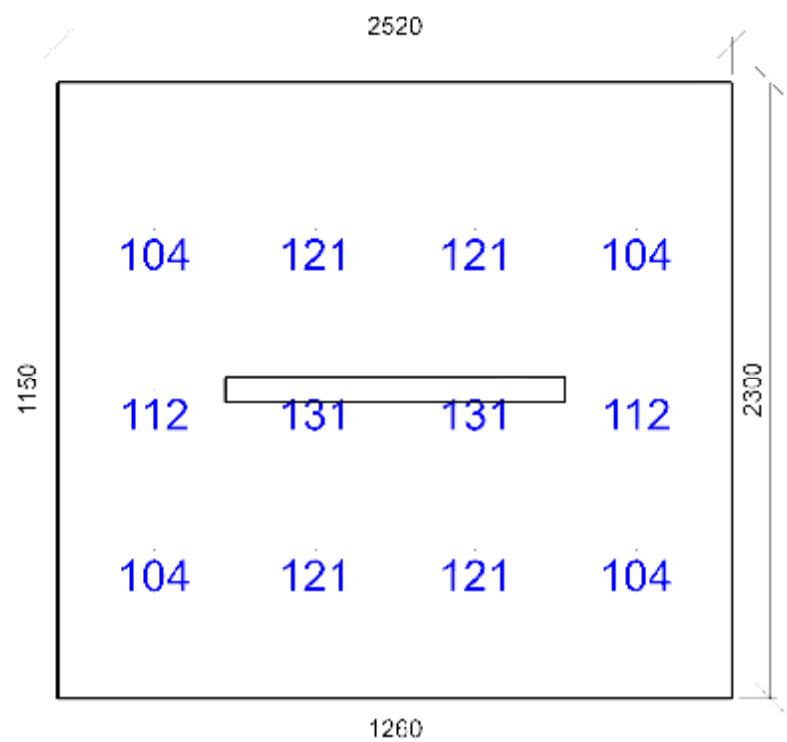
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 06 Pruněrov 2 - Sklad







Emin/Em/Emax: **104/116/131 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací činitel: **0,75**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **360,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

07 Pruněrov 2 - Transformátor 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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	2520,00 mm
Šířka	2300,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	5,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 3200/840 (E5)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

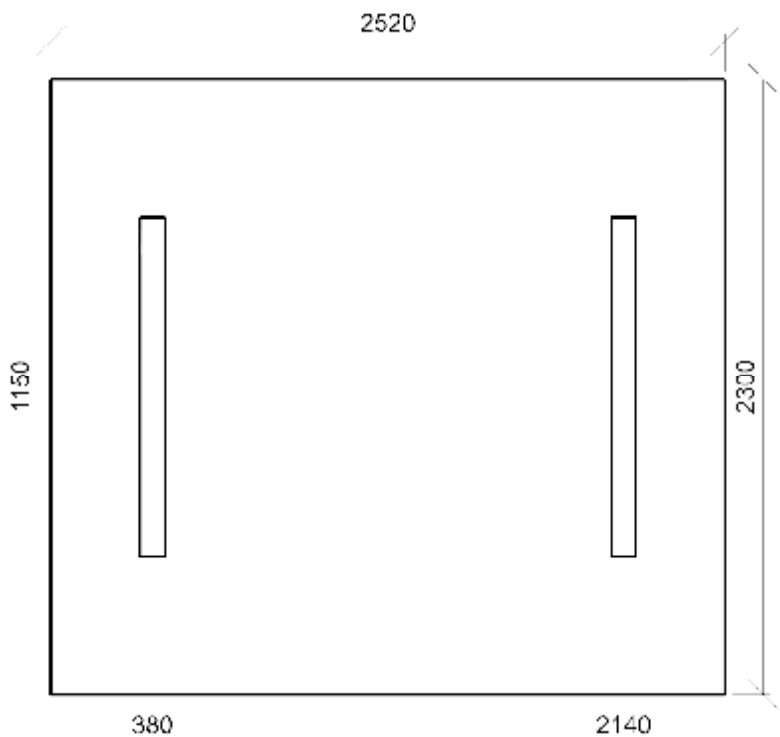
Počty

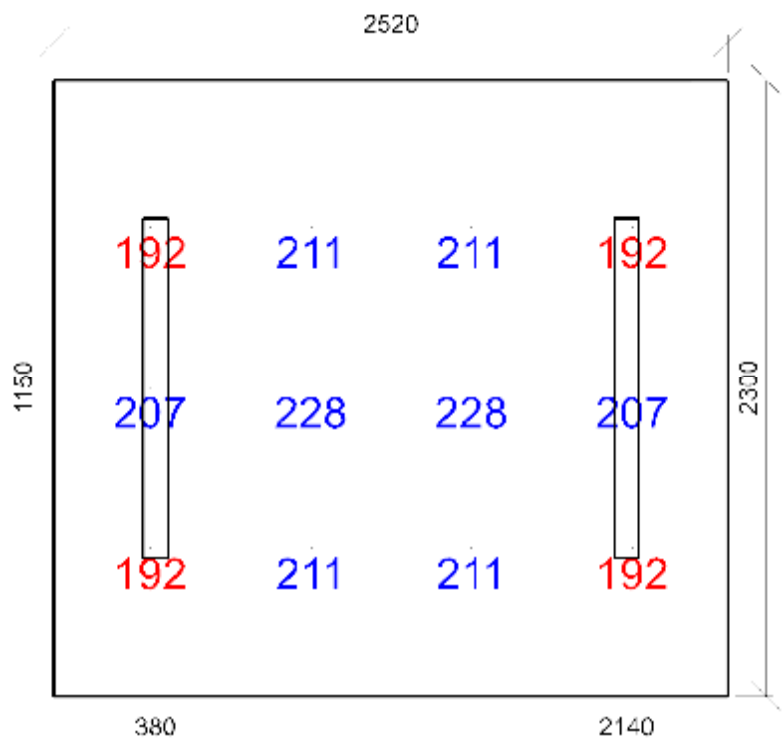
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

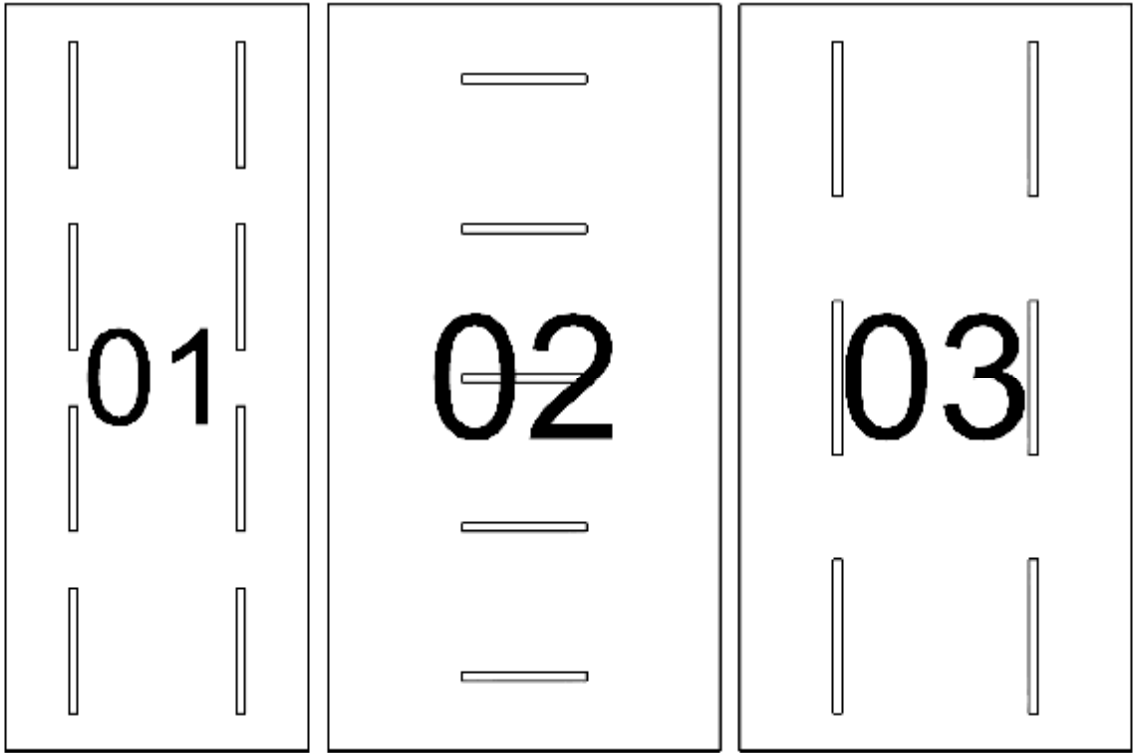
Půdorys - 07 Pruněrov 2 - Transformátor





Emin/Em/Emax: **192/207/228 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,75**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **360,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Půdorys - Podlaží



01: Dubina - Sdělovací místnost | 02: Dubina - Stavědlová ústředna | 03: Dubina - Rozvodna NN

## 01 Dubina - Sdělovací místnost 11.3 - dozorný

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3080,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	23,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 2600/840 (E3)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

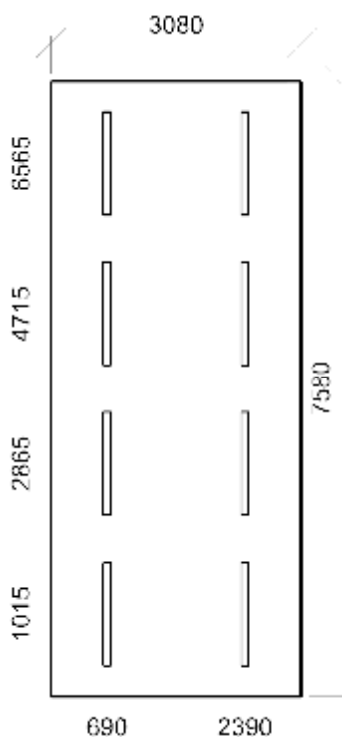
### Počty

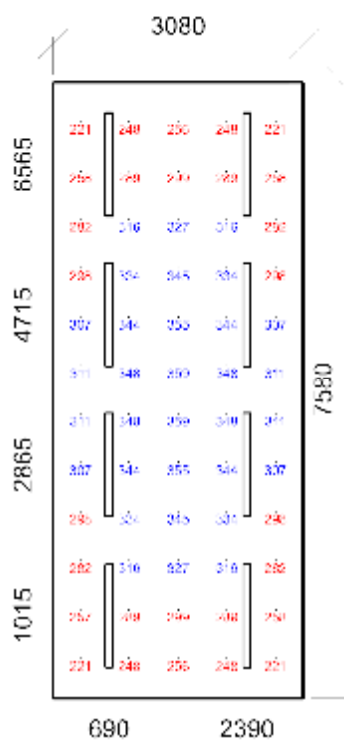
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

## Půdorys - 01 Dubina - Sdělovací místnost





Emin/Em/Emax: **221/302/359 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,76**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **340,00 x 490,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## 02 Dubina - Stavědlová ústředna 11.3 - dozorný

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3980,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	30,2 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 , PRIMA LED 1.4ft PC 4400/840 (E4)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
-------------------	-----	-----	-----	---

Natočení svítidel

### Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

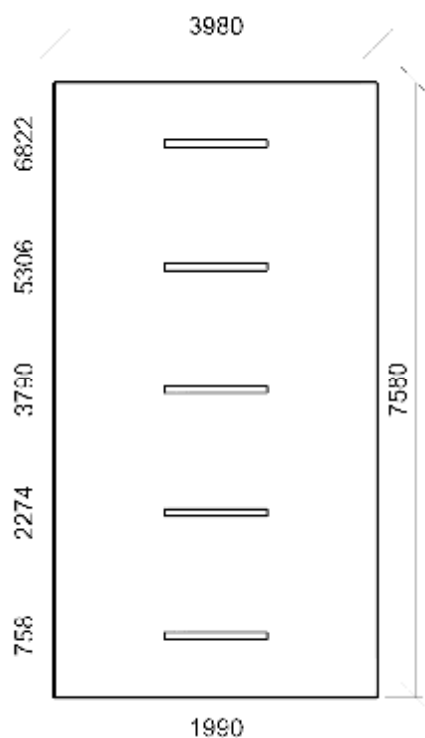
### Počty

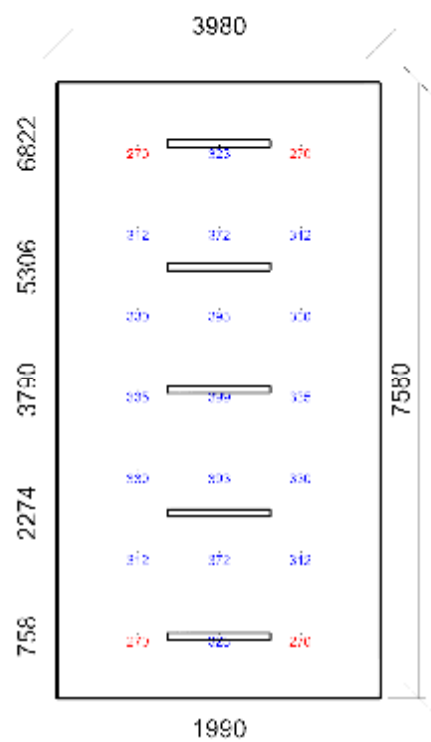
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

## Půdorys - 02 Dubina - Stavědlová ústředna





Emin/Em/Emax: **270/328/399 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací činitel: **0,78**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **990,00 x 790,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

03 Dubina - Rozvodna NN 11.3 - dozorny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3980,00 mm
Šířka	7580,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	30,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840 , PRIMA LED 1.5ft PC 4000/840 (E1)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3389,00 mm
-------	------------

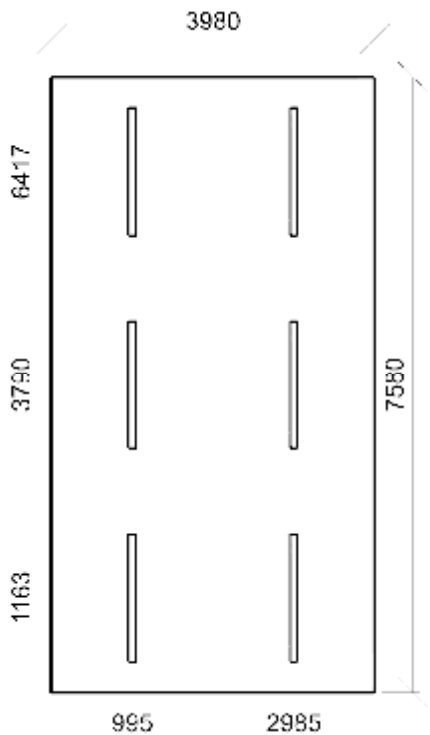
Počty

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

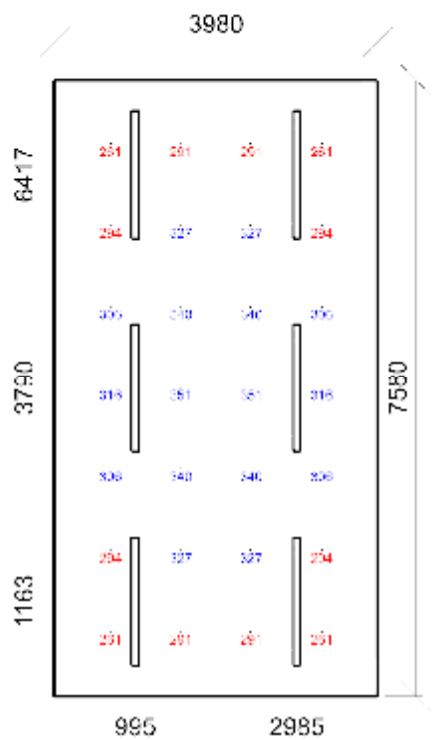
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 03 Dubina - Rozvodna NN

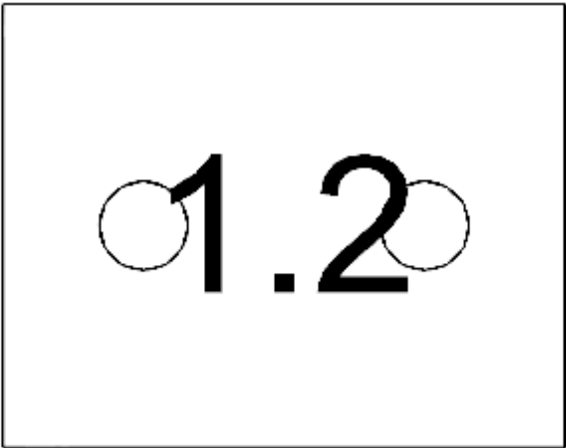
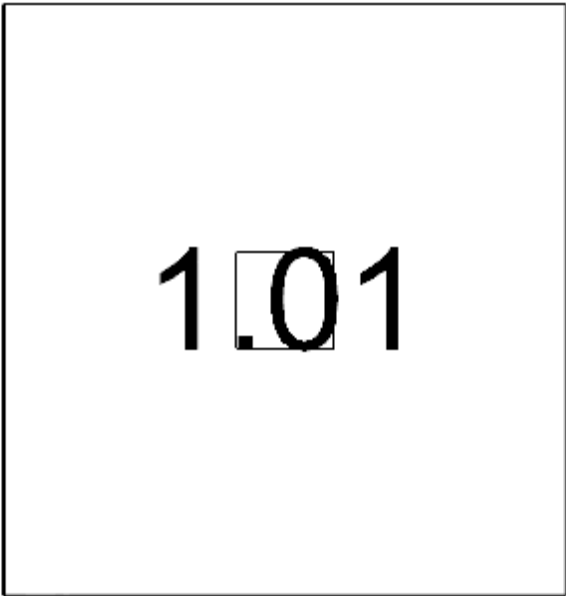






Emin/Em/Emax: **261/308/351 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací činitel: **0,77**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **690,00 x 790,00 mm** | Rozteče: **866,67 x 1000,00 mm**

Půdorys - 1 Podlaží



1.01: Vstup | 1.2: WC

## 1.01 Vstup 10.1 - kantýny a odpočinkové prostory

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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	1900,00 mm
Šířka	2000,00 mm
Výška	2400,00 mm
Plocha	3,8 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - LINEA SQUARE 2500/840 , LINEA SQUARE 2500/840 (E8)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
-------------------	-----	-----	-----	---

Natočení svítidel

### Nastavení

Výška	2315,00 mm
-------	------------

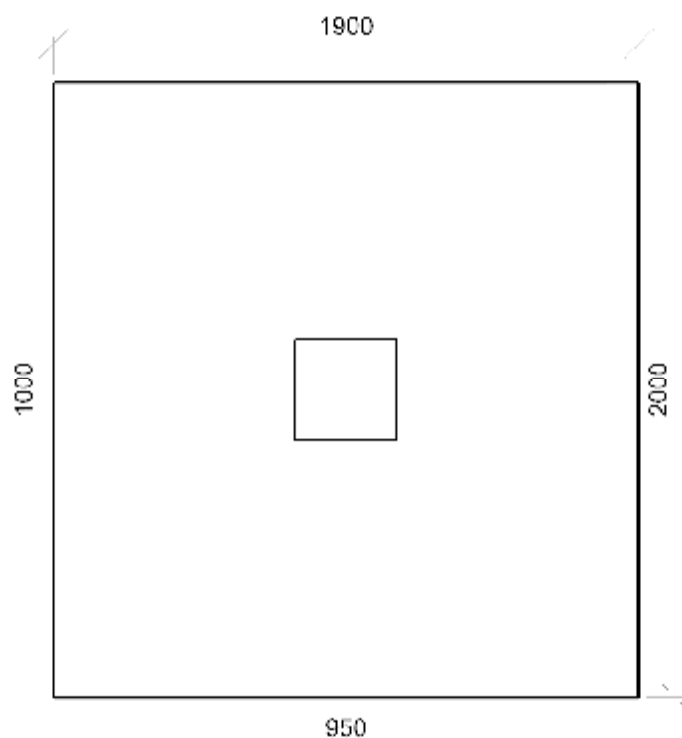
### Počty

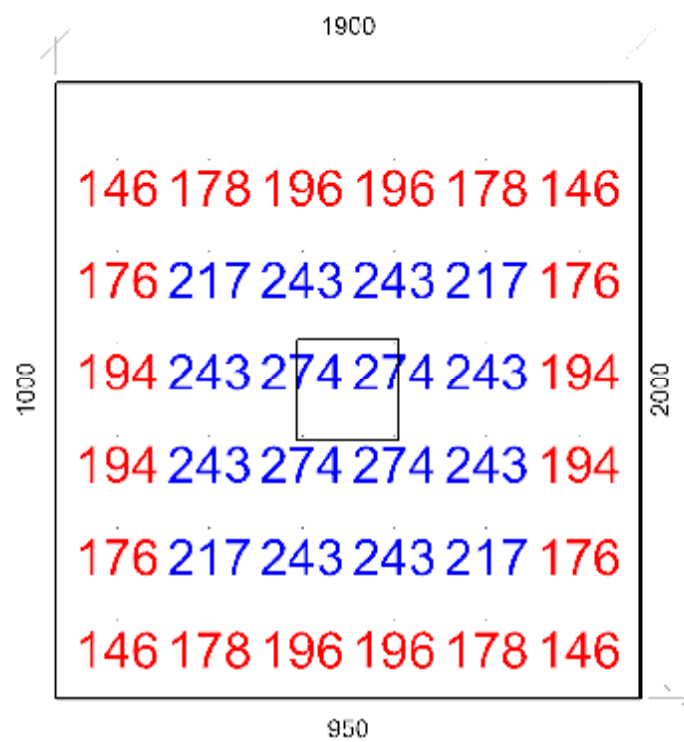
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

### Půdorys - 1.01 Vstup





Emin/Em/Emax: **146/207/274 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací činitel: **0,78**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.2 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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	1900,00 mm
Šířka	1500,00 mm
Výška	2400,00 mm
Plocha	2,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 1550/840 , LINEA ROUND 1550/840 (E9)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2315,00 mm
-------	------------

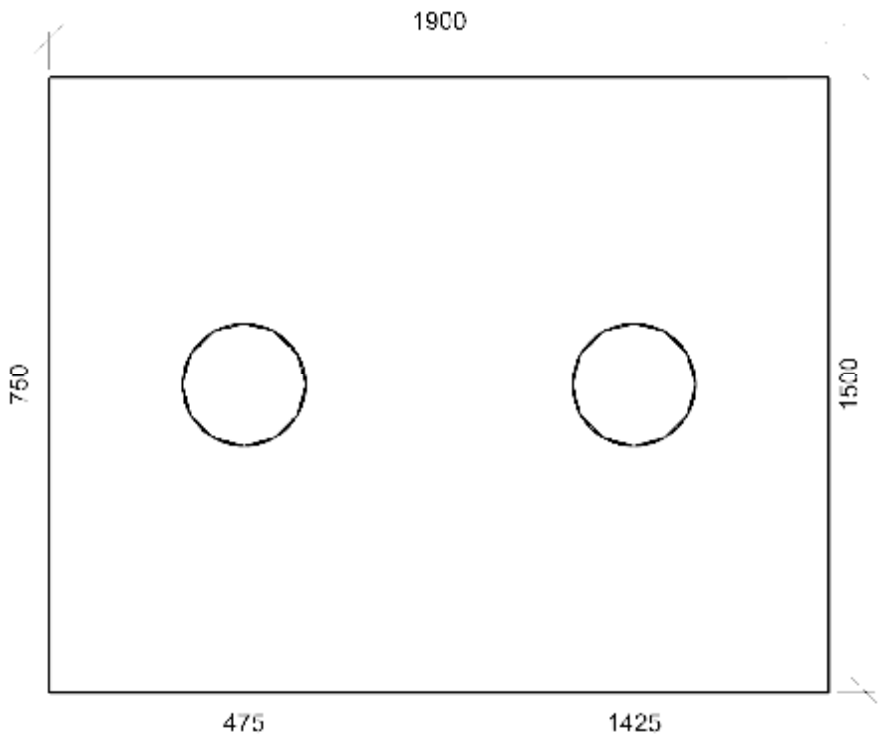
Počty

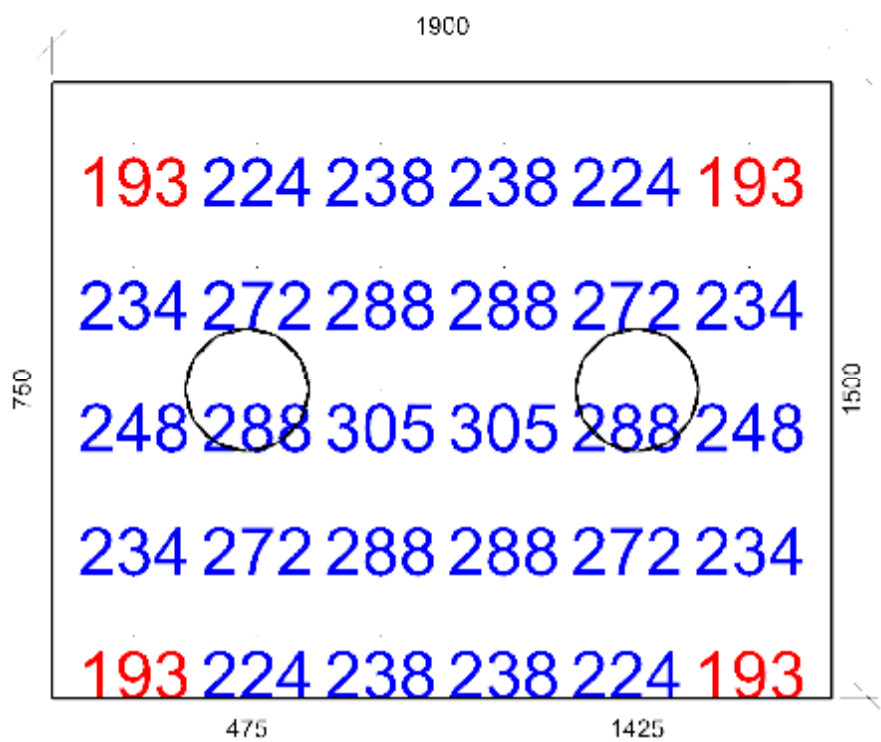
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 1.2 WC





Emin/Em/Emax: **193/249/305 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,77**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**