

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Návrh osvětlení 2NP
Popis	Víceúčelová stavba
Poznámka	
Datum	1.1.0001
Adresa	

## Investor

---

Společnost	
Kontaktní osoba	JMÉNO PŘÍJMENÍ
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	Marek Račuch
Adresa	
Telefon	
E-mail	MarekRacuch@seznam.cz
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

**Svítidla použitá v tomto projektu**

<b>Typ</b>	<b>Název</b>	<b>Výrobce</b>	<b>Označení svítidla</b>	<b>Množství</b>
N802-M210820_30°4K	N802.1x8W (E27/PAR20)	DEOS Zlín	B	2
CHARM FLC 1X32W	Designové zářivkové závěsné svítidlo	LUXART - Venture	C	1
01005894 + 14004710	ARCHIS 14 + A0176/34 PR	Enika Nová Paka	D	5
MODUS SB 158EP	Zářivkové, plast. kryt, stropní, elektronický předř.	MODUS	E	2
V218sLCI116A3	V218.1x16W (LEDplate), opal acryl	DEOS Zlín	F	6
N277cLCI132A3	N277.1x32W (LEDplate), opal acryl	DEOS Zlín	G	1
253301000	ICARUSFLOOD1143W	NBB Bohemia	H	8
253304000	ICARUSFLOOD1434W	NBB Bohemia	I	3
916228a08x65	LAMBDA-W 2x28, kryt 08, hor. prizma	INGE Opava	J	1
961122a02230	PLT-C 1x22, pisk. sklo	INGE Opava	L	4
IN-16U4/245	LYRA 1,zářivkové přisazené,1x26W,sklo triplex opál mat	OSMONT	M	2
IN-32K85/082	AURA 5,žárovkové, 3x60W, d-49cm, sklo triplex opál mat	OSMONT	N	4
V218sLCI118A3	V218.1x18W (LEDplate), opal acryl	DEOS Zlín	O	4

**Technické**

Příkon	8 W	Krytí IP	20
Blok EIProCADu	L33	Přepočítací koeficient	1
Maximální svítivost	1557 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100 %	Vypočítaná účinnost	48,6 %
CIE Flux Code	88   95   98   100   49	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

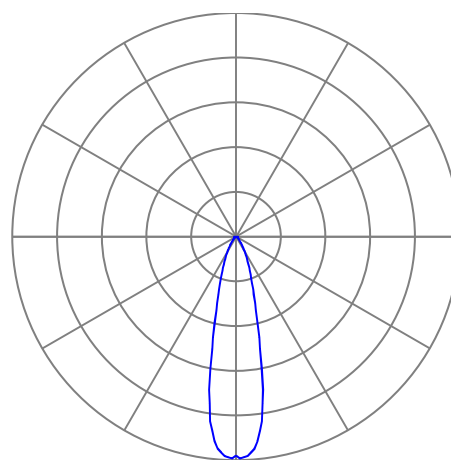
Délka	76 mm	Šířka	0 mm
Výška	135 mm	Délka svítící části	76 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	150 mm	Závěsná výška	150 mm

**Světelné zdroje**
**Obecné**

Typ	PAR20 – 30° E27
Název	PAR20/30
Výrobce	DEOS Zlín
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	85
Teplota chromatičnosti	4000 K
Světelný tok	430 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	32 W	Krytí IP	IP 20
Blok EIProCADu	L51	Přepočítací koeficient	1
Maximální svítivost	115 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	30 %	Vypočítaná účinnost	30,1 %
CIE Flux Code	53   86   99   100   30	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

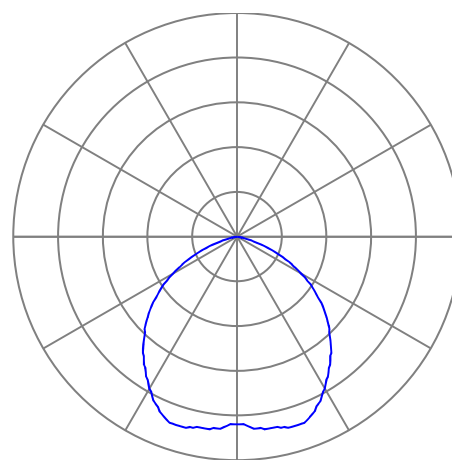
Délka	210 mm	Šířka	228 mm
Výška	360 mm	Délka svítící části	210 mm
Šířka svítící části	228 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm		

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	F26TBX
Název	BIAX T/E 4 PIN 830
Výrobce	GE Lighting
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	0
Teplota chromatičnosti	3000 K
Světelný tok	1800 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	18 W	Krytí IP	20
Blok	L51	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	815 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	83,5 %	Vypočítaná účinnost	83,2 %
CIE Flux Code	73   96   99   97   83	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

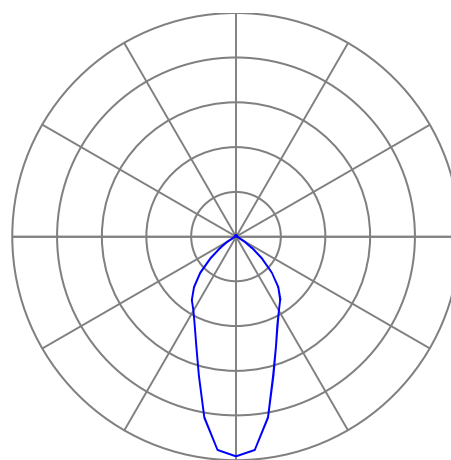
Délka	340 mm	Šířka	0 mm
Výška	380 mm	Délka svítící části	340 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm		

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	DD 18/827 G24d-2
Název	OSRAM DULUX D Interna
Výrobce	OSRAM
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	85
Teplota chromatičnosti	2700 K
Světelný tok	1200 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	58 W	Krytí IP	20
Blok EIProCADu	L296	Přepočítací koeficient	1
Maximální svítivost	114 cd/klm	Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	67 %	Vypočítaná účinnost	70,5 %
CIE Flux Code	32   59   81   73   70	Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

**Rozměry**

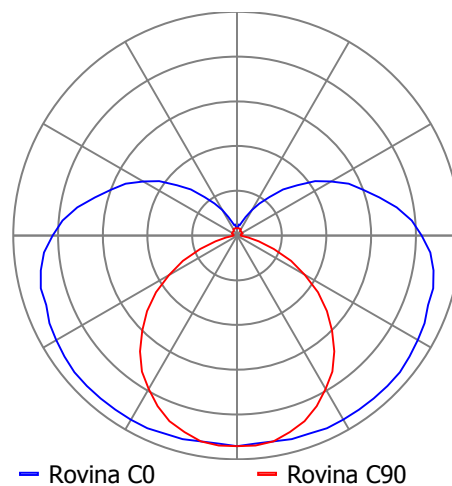
Délka	1592 mm	Šířka	35 mm
Výška	70 mm	Délka svítící části	1480 mm
Šířka svítící části	35 mm	Výška svítící části	33 mm
Závěsná výška	70 mm	Závěsná výška	70 mm

**Světelné zdroje**
**Obecné**

Typ	L 58 W/827 G13
Název	LUMILUX T8 Interna 26 mm
Výrobce	OSRAM
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	80
Teplota chromatičnosti	4300 K
Světelný tok	5200 lm



**Technické**

Příkon	19 W	Krytí IP	20
Blok EIProCADu	L33	Přepočítací koeficient	1
Maximální svítivost	347 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	83 %	Vypočítaná účinnost	83,5 %
CIE Flux Code	52   82   97   100   84	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

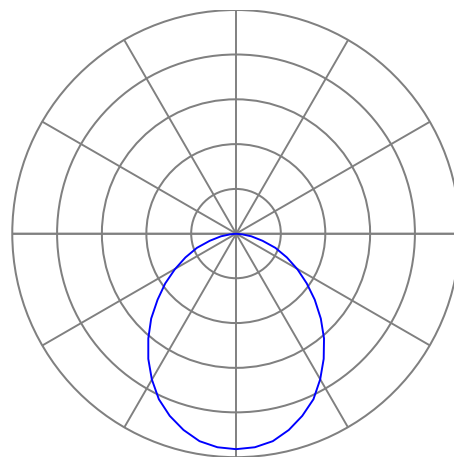
Délka	195 mm	Šířka	0 mm
Výška	85 mm	Délka svítící části	195 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm	Závěsná výška	0 mm

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	Plate 16W/840
Název	AS-3528_16/840
Výrobce	DEOS Zlín
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	82
Teplota chromatičnosti	4000 K
Světelný tok	1960 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	37 W	Krytí IP	20
Blok EIProCADu	L33	Přepočítací koeficient	1
Maximální svítivost	350 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	76 %	Vypočítaná účinnost	85,2 %
CIE Flux Code	52   82   97   100   85	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

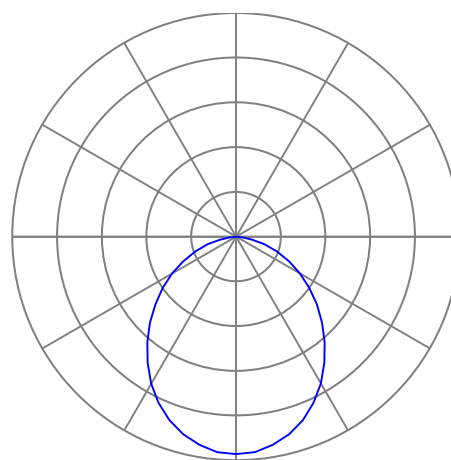
Délka	320 mm	Šířka	270 mm
Výška	160 mm	Délka svítící části	214 mm
Šířka svítící části	214 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	160 mm	Závěsná výška	160 mm

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	Plate 32W/840
Název	AS-3528_32/840
Výrobce	DEOS Zlín
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	82
Teplota chromatičnosti	4000 K
Světelný tok	3920 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	3 W	Blok EIProCADu	L31
Přepočítací koeficient	1	Maximální svítivost	445 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne	Účinnost	100 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %	CIE Flux Code	55   86   98   99   100
Symetrie svítidla	Asymetrické		

**Rozměry**

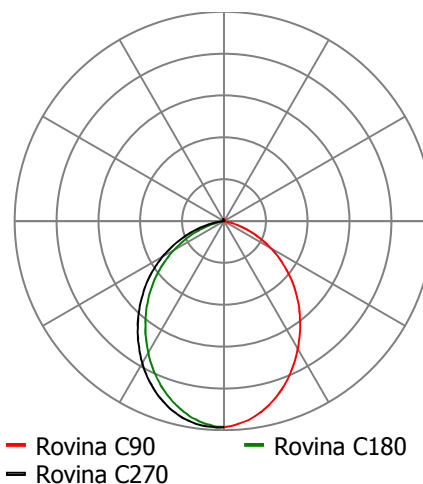
Délka	60 mm	Šířka	60 mm
Výška	30 mm	Délka svítící části	60 mm
Šířka svítící části	60 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm		

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	ICARUS FLOOD114 3W
Název	LED6
Výrobce	NBB Bohemia
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	0
Teplota chromatičnosti	0 K
Světelný tok	168 lm



**Technické**

Příkon	4 W	Blok EIProCADu	L31
Přepočítací koeficient	1	Maximální svítivost	415 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne	Účinnost	100 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %	CIE Flux Code	52   83   98   99   100
Symetrie svítidla	Asymetrické		

**Rozměry**

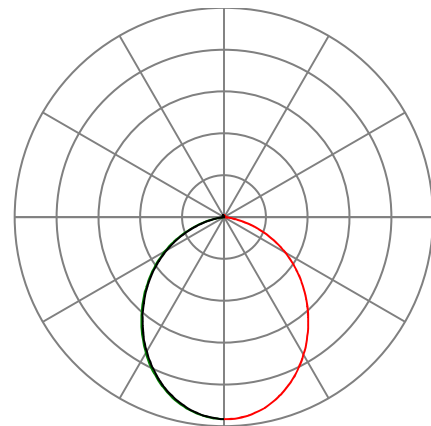
Délka	100 mm	Šířka	0 mm
Výška	30 mm	Délka svítící části	100 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm		

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	ICARUS FLOOD143 4W
Název	LED7
Výrobce	NBB Bohemia
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	0
Teplota chromatičnosti	0 K
Světelný tok	232 lm



— Rovina C90      — Rovina C180  
— Rovina C270

### Technické

Příkon	28 W	Krytí IP	20
Blok	L2	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	134 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	64 %	Vypočítaná účinnost	64,7 %
CIE Flux Code	48   80   96   43   65	Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Rozměry

Délka	1228 mm	Šířka	153 mm
Výška	54 mm	Délka svítící části	1178 mm
Šířka svítící části	103 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm		

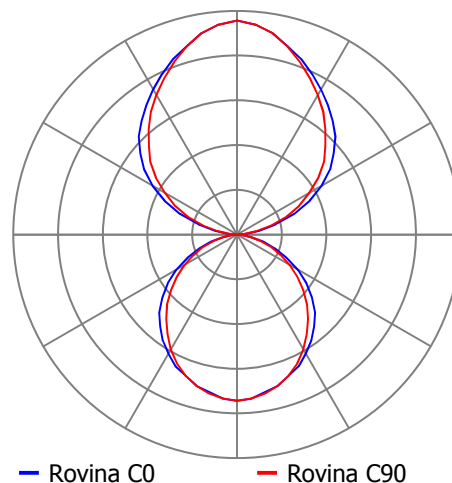
### Světelné zdroje

#### Obecné

Typ	FH 28 W/840 G5
Název	LUMILUX T5 HE Cool White 16 mm
Výrobce	OSRAM
Počet	2

#### Technické

Činitel podání barev	80
Teplota chromatičnosti	4300 K
Světelný tok	2900 lm



**Technické**

Příkon	22 W	Krytí IP	20
Blok	I51	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	206 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	64 %	Vypočítaná účinnost	65,0 %
CIE Flux Code	47   75   91   84   65	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

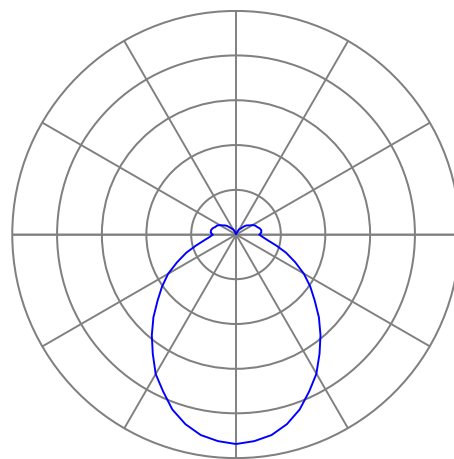
Délka	400 mm	Šířka	0 mm
Výška	150 mm	Délka svítící části	400 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	150 mm
Závěsná výška	150 mm	Závěsná výška	150 mm

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	MASTER TL5 C 2GX13 22W/830
Název	lineární zářivka kruhová, žárovkové světlo
Výrobce	Philips Lighting Praha
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	85
Teplota chromatičnosti	3000 K
Světelný tok	1800 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	26 W	Krytí IP	20
Blok	L51	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	86 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	53 %	Vypočítaná účinnost	52,9 %
CIE Flux Code	33   60   82   74   53	Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

**Rozměry**

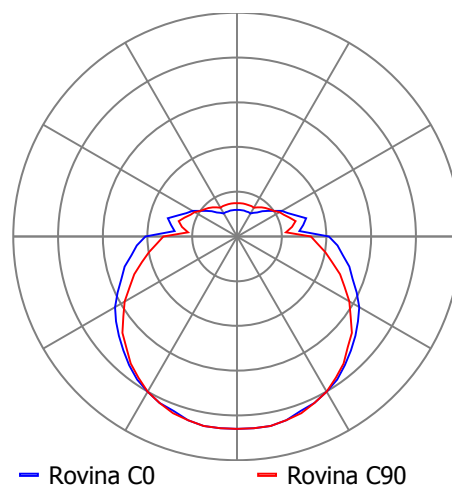
Délka	250 mm	Šířka	275 mm
Výška	147 mm	Délka svítící části	250 mm
Šířka svítící části	275 mm	Výška svítící části	122 mm
Závěsná výška	147 mm	Závěsná výška	147 mm

**Světelné zdroje**
**Obecné**

Typ	MASTER PL-C/2P G24d-3 26W/840
Název	kompak.zářivka, patice 2pin, chladná bílá
Výrobce	Philips Lighting Praha
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	82
Teplota chromatičnosti	4000 K
Světelný tok	1800 lm



**Technické**

Příkon	60 W	Krytí IP	41
Blok	L33	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	174 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	67 %	Vypočítaná účinnost	67,0 %
CIE Flux Code	42   72   90   84   67	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

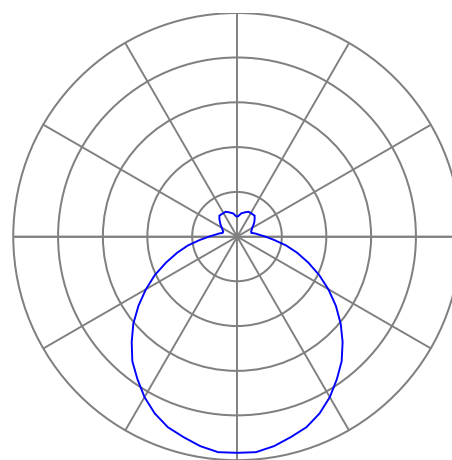
Délka	490 mm	Šířka	0 mm
Výška	120 mm	Délka svítící části	490 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	100 mm
Závěsná výška	120 mm	Závěsná výška	120 mm

**Světelné zdroje**
**Obecné**

Typ	
Název	Zarovka obycejna
Výrobce	Teslamp Holešovice
Počet	3

**Technické**

Činitel podání barev	100
Teplota chromatičnosti	-1 K
Světelný tok	715 lm



— Rovina C0

**Technické**

Příkon	21 W	Krytí IP	20
Blok	L33	Přepočítací koeficient	1
EIProCADu			
Maximální svítivost	347 cd/klm	Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	83 %	Vypočítaná účinnost	83,5 %
CIE Flux Code	52   82   97   100   84	Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

**Rozměry**

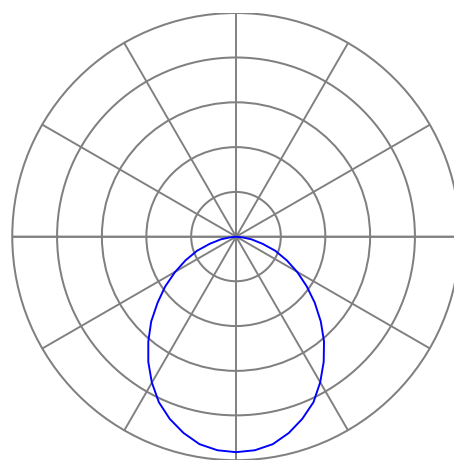
Délka	195 mm	Šířka	0 mm
Výška	85 mm	Délka svítící části	195 mm
Šířka svítící části	0 mm	Výška svítící části	0 mm
Závěsná výška	0 mm	Závěsná výška	0 mm

**Světelné zdroje****Obecné**

Typ	Plate 18W/840
Název	AS-3528_18/840
Výrobce	DEOS Zlín
Počet	1

**Technické**

Činitel podání barev	82
Teplota chromatičnosti	4000 K
Světelný tok	2240 lm



— Rovina C0

## Zimní zahrada

### Obecné

Druh	5.2.2002 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	50718 -6400, 0,0 mm ,2 0 0,0 0,0 0,0 °

### Výpočet

Počet odrazů	3
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

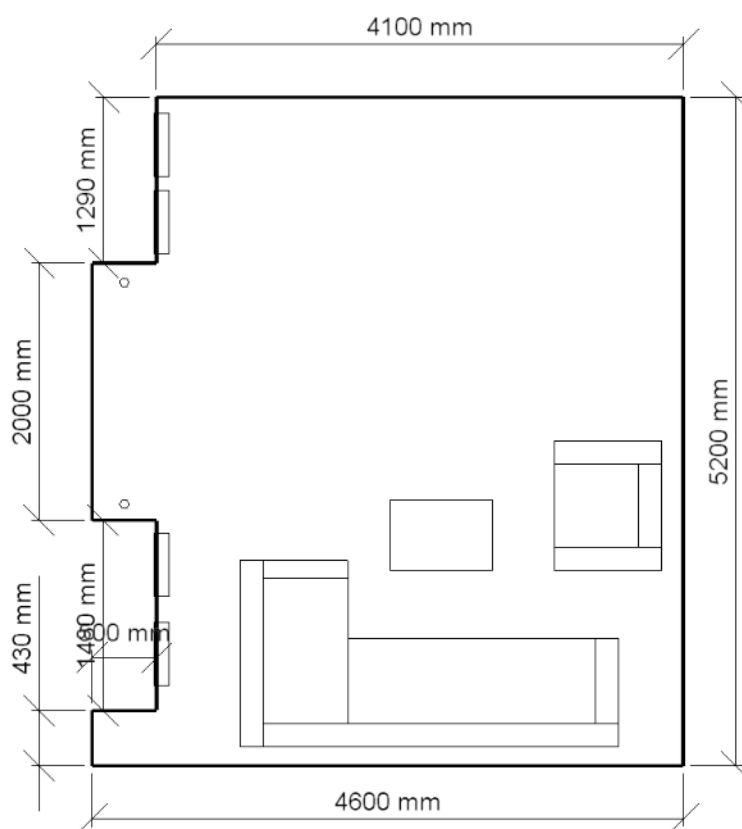
Výška	2850 mm
Plocha	22,5 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,74 kW
Poměrný příkon	32,66 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



**Soustava svítidel 4** - N802-M210820\_30°4K , N802.1x8W (E27/PAR20)

Počty			Návrh	
Počet v délce	1		Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1		Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>			Počátek	500,0 1605,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0	-180 ° ,0	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	270, 0,0	0,0 ° 0	Rozteč v délce	500,0 mm
<b>Údržba</b>			Rozteč v šířce	2850,0 mm
Přímý udržovací činitel	0,651		<b>Odsazení</b>	
			Zleva	250,0 mm
			Zepředu	2450,0 mm
			Výška	125 mm

**Soustava svítidel 5** - IN-32K85/082 , AURA 5, žárovkové, 3x60W, d-49cm, sklo triplex opál mat

Počty			Návrh	
Počet v délce	1		Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1		Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>			Počátek	600,0 3480,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0	90,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	180, 0,0	0,0 ° 0	Rozteč v délce	400,0 mm
<b>Údržba</b>			Rozteč v šířce	700,0 mm
Přímý udržovací činitel	0,8742		<b>Odsazení</b>	
			Zleva	920,0 mm
			Zepředu	2250,0 mm
			Výška	100 mm

**Soustava svítidel 6** - IN-32K85/082 , AURA 5, žárovkové, 3x60W, d-49cm, sklo triplex opál mat

Počty			Návrh	
Počet v délce	1		Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1		Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>			Počátek	600,0 0,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0	90,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	180, 0,0	0,0 ° 0	Rozteč v délce	450,0 mm
<b>Údržba</b>			Rozteč v šířce	700,0 mm
Přímý udržovací činitel	0,8742		<b>Odsazení</b>	
			Zleva	440,0 mm
			Zepředu	2250,0 mm
			Výška	100 mm

**Soustava svítidel 1** - IN-32K85/082 , AURA 5, žárovkové, 3x60W, d-49cm, sklo triplex opál mat

Počty		Návrh	
Počet v délce	1	Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1	Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>		Počátek	600,0 3480,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0 90,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 °	Rozteč v délce	1250,0 mm
	0	Rozteč v šířce	2850,0 mm
<b>Údržba</b>		<b>Odsazení</b>	
Přímý udržovací činitel	0,8742	Zleva	320,0 mm
		Zepředu	2250,0 mm
		Výška	100 mm

**Soustava svítidel 2** - IN-32K85/082 , AURA 5, žárovkové, 3x60W, d-49cm, sklo triplex opál mat

Počty		Návrh	
Počet v délce	1	Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1	Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>		Počátek	600,0 0,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0 90,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 °	Rozteč v délce	1450,0 mm
	0	Rozteč v šířce	2500,0 mm
<b>Údržba</b>		<b>Odsazení</b>	
Přímý udržovací činitel	0,8742	Zleva	1135,0 mm
		Zepředu	2250,0 mm
		Výška	100 mm

**Soustava svítidel 3** - N802-M210820\_30°4K , N802.1x8W (E27/PAR20)

Počty		Návrh	
Počet v délce	1	Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1	Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>		Počátek	0,0 3330,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0 0,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	270, 0,0 0,0 °	Rozteč v délce	500,0 mm
	0	Rozteč v šířce	2850,0 mm
<b>Údržba</b>		<b>Odsazení</b>	
Přímý udržovací činitel	0,651	Zleva	250,0 mm
		Zepředu	2450,0 mm
		Výška	150 mm

## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	20
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	56,3 lx
Maximální hodnota	153,0 lx
Udržovaná osvětlenost	99,5 lx
Rovnoměrnost	0,57
Udržovací činitel	0,76
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 4770,0 750,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	-90,0	°
-------------------	-----	-----	-------	---

### Počty

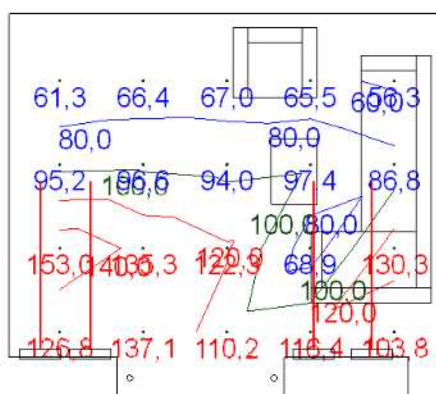
Počet v délce	5
Počet v šířce	5

### Rozteče

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

### Odsazení

Zleva	600,0 mm
Zepředu	800,0 mm
Výška	750 mm



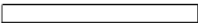
Normálová osvětlenost

Návrh

Počet	8
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	66,5 lx
Maximální hodnota	116,2 lx
Udržovaná osvětlenost	92,4 lx
Rovnoměrnost	0,72
Udržovací činitel	0,66
Plocha	
Počátek	0,0 1480,0 0,0 mm

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	250,0	2480,0	0,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°



Počty

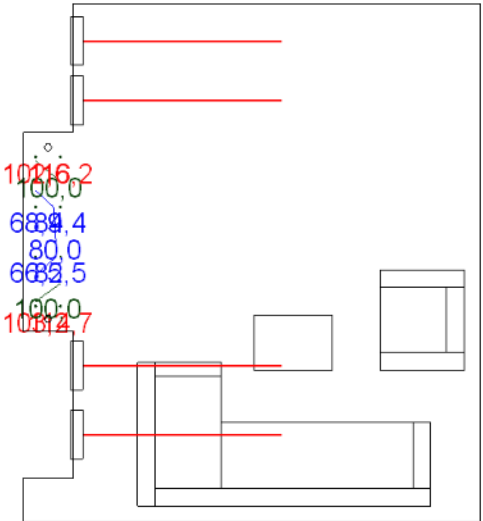
Počet v délce	2
Počet v šířce	4

Rozteče

Rozteč v délce	250,0 mm
Rozteč v šířce	500,0 mm

Odsazení

Zleva	125,0 mm
Zepředu	250,0 mm
Výška	0 mm



## Obývací pokoj + KK

### Obecné

Druh	5.2.2002 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	46618 -5900, 0,0 mm 2 0 0,0 0,0 0,0 °

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 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

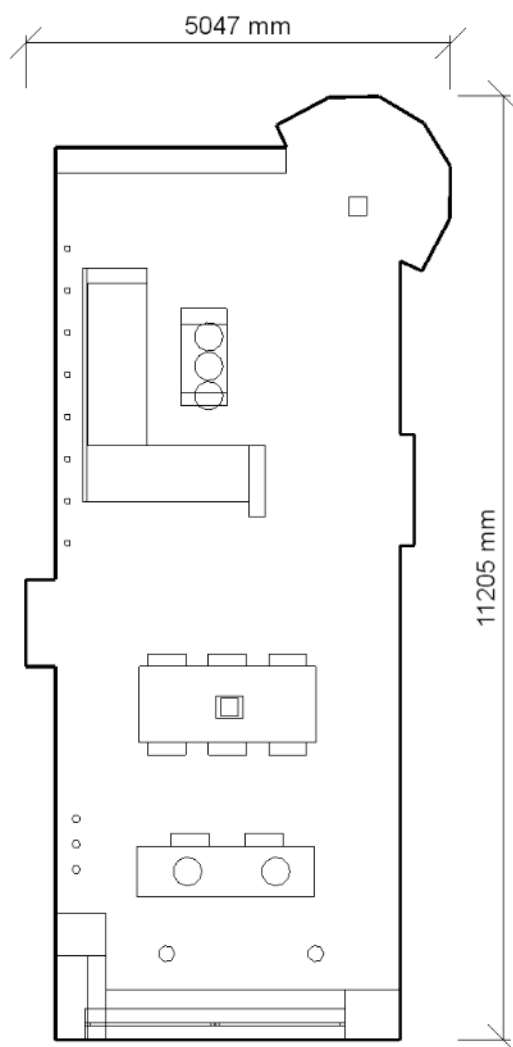
Výška	2850 mm
Plocha	45,7 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,33 kW
Poměrný příkon	7,27 W · m <sup>-2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



**Soustava svítidel 6** - N277cLCI132A3 , N277.1x32W (LEDplate), opal acryl**Návrh**

Požadovaná osvětlenost	100 lx
Požadovaný počet svítidel	4
Počet použitých svítidel	1
Osvětlenost tokovou metodou	29,2 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	-350,0 0,0 2690,0 mm

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

**Počty**

Počet v délce	1
Počet v šířce	1

**Rozteče**

Rozteč v délce	5000,0 mm
Rozteč v šířce	11200,0 mm

**Odsazení**

Zleva	2423,6 mm
Zepředu	3952,4 mm
Výška	2690 mm

**Soustava svítidel 5** - 01005894 + 14004710 , ARCHIS 14 + A0176/34 PR**Návrh**

Požadovaná osvětlenost	100 lx
Požadovaný počet svítidel	9
Počet použitých svítidel	2
Osvětlenost tokovou metodou	24,1 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	-350,0 0,0 2850,0 mm

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

**Počty**

Počet v délce	2
Počet v šířce	1

**Rozteče**

Rozteč v délce	1050,0 mm
Rozteč v šířce	11100,0 mm

**Odsazení**

Zleva	1923,6 mm
Zepředu	2000,0 mm
Výška	2850 mm

**Soustava svítidel 8** - 253304000 , ICARUSFLOOD1434W**Návrh**

Požadovaná osvětlenost	100 lx
Požadovaný počet svítidel	44
Počet použitých svítidel	3
Osvětlenost tokovou metodou	7,1 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	-350,0 0,0 0,0 mm

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 °
	0

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

**Počty**

Počet v délce	1
Počet v šířce	3

**Rozteče**

Rozteč v délce	5000,0 mm
Rozteč v šířce	300,0 mm

**Odsazení**

Zleva	600,0 mm
Zepředu	2025,0 mm
Výška	0 mm

**Soustava svítidel 7** - 253301000 , ICARUSFLOOD1143W

Návrh		Počty	
Požadovaná osvětlenost	100 lx	Počet v délce	1
Požadovaný počet svítidel	59	Počet v šířce	8
Počet použitých svítidel	8	Rozteče	
Osvětlenost tokovou metodou	18,8 lx	Rozteč v délce	5100,0 mm
Plocha	Podlaha	Rozteč v šířce	500,0 mm
Počátek	-350,0 0,0 0,0 mm	Odsazení	
Vlastnosti pravidelné skupiny		Zleva	500,0 mm
Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °	Zepředu	5900,0 mm
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 °	Výška	0 mm
	0		
Údržba			
Přímý udržovací činitel	0,616		

**Soustava svítidel 2** - 01005894 + 14004710 , ARCHIS 14 + A0176/34 PR

Název	Posunutí	Otočení
Svídlo 1	1825,0 8000,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °
Svídlo 2	1825,0 8350,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °
Svídlo 3	1825,0 7650,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °

**Soustava svítidel 1** - CHARM FLC 1X32W , Designové zářivkové závěsné svídlo

Název	Posunutí	Otočení
Svídlo 1	3600,0 9900,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °

**Soustava svítidel 4** - V218sLCI116A3 , V218.1x16W (LEDplate), opal acryl

Návrh		Počty	
Požadovaná osvětlenost	100 lx	Počet v délce	2
Požadovaný počet svítidel	8	Počet v šířce	1
Počet použitých svítidel	2	Rozteče	
Osvětlenost tokovou metodou	26,3 lx	Rozteč v délce	1775,0 mm
Plocha	Podlaha	Rozteč v šířce	11000,0 mm
Počátek	-350,0 0,0 2850,0 mm	Odsazení	
Vlastnosti pravidelné skupiny		Zleva	1673,6 mm
Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °	Zepředu	1025,0 mm
Natočení svítidel		Výška	2850 mm
Údržba			
Přímý udržovací činitel	0,616		

**Soustava svítidel 3 - MODUS SB 158EP , Zářivkové, plast. kryt, stropní, elektronický předř.****Počty**

Počet v délce	2
Počet v šířce	1

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Návrh**

Počet použitých svítidel	2
Plocha	
Počátek	353,1 7,8 1625,0 mm

**Rozteče**

Rozteč v délce	1500,0 mm
Rozteč v šířce	350,0 mm

**Odsazení**

Zleva	797,5 mm
Zepředu	180,5 mm
Výška	-75 mm

**Normálová osvětlenost****Návrh**

Počet	38
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	48,2 lx
Maximální hodnota	473,0 lx
Udržovaná osvětlenost	166,5 lx
Rovnoměrnost	0,29
Udržovací činitel	0,65
Plocha	Podlaha
Počátek	-350,0 0,0 750,0 mm

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Počty**

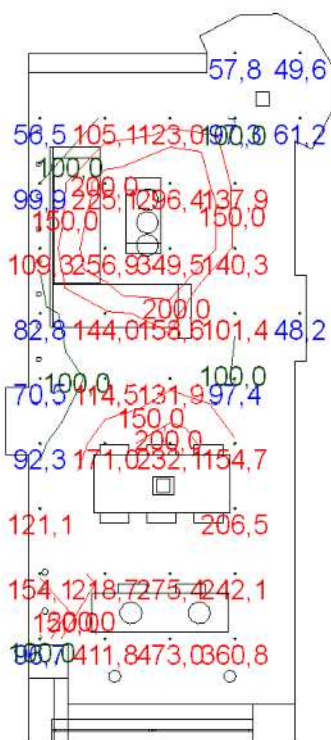
Počet v délce	5
Počet v šířce	11

**Rozteče**

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

**Odsazení**

Zleva	523,6 mm
Zepředu	602,4 mm
Výška	750 mm



## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	9
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	233,1 lx
Maximální hodnota	330,4 lx
Udržovaná osvětlenost	272,9 lx
Rovnoměrnost	0,85
Udržovací činitel	0,60
Plocha	
Počátek	1000,0 3535,0 800,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	2050,0 3985,0 800,0 mm
	0,0 0,0 0,0 °

### Počty

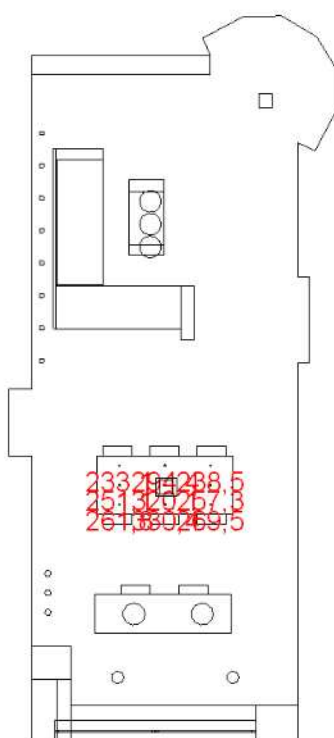
Počet v délce	3
Počet v šířce	3

### Rozteče

Rozteč v délce	700,0 mm
Rozteč v šířce	300,0 mm

### Odsazení

Zleva	350,0 mm
Zepředu	150,0 mm
Výška	0 mm



## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	9
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	451,0 lx
Maximální hodnota	545,8 lx
Udržovaná osvětlenost	508,4 lx
Rovnoměrnost	0,89
Udržovací činitel	0,68
Plocha	
Počátek	975,0 1700,0 1200,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	2025,0 2000,0 1200,0 mm
	0,0 0,0 0,0 °

### Počty

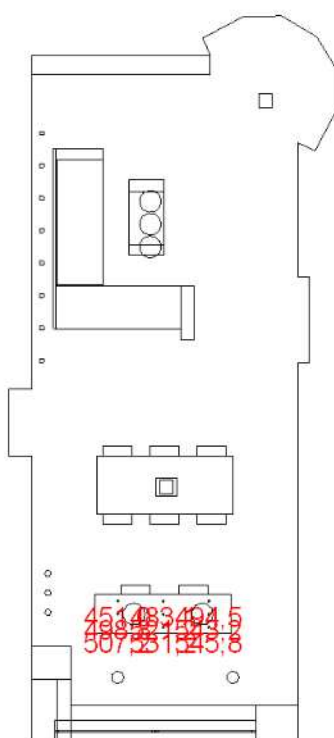
Počet v délce	3
Počet v šířce	3

### Rozteče

Rozteč v délce	700,0 mm
Rozteč v šířce	200,0 mm

### Odsazení

Zleva	350,0 mm
Zepředu	100,0 mm
Výška	0 mm



## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	8
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	718,1 lx
Maximální hodnota	887,7 lx
Udržovaná osvětlenost	812,8 lx
Rovnoměrnost	0,88
Udržovací činitel	0,70
Plocha	
Počátek	600,5 0,0 800,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	2025,3 300,0 800,0 mm
	0,0 0,0 0,0 °

### Počty

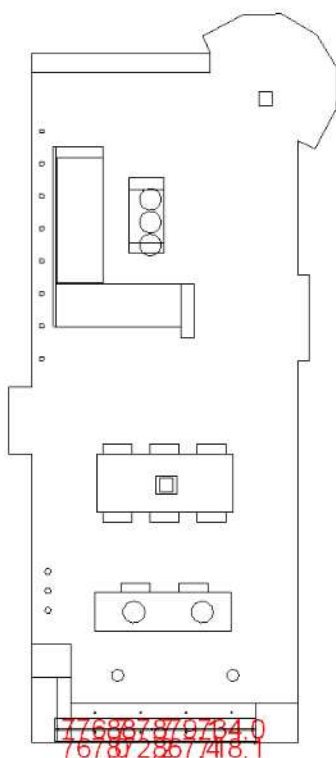
Počet v délce	4
Počet v šířce	2

### Rozteče

Rozteč v délce	700,0 mm
Rozteč v šířce	300,0 mm

### Odsazení

Zleva	374,7 mm
Zepředu	150,0 mm
Výška	0 mm



## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	4
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	323,7 lx
Maximální hodnota	555,3 lx
Udržovaná osvětlenost	431,4 lx
Rovnoměrnost	0,75
Udržovací činitel	0,67
Plocha	
Počátek	0,0 0,0 800,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	300,3	499,9	800,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°

### Počty

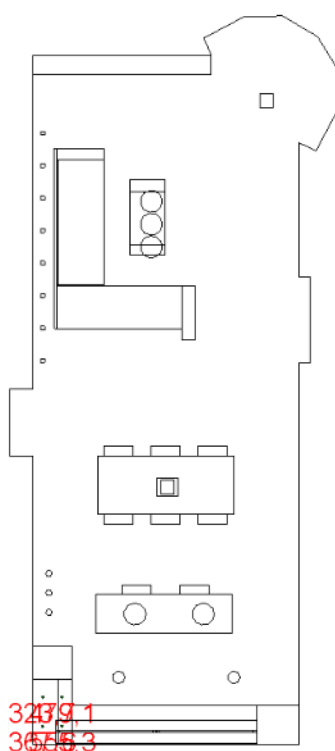
Počet v délce	2
Počet v šířce	2

### Rozteče

Rozteč v délce	300,0 mm
Rozteč v šířce	450,0 mm

### Odsazení

Zleva	150,3 mm
Zepředu	274,9 mm
Výška	0 mm



## Koupelna

### Obecné

Druh	5.2.2004 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	43128 -4260, 0,0    mm ,2    0 0,0    0,0    0,0    °

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 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

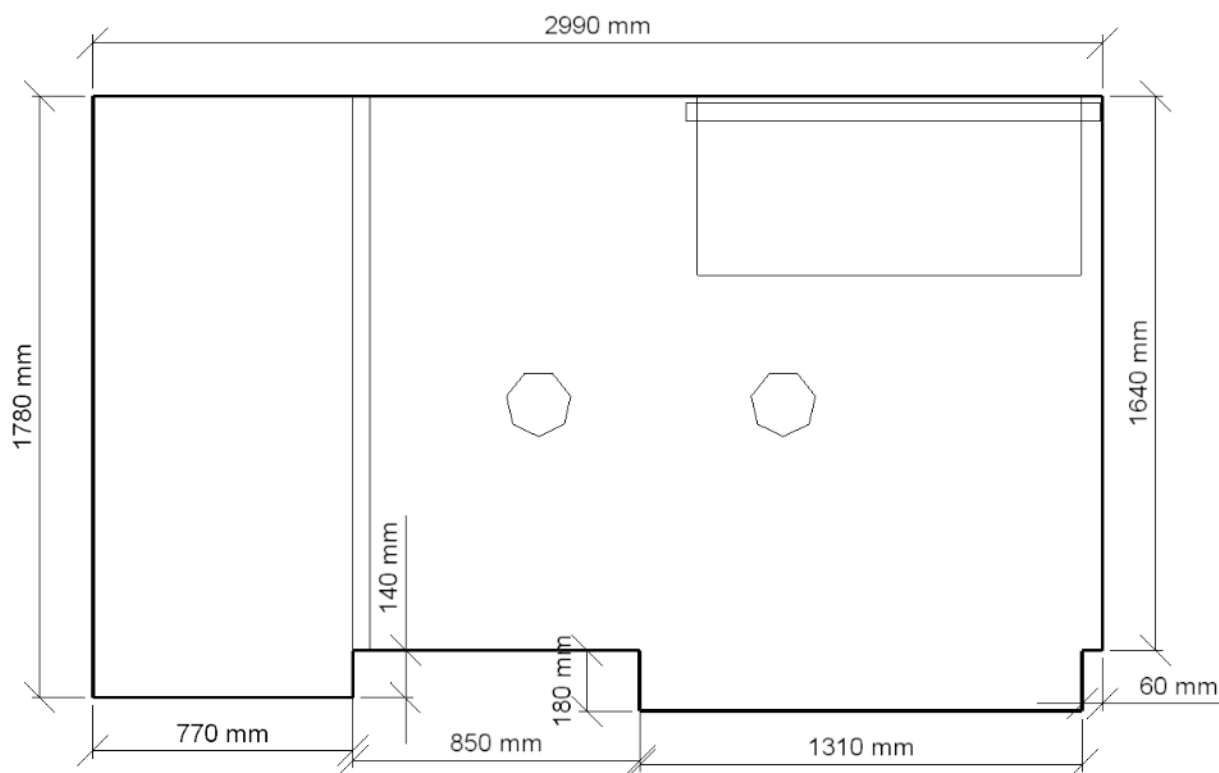
Výška	2850 mm
Plocha	5,2 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,09 kW
Poměrný příkon	16,77 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



**Soustava svítidel 2** - 916228a08x65 , LAMBDA-W 2x28, kryt 08, hor. prizma

Počty		Návrh	
Počet v délce	1	Počet použitých svítidel	1
Počet v šířce	1	Plocha	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>		Počátek	0,0 -75,0 0,0 mm
Natočení soustavy	90,0 0,0 0,0 °	<b>Rozteče</b>	
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 °	Rozteč v délce	2950,0 mm
	0	Rozteč v šířce	2850,0 mm
<b>Údržba</b>		<b>Odsazení</b>	
Přímý udržovací činitel	0,792	Zleva	2370,0 mm
		Zepředu	1900,0 mm
		Výška	75 mm

**Soustava svítidel 1** - V218sLCI116A3 , V218.1x16W (LEDplate), opal acryl

Návrh		Počty	
Požadovaná osvětlenost	200 lx	Počet v délce	1
Požadovaný počet svítidel	4	Počet v šířce	2
Počet použitých svítidel	2	<b>Rozteče</b>	
Osvětlenost tokovou metodou	117,9 lx	Rozteč v délce	1975,0 mm
Plocha	Podlaha	Rozteč v šířce	725,0 mm
Počátek	0,0 0,0 2850,0 mm	<b>Odsazení</b>	
<b>Vlastnosti pravidelné skupiny</b>		Zleva	910,0 mm
Natočení soustavy	0,0 0,0 -90, °	Zepředu	1320,0 mm
	0	Výška	2850 mm
Natočení svítidel			
<b>Údržba</b>			
Přímý udržovací činitel	0,616		

## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	12
Požadovaná hodnota	200,0 lx
Minimální hodnota	2,1 lx
Maximální hodnota	365,2 lx
Udržovaná osvětlenost	222,2 lx
Rovnoměrnost	0,01
Udržovací činitel	0,60
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 750,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	-90,0 °
-------------------	-----	-----	---------

### Počty

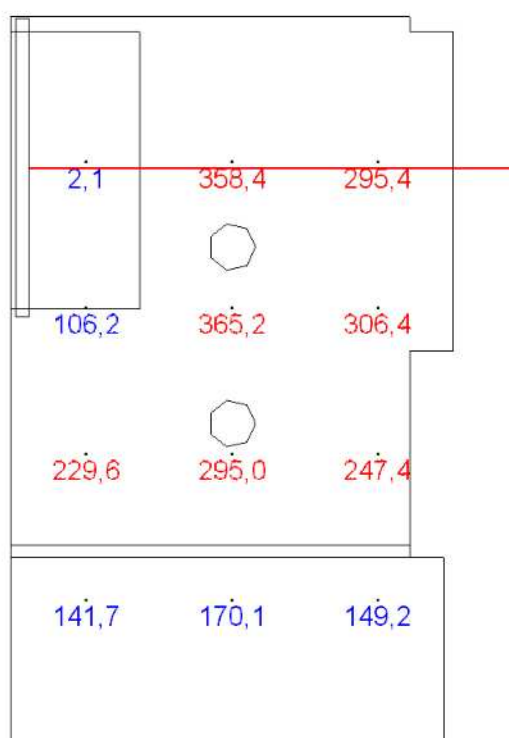
Počet v délce	3
Počet v šířce	4

### Rozteče

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

### Odsazení

Zleva	310,0 mm
Zepředu	595,0 mm
Výška	750 mm



## WC

### Obecné

Druh	5.2.2004 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	42118 -5900, 0,0    mm 2    0 0,0    0,0    0,0    °

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 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

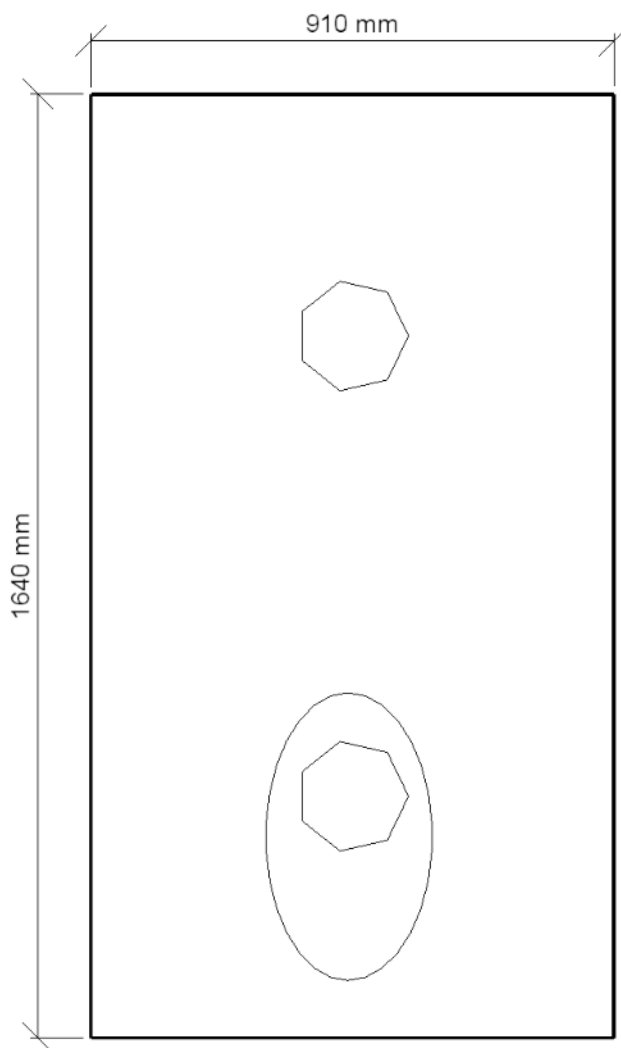
Výška	2850 mm
Plocha	1,5 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,03 kW
Poměrný příkon	21,44 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



### Návrh

Požadovaná osvětlenost	200 lx
Požadovaný počet svítidel	1
Počet použitých svítidel	2
Osvětlenost tokovou metodou	200,7 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 2850,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

### Počty

Počet v délce	1
Počet v šířce	2

### Rozteče

Rozteč v délce	900,0 mm
Rozteč v šířce	800,0 mm

### Odsazení

Zleva	455,0 mm
Zepředu	420,0 mm
Výška	2850 mm

### Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	4
Požadovaná hodnota	200,0 lx
Minimální hodnota	229,2 lx
Maximální hodnota	229,2 lx
Udržovaná osvětlenost	229,2 lx
Rovnoměrnost	1,00
Udržovací činitel	0,55
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 750,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Počty

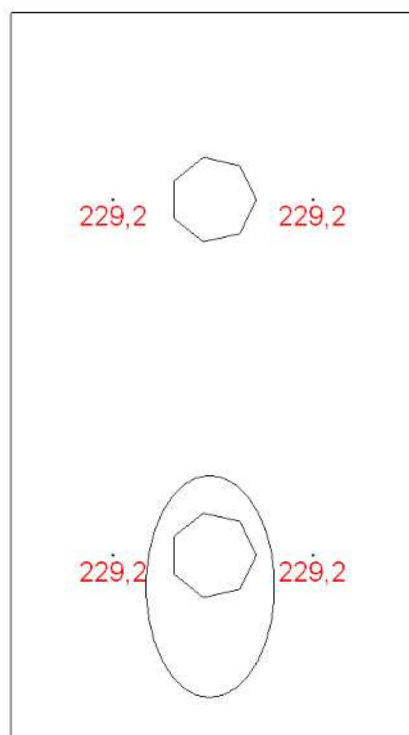
Počet v délce	2
Počet v šířce	2

### Rozteče

Rozteč v délce	450,0 mm
Rozteč v šířce	800,0 mm

### Odsazení

Zleva	230,0 mm
Zepředu	420,0 mm
Výška	750 mm



## Pokoj

### Obecné

Druh	5.2.2002 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	46028 -100,0 0,0 mm ,2 0,0 0,0 0,0 °

### Výpočet

Počet odrazů	3
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

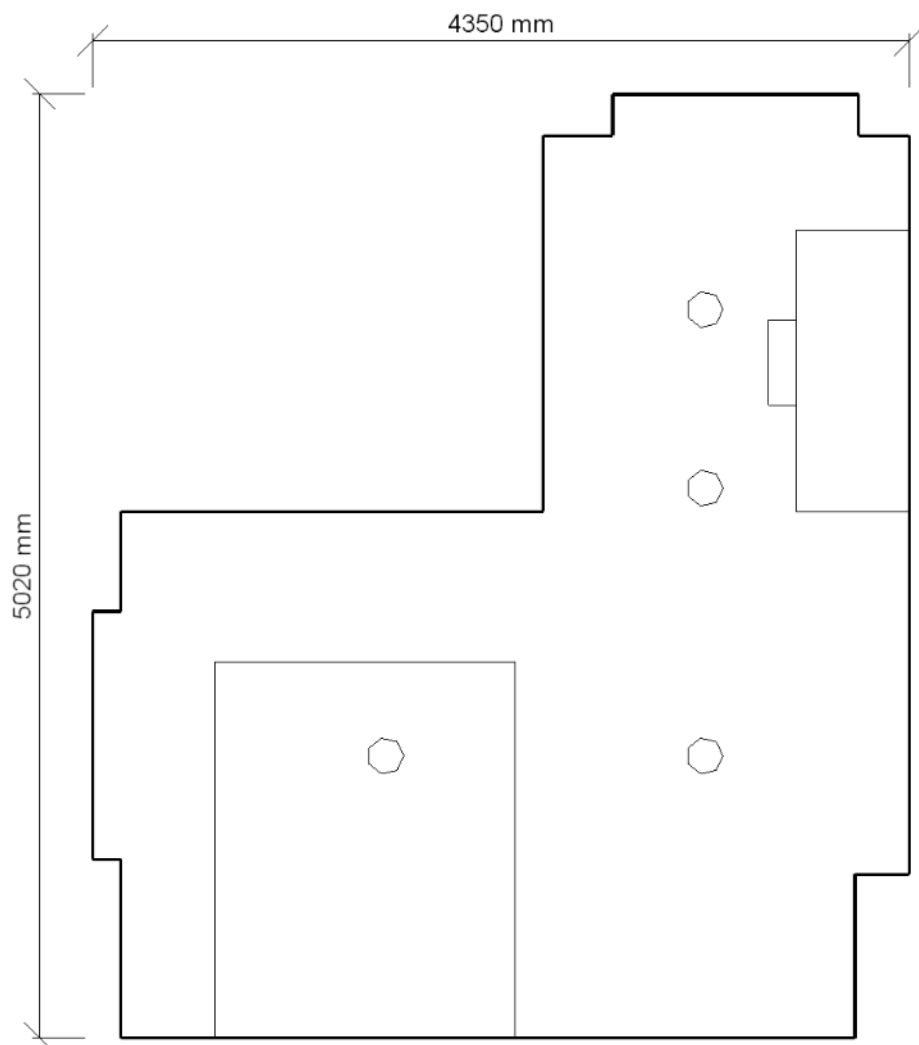
Výška	2850 mm
Plocha	15,9 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,07 kW
Poměrný příkon	4,53 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Název	Posunutí	Otočení
Svítilno 1	-2500,0 1500,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °
Svítilno 2	-800,0 1500,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °
Svítilno 3	-800,0 3875,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °
Svítilno 4	-800,0 2925,0 2850,0 mm	0,0 0,0 0,0 °

### Normálová osvětlenost

#### Návrh

Počet	16
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	93,6 lx
Maximální hodnota	260,3 lx
Udržovaná osvětlenost	179,5 lx
Rovnoměrnost	0,52
Udržovací činitel	0,57
Plocha	Podlaha
Počátek	290,0 0,0 750,0 mm

#### Počty

Počet v délce	5
Počet v šířce	4

#### Rozteče

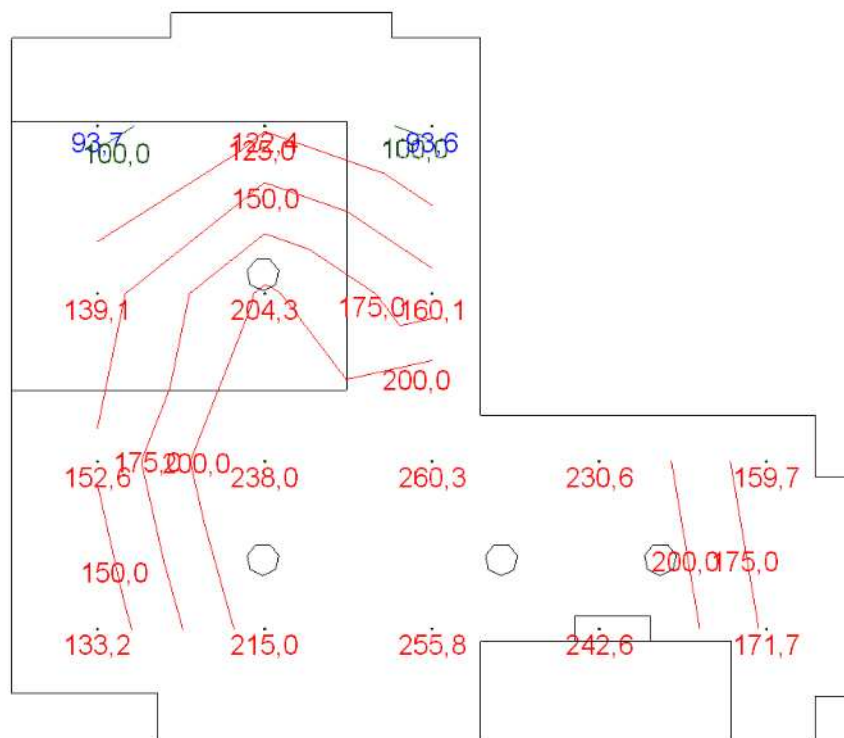
Rozteč v délce	1000,0 mm
Rozteč v šířce	1000,0 mm

#### Odsazení

Zleva	510,0 mm
Zepředu	675,0 mm
Výška	750 mm

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0 0,0 90,0 °
-------------------	----------------



## Šatna

### Obecné

Druh	5.2.2004 - Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc
Transformace	42118 2800, 0,0 mm ,2 0 0,0 0,0 0,0 °

### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 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

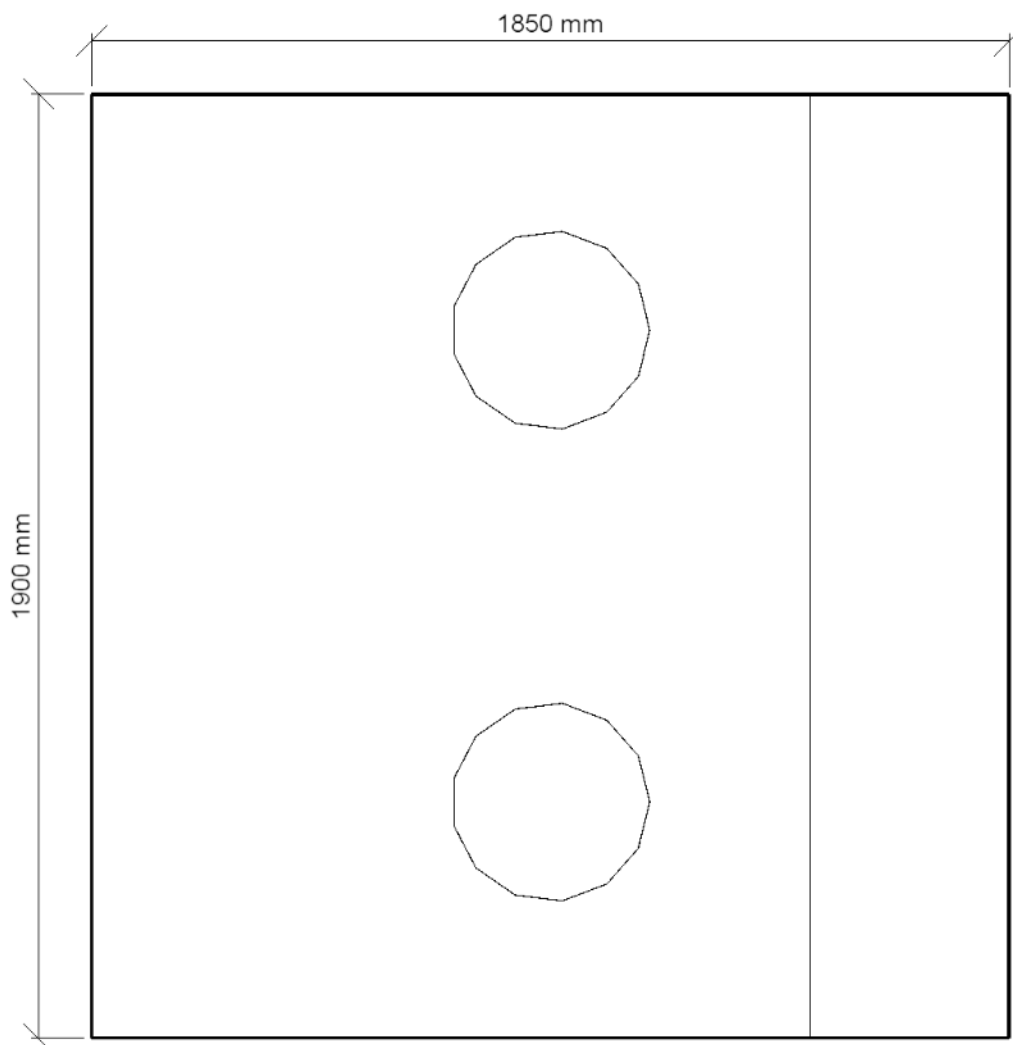
Výška	2850 mm
Plocha	3,5 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,04 kW
Poměrný příkon	12,52 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



### Návrh

Požadovaná osvětlenost	200 lx
Požadovaný počet svítidel	3
Počet použitých svítidel	2
Osvětlenost tokovou metodou	145,9 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 2700,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Údržba

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

### Počty

Počet v délce	1
Počet v šířce	2

### Rozteče

Rozteč v délce	1850,0 mm
Rozteč v šířce	950,0 mm

### Odsazení

Zleva	925,0 mm
Zepředu	475,0 mm
Výška	2700 mm

### Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	16
Požadovaná hodnota	200,0 lx
Minimální hodnota	0,0 lx
Maximální hodnota	184,4 lx
Udržovaná osvětlenost	122,1 lx
Rovnoměrnost	0,00
Udržovací činitel	0,71
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 750,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Počty

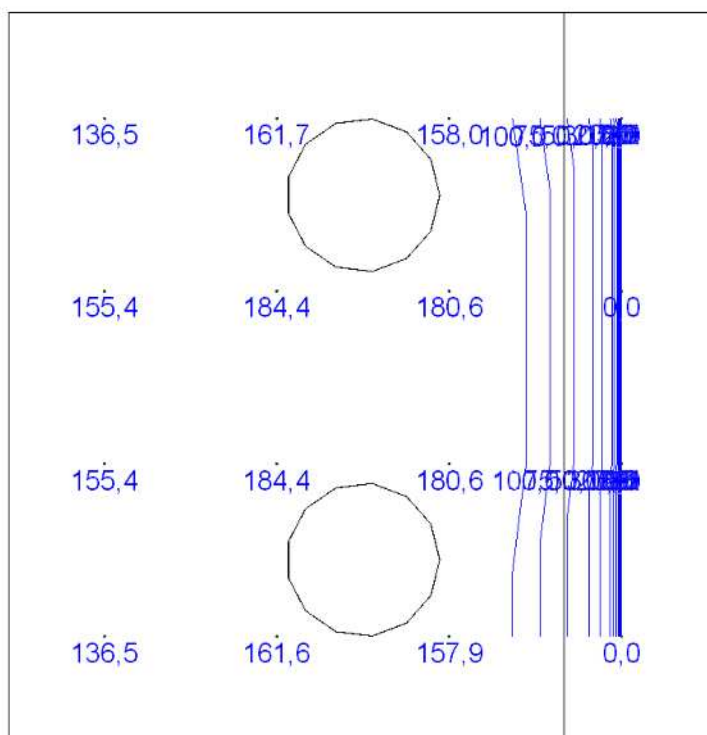
Počet v délce	4
Počet v šířce	4

### Rozteče

Rozteč v délce	450,0 mm
Rozteč v šířce	450,0 mm

### Odsazení

Zleva	250,0 mm
Zepředu	275,0 mm
Výška	750 mm



## Schodiště 2NP + Podkroví

### Obecné

Druh	5.1.2001 - Komunikační zóny uvnitř budov
Transformace	43338 -1425, 0,0 mm 2 0 0,0 0,0 0,0 °

### Výpočet

Počet odrazů	3
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

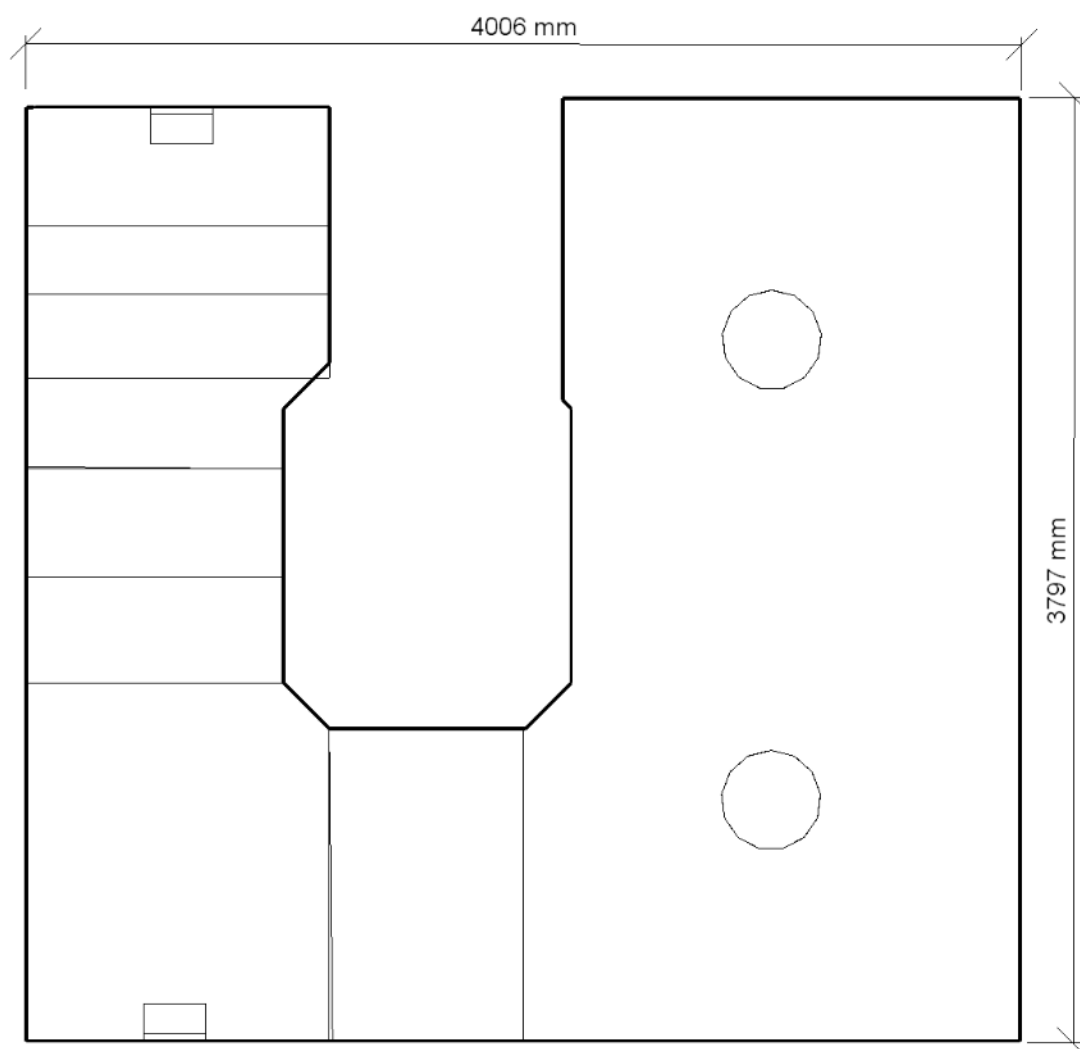
Výška	2850 mm
Plocha	12,5 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,10 kW
Poměrný příkon	7,70 W · m <sup>-2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



**Soustava svítidel 3** - 961122a02230 , PLT-C 1x22, pisk. sklo**Návrh**

Požadovaná osvětlenost	100 lx
Požadovaný počet svítidel	5
Počet použitých svítidel	2
Osvětlenost tokovou metodou	41,2 lx
Plocha	Podlaha
Počátek	2780,0 -2731,7 2700,0 mm

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	0,0 0,0 89,9 °
Natočení svítidel	

**Údržba**

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

**Počty**

Počet v délce	2
Počet v šířce	1

**Rozteče**

Rozteč v délce	1850,0 mm
Rozteč v šířce	2000,0 mm

**Odsazení**

Zleva	973,4 mm
Zepředu	1003,1 mm
Výška	2700 mm

**Soustava svítidel 2** - IN-16U4/245 , LYRA 1,zářivkové přisazené,1x26W,sklo triplex opál mat**Počty**

Počet v délce	1
Počet v šířce	1

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	90,0 0,0 180, ° 0
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 ° 0

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

**Návrh**

Počet použitých svítidel	1
Plocha	
Počátek	2780,0 -2575,0 0,0 mm

**Rozteče**

Rozteč v délce	4000,0 mm
Rozteč v šířce	2850,0 mm

**Odsazení**

Zleva	3400,0 mm
Zepředu	2200,0 mm
Výška	150 mm

**Soustava svítidel 1** - IN-16U4/245 , LYRA 1,zářivkové přisazené,1x26W,sklo triplex opál mat**Počty**

Počet v délce	1
Počet v šířce	1

**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	90,0 0,0 0,0 °
Natočení svítidel	180, 0,0 0,0 ° 0

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

**Návrh**

Počet použitých svítidel	1
Plocha	
Počátek	-1185,0 880,0 0,0 mm

**Rozteče**

Rozteč v délce	1150,0 mm
Rozteč v šířce	2850,0 mm

**Odsazení**

Zleva	593,4 mm
Zepředu	2575,0 mm
Výška	150 mm

## Normálová osvětlenost

### Návrh

Počet	23
Požadovaná hodnota	100,0 lx
Minimální hodnota	56,3 lx
Maximální hodnota	131,8 lx
Udržovaná osvětlenost	99,6 lx
Rovnoměrnost	0,57
Udržovací činitel	0,71
Plocha	Podlaha
Počátek	2780,0 -2731,7 750,0 mm

### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	89,9	°
-------------------	-----	-----	------	---

### Počty

Počet v délce	6
Počet v šířce	6

### Rozteče

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

### Odsazení

Zleva	398,4 mm
Zepředu	503,1 mm
Výška	750 mm

