

Výměna elektroinstalace a UPS ve 4.NP objektu Dětského centra Karlovy Vary p.o. Zítkova 1267/4, 360 01 Karlovy Vary

D.1.4.3 – Silnoproudá elektroinstalace

D.1.4.3 – Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :		Vypracoval:		Zodpovědný projektant :		Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví		
Ivan Křesina		Bc. Jaroslav Skůra		Bc. Jaroslav Skůra		 EP-PROJECT KÚRA Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz		
Investor :		Dětské centrum Karlovy Vary, Zítkova 1267/4, 360 01 Karlovy Vary						
Objednatel :		Dětské centrum Karlovy Vary, Zítkova 1267/4, 360 01 Karlovy Vary						
Kraj :		Karlovarský	Zakázka číslo :	EP05-2025				
Obec :		Karlovy Vary	Stupeň :	DPS				
Akce : VÝMĚNA ELEKTROINSTALACE A UPS VE 4.NP OBJEKTU DĚTSKÉHO CENTRA KARLOVY VARY p.o. ZÍTKOVA 1267/4, 360 01 KARLOVY VARY D1.4.3. – Silnoproudá elektroinstalace						iČO : 734 30 871		Číslo paré :
Obsah : VÝPOČET OSVĚTLENÍ DLE EN 12 464						Datum : 02/2025		
						Měřítko : -		
						Číslo přílohy : D1.4.3		

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Dětské centrum Karlovy Vary
Popis	
Číslo zakázky	EP05-2025
Datum	20.02.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Zítkova 1267/4 360 01 Karlovy Vary Česká republika

Investor

Společnost	Dětské centrum Karlovy Vary
Kontaktní osoba	ing. Erika Pavlová
Adresa	Karlovy Vary, Zítkova 1267/4, 360 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	EP-Project
Kontaktní osoba	Bc. Jaroslav Skůra
Adresa	Ostrov, Nad Nádražím 200, 363 01
Telefon	+420 605 178 561
E-mail	skura@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	12
Režimy výpočtu	13
Použité typy místností	14
Přehled výsledků	14
Budova	
4 Podlaží	
4.1 Koupelna	18
4.2 Pokoj	21
4.3 Sesterna	24
4.4 Pokoj návštěvy	27
4.5 Pokoj	30
4.6 Strojovna UPS	33
4.7 WC	36
4.8 Úklid	39
4.9 Ošetřovna, vyšetřovna	42
4.10 Pokoj	45
4.11 Koupelna	48
4.12 Sklad	51
4.13 Chodba	54
4.14 Chodba	57
4.15 Chodba	60

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54	CLEAN 54W/ 4000K,CRI>90, Mikro,HR IP54	ELKOVO Čepelík	6x15i60-940SG	54,0	B	4
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro	ELKOVO Čepelík	4x 5H40/30V SG	53,0	D	22
ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO	Flat 250 53W/4000 K, CRI>90, Mikro	ELKOVO Čepelík	4x06i3A40/30V SG	53,0	F	4
MODUS BRSB_KO480V5	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm	MODUS	LED	42,0	H	1
MODUS BRSB_KO375V2	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm	MODUS	LED	27,0	I	1
MODUS BRSB_KO480V3	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm	MODUS	LED	32,0	J	1
ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO	Flat 250 32W/4000 K, CRI>90, Mikro	ELKOVO Čepelík	4x06i3A40/30V SG	32,0	K	3
ZCLED3G27L940/FLAT250-MIKRO	Flat 250 27W/4000 K, CRI>90, Mikro	ELKOVO Čepelík	2x06i3A40/30V SG	27,0	L	3

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
4.1 - Koupelna				108,0 W 7,4 W/m²
ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54	B	2	108,0	Výchozí
4.2 - Pokoj				212,0 W 8,0 W/m²
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	4	212,0	Výchozí
4.3 - Sesterna				318,0 W 11,9 W/m²
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	6	318,0	Výchozí
4.4 - Pokoj návštěvy				212,0 W 8,0 W/m²
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	4	212,0	Výchozí
4.5 - Pokoj				212,0 W 9,1 W/m²
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	4	212,0	Výchozí
4.6 - Strojovna UPS				53,0 W 8,5 W/m²
ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO	F	1	53,0	Výchozí
4.7 - WC				42,0 W 26,5 W/m²
MODUS BRSB_KO480V5	H	1	42,0	Výchozí
4.8 - Úklid				27,0 W 20,8 W/m²
MODUS BRSB_KO375V2	I	1	27,0	Výchozí
4.9 - Ošetřovna, vyšetřovna				159,0 W 11,5 W/m²
ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO	F	3	159,0	Výchozí
4.10 - Pokoj				212,0 W 9,1 W/m²
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	4	212,0	Výchozí
4.11 - Koupelna				108,0 W 7,4 W/m²
ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54	B	2	108,0	Výchozí
4.12 - Sklad				32,0 W 18,5 W/m²
MODUS BRSB_KO480V3	J	1	32,0	Výchozí
4.13 - Chodba				64,0 W 4,2 W/m²

ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO	K	2	64,0 Výchozí	
4.14 - Chodba				32,0 W 4,8 W/m ²
ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO	K	1	32,0 Výchozí	
4.15 - Chodba				81,0 W 12,4 W/m ²
ZCLED3G27L940/FLAT250-MIKRO	L	3	81,0 Výchozí	
Součet za všechny místnosti				1872,0 W 9,0 W/m ²
ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54	B	4	216,0 Výchozí	
ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO	D	22	1166,0 Výchozí	
ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO	F	4	212,0 Výchozí	
MODUS BRSB_KO480V5	H	1	42,0 Výchozí	
MODUS BRSB_KO375V2	I	1	27,0 Výchozí	
MODUS BRSB_KO480V3	J	1	32,0 Výchozí	
ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO	K	3	96,0 Výchozí	
ZCLED3G27L940/FLAT250-MIKRO	L	3	81,0 Výchozí	

Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	537 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

Rozměry

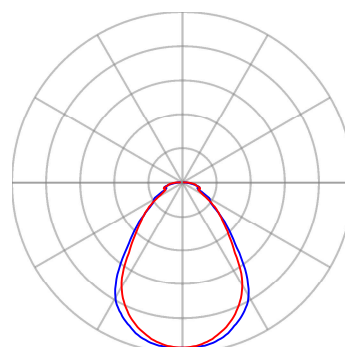
Šířka x Hloubka x Výška	1245 x 300 x 60 mm
Svítící plocha	1160 x 215 x 0 mm
Závěsná výška	60,00 mm

Světelné zdroje

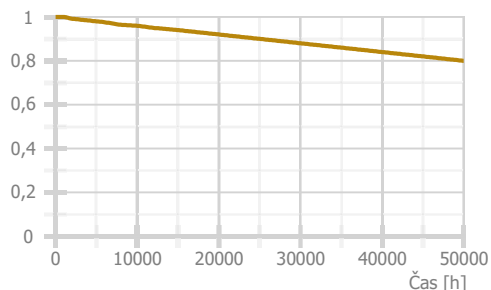
1x 6x15i60-940SG
 54 W, 5170 lm, Ra 90, 4000K

71,3 %
3688 lm
87,2 %
4507 lm
71,3 %
3688 lm
40,1 °
65 87 96 100 100

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	524 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

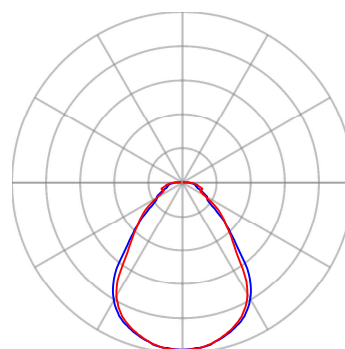
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	550 x 550 x 40 mm
Svítící plocha	475 x 475 x 0 mm
Závěsná výška	40,00 mm

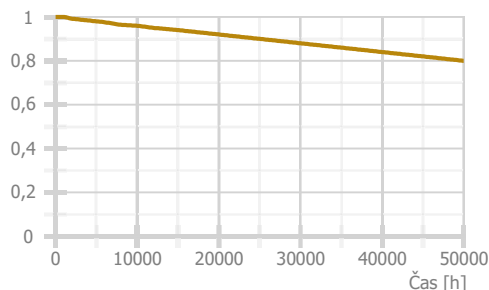
Světelné zdroje

1x 4x 5H40/30V SG
53 W, 5625 lm, Ra 90, 4000K

71,5 %
4022 lm
86,9 %
4886 lm
71,5 %
4022 lm
40,1 °
65 87 96 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

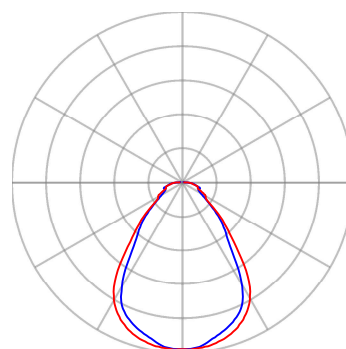
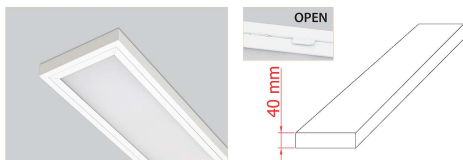
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1250 x 250 x 40 mm
Svítící plocha	1175 x 175 x 0 mm
Závěsná výška	40,00 mm

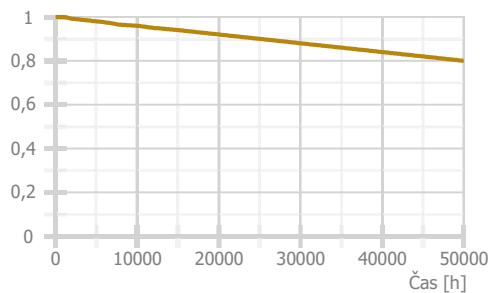
Světelné zdroje

1x 4x06i3A40/30V SG
53 W, 5543 lm, Ra 90, 4000K

73,4 %
4066 lm
87,6 %
4856 lm
73,4 %
4066 lm
40,1 °
67 88 96 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Blok EIProCADu	L443
Krytí IP	IP 44
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	255 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	86,11

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

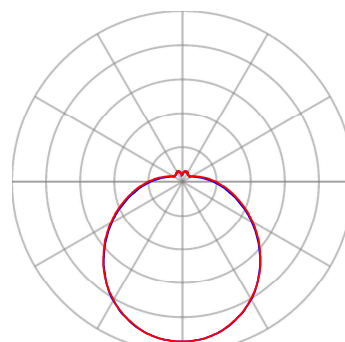
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	480 x 0 x 132 mm
Svítící plocha	480 x 0 x 132 mm
Závěsná výška	132,00 mm

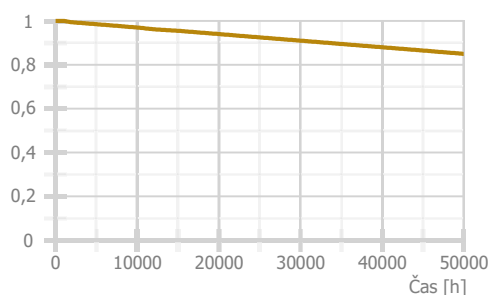
Světelné zdroje

1x LED
42 W, 5100 lm, Ra 80, 4000K

41,0 %
2089 lm
60,6 %
3089 lm
100,0 %
5100 lm
60,8 °
41 70 88 87 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L442
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

39,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

1177 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

58,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

1746 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

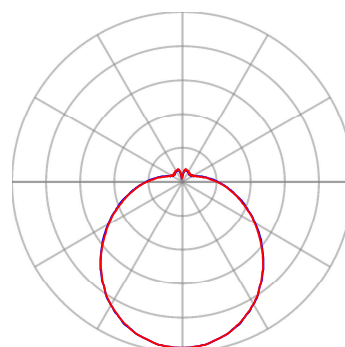
3000 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

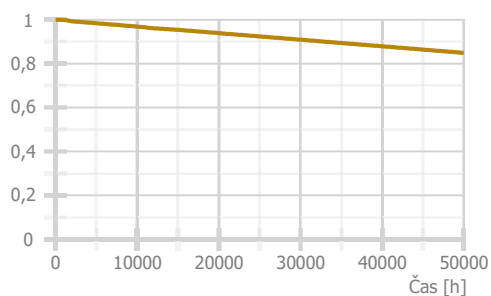
61,3 °

CIE Flux Code

40 | 69 | 87 | 85 | 100

Označení svítidla : I

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L443
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	255 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

41,0 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

1556 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

60,6 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

2301 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

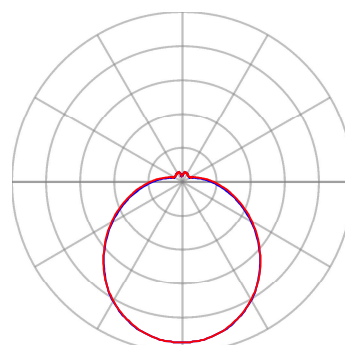
3800 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

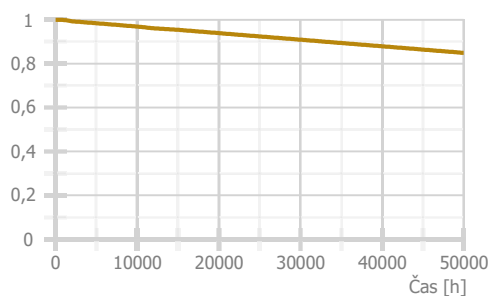
60,8 °

CIE Flux Code

41 | 70 | 88 | 87 | 100

Označení svítidla : J

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

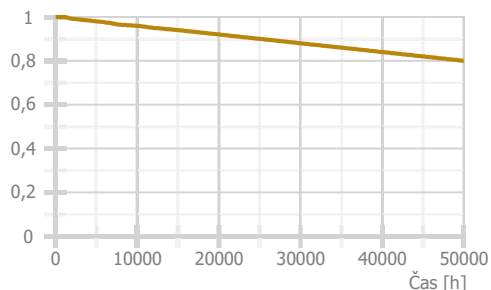
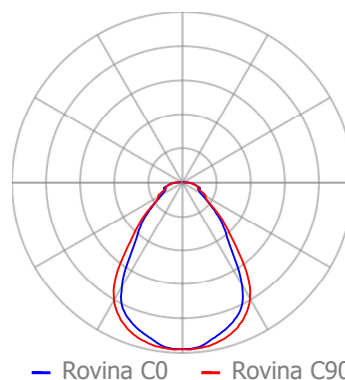
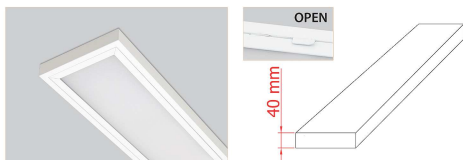
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1250 x 250 x 40 mm
Svítící plocha	1175 x 175 x 0 mm
Závěsná výška	40,00 mm

Světelné zdroje

1x 4x06i3A40/30V SG
32 W, 3317 lm, Ra 90, 4000K

73,4 %
2433 lm
87,6 %
2906 lm
73,4 %
2433 lm
40,1 °
67 88 96 100 100



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

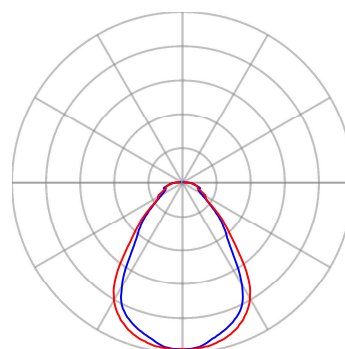
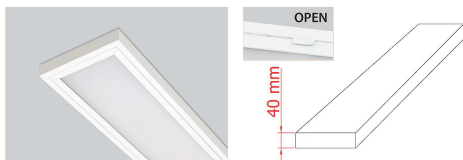
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	690 x 250 x 40 mm
Svítící plocha	615 x 175 x 0 mm
Závěsná výška	40,00 mm

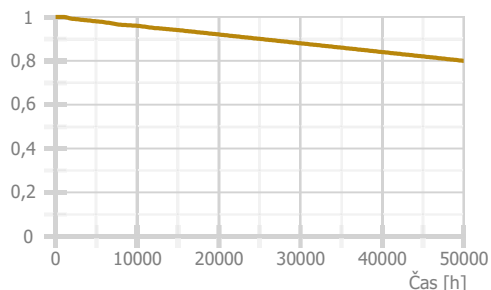
Světelné zdroje

1x 2x06i3A40/30V SG
27 W, 2868 lm, Ra 90, 4000K

73,4 %
2104 lm
87,6 %
2513 lm
73,4 %
2104 lm
40,1 °
67 88 96 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]
4.1 - Koupelna	
Soustava svítidel 1 - B	100
4.2 - Pokoj	
Soustava svítidel 1 - D	100
4.3 - Sesterna	
Soustava svítidel 1 - D	100
4.4 - Pokoj návštěvy	
Soustava svítidel 1 - D	100
4.5 - Pokoj	
Soustava svítidel 1 - D	100
4.6 - Strojovna UPS	
Soustava svítidel 1 - F	100
4.7 - WC	
Soustava svítidel 1 - H	100
4.8 - Úklid	
Soustava svítidel 1 - I	100
4.9 - Ošetřovna, vyšetřovna	
Soustava svítidel 1 - F	100
4.10 - Pokoj	
Soustava svítidel 1 - D	100
4.11 - Koupelna	
Soustava svítidel 1 - B	100
4.12 - Sklad	
Soustava svítidel 1 - J	100
4.13 - Chodba	
Soustava svítidel 1 - K	100
4.14 - Chodba	
Soustava svítidel 1 - K	100
4.15 - Chodba	
Soustava svítidel 1 - L	100

Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
koupelny a záchody pacientů	47.6	200	0,4	22	90
lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony	47.3	300	0,6	19	80
kanceláře zaměstnanců	46.1	500	0,6	19	80
denní místnosti	45.6	300	0,6	22	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
Chodby: úklid	45.3	100	0,4	22	80
celkové osvětlení	48.1	500	0,6	19	90
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
Chodby: ve dne	45.2	100	0,4	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
4.1 - Koupelna					
Normálová osvětlenost	236 lx	331 / 200 lx	406 lx	0,71 / 0,4	90 / 90
Činitel oslnění UGR	13,5	15,5	17,2 / 22,0		
Válcová osvětlenost	94,8 lx	108,3 / 75,0 lx	126,2 lx	0,87 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	47,6 lx	56 / 50 lx	59 lx	0,86 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	93 lx	143 / 75 lx	195 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	110 lx	151 / 75 lx	198 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	93 lx	143 / 75 lx	195 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	110 lx	151 / 75 lx	198 lx	0,73 / 0,1	
4.2 - Pokoj					
Normálová osvětlenost	385 lx	471 / 300 lx	560 lx	0,82 / 0,6	90 / 80
Činitel oslnění UGR	16,2	16,5	16,9 / 19,0		
Válcová osvětlenost	134,9 lx	159,6 / 100,0 lx	194,0 lx	0,85 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	78 lx	83 / 75 lx	88 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	121 lx	177 / 100 lx	218 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	171 lx	236 / 100 lx	346 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	121 lx	177 / 100 lx	218 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	171 lx	236 / 100 lx	346 lx	0,72 / 0,1	
4.3 - Sesterna					
Normálová osvětlenost	507 lx	669 / 500 lx	798 lx	0,76 / 0,6	90 / 80
Činitel oslnění UGR	15,6	16,5	17,6 / 19,0		
Válcová osvětlenost	199,2 lx	235,2 / 150,0 lx	289,3 lx	0,85 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	115 lx	122 / 100 lx	128 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	241 lx	317 / 150 lx	442 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	257 lx	302 / 150 lx	382 lx	0,85 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	241 lx	317 / 150 lx	442 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	257 lx	302 / 150 lx	382 lx	0,85 / 0,1	
4.4 - Pokoj návštěvy					
Normálová osvětlenost	428 lx	486 / 300 lx	554 lx	0,88 / 0,6	90 / 80
Činitel oslnění UGR	15,9	16,5	17,3 / 22,0		
Válcová osvětlenost	141,0 lx	161,7 / 75,0 lx	182,4 lx	0,87 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	79 lx	82 / 50 lx	84 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	149 lx	204 / 75 lx	245 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	148 lx	212 / 75 lx	285 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	149 lx	204 / 75 lx	245 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	148 lx	212 / 75 lx	285 lx	0,7 / 0,1	
4.5 - Pokoj					
Normálová osvětlenost	435 lx	514 / 300 lx	608 lx	0,84 / 0,6	90 / 80
Činitel oslnění UGR	15,8	16,4	17,3 / 19,0		
Válcová osvětlenost	153,6 lx	174,5 / 100,0 lx	197,8 lx	0,88 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	87 lx	91 / 75 lx	93 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	176 lx	222 / 100 lx	260 lx	0,79 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	160 lx	241 / 100 lx	326 lx	0,66 / 0,1	

Stěna 3 - Normálová osvětlenost	176 lx	223 / 100 lx	260 lx	0,79 / 0,1
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	160 lx	241 / 100 lx	326 lx	0,66 / 0,1

4.6 - Strojovna UPS

Normálová osvětlenost	178 lx	313 / 200 lx	432 lx	0,57 / 0,4	90 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	7,2	18,5 / 25,0		
Válcová osvětlenost	66,8 lx	93,3 / 50,0 lx	103,2 lx	0,72 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	34,9 lx	56 / 30 lx	70 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	103 lx	129 / 50 lx	145 lx	0,8 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	68 lx	151 / 50 lx	303 lx	0,45 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	103 lx	129 / 50 lx	145 lx	0,8 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	68 lx	151 / 50 lx	303 lx	0,45 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
4.7 - WC					
Normálová osvětlenost	255 lx	278 / 200 lx	309 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	70,6 lx	75,6 / 75,0 lx	82,1 lx	0,93 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	223 lx	376 / 50 lx	856 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	56 lx	302 / 75 lx	705 lx	0,19 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	64 lx	412 / 75 lx	1192 lx	0,16 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	56 lx	302 / 75 lx	705 lx	0,19 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	64 lx	412 / 75 lx	1191 lx	0,16 / 0,1	
4.8 - Úklid					
Normálová osvětlenost	129 lx	153 / 100 lx	172 lx	0,84 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 22,0		
Válcová osvětlenost	35,3 lx	39,4 / 50,0 lx	43,2 lx	0,9 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	100 lx	240 / 30 lx	536 lx	0,42 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	28,9 lx	184 / 50 lx	464 lx	0,16 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	33,1 lx	249 / 50 lx	760 lx	0,13 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	28,9 lx	184 / 50 lx	464 lx	0,16 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	33,1 lx	249 / 50 lx	760 lx	0,13 / 0,1	
4.9 - Ošetřovna, vyšetřovna					
Normálová osvětlenost	406 lx	580 / 500 lx	758 lx	0,7 / 0,6	90 / 90
Činitel oslnění UGR	13,2	15,2	16,5 / 19,0		
Válcová osvětlenost	167,5 lx	198,0 / 150,0 lx	226,7 lx	0,85 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	101 lx	115 / 100 lx	128 lx	0,88 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	165 lx	270 / 150 lx	484 lx	0,61 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	200 lx	261 / 150 lx	313 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	165 lx	270 / 150 lx	484 lx	0,61 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	200 lx	261 / 150 lx	313 lx	0,77 / 0,1	
4.10 - Pokoj					
Normálová osvětlenost	433 lx	516 / 300 lx	611 lx	0,84 / 0,6	90 / 80
Činitel oslnění UGR	15,8	16,4	17,3 / 19,0		
Válcová osvětlenost	153,8 lx	175,0 / 100,0 lx	199,4 lx	0,88 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	87 lx	90 / 75 lx	93 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	174 lx	221 / 100 lx	258 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	161 lx	241 / 100 lx	327 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	174 lx	222 / 100 lx	258 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	161 lx	241 / 100 lx	327 lx	0,67 / 0,1	
4.11 - Koupelna					
Normálová osvětlenost	236 lx	331 / 200 lx	406 lx	0,71 / 0,4	90 / 90
Činitel oslnění UGR	13,5	15,5	17,2 / 22,0		
Válcová osvětlenost	94,8 lx	108,3 / 75,0 lx	126,2 lx	0,87 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	47,6 lx	56 / 50 lx	59 lx	0,86 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	93 lx	143 / 75 lx	195 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	110 lx	152 / 75 lx	198 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	93 lx	143 / 75 lx	195 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	110 lx	151 / 75 lx	198 lx	0,73 / 0,1	
4.12 - Sklad					
Normálová osvětlenost	155 lx	194 / 100 lx	222 lx	0,8 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	47,6 lx	53,3 / 50,0 lx	59,6 lx	0,89 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	93 lx	247 / 30 lx	625 lx	0,38 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	42 lx	192 / 50 lx	407 lx	0,22 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	43,1 lx	262 / 50 lx	1339 lx	0,16 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	42 lx	192 / 50 lx	407 lx	0,22 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	43,2 lx	262 / 50 lx	1339 lx	0,17 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
4.13 - Chodba					
Normálová osvětlenost	151 lx	233 / 100 lx	334 lx	0,65 / 0,4	90 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	14,8	16,5 / 22,0		
Válcová osvětlenost	60,2 lx	71,8 / 50,0 lx	90,9 lx	0,84 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	30,2 lx	35,9 / 30 lx	42,4 lx	0,84 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	51 lx	103 / 50 lx	220 lx	0,5 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	54 lx	79 / 50 lx	96 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	51 lx	103 / 50 lx	220 lx	0,5 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	54 lx	79 / 50 lx	96 lx	0,68 / 0,1	
4.14 - Chodba					
Normálová osvětlenost	154 lx	197 / 100 lx	256 lx	0,78 / 0,4	90 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	6,3	15,9 / 22,0		
Válcová osvětlenost	48,9 lx	58,9 / 50,0 lx	62,1 lx	0,83 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	28,3 lx	33 / 30 lx	37,4 lx	0,86 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	55 lx	77 / 50 lx	102 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	49,6 lx	91 / 50 lx	158 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	55 lx	77 / 50 lx	102 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	49,6 lx	91 / 50 lx	158 lx	0,55 / 0,1	
4.15 - Chodba					
Normálová osvětlenost	230 lx	335 / 100 lx	390 lx	0,69 / 0,4	90 / 80
Činitel oslnění UGR	12,6	15,7	17,0 / 22,0		
Válcová osvětlenost	73,2 lx	98,7 / 50,0 lx	122,8 lx	0,74 / 0,1	
Strop - Normálová osvětlenost	63 lx	86 / 30 lx	98 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	92 lx	176 / 50 lx	285 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	97 lx	213 / 50 lx	448 lx	0,46 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	92 lx	176 / 50 lx	285 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	97 lx	213 / 50 lx	448 lx	0,46 / 0,1	

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

Půdorys - 4 Podlaží



4.1: Koupelna | 4.2: Pokoj | 4.3: Sesterna | 4.4: Pokoj návštěvy | 4.5: Pokoj | 4.6: Strojovna UPS | 4.7: WC | 4.8: Úklid | 4.9: Ošetřovna, vyšetřovna | 4.10: Pokoj | 4.11: Koupelna | 4.12: Sklad | 4.13: Chodba | 4.14: Chodba | 4.15: Chodba

4.1 Koupelna 47.6 - koupelny a záchody pacientů

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	5600,00 mm
Šířka	2600,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	14,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54 , CLEAN 54W/ 4000K,CRI>90, Mikro,HR IP54 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3240,00 mm
-------	------------

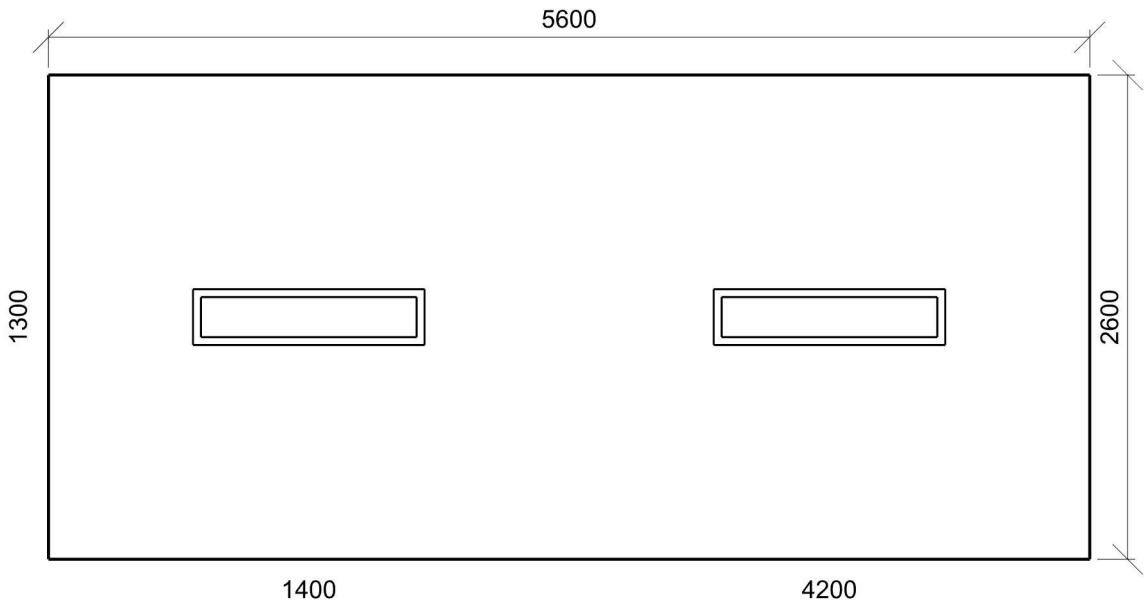
Počty

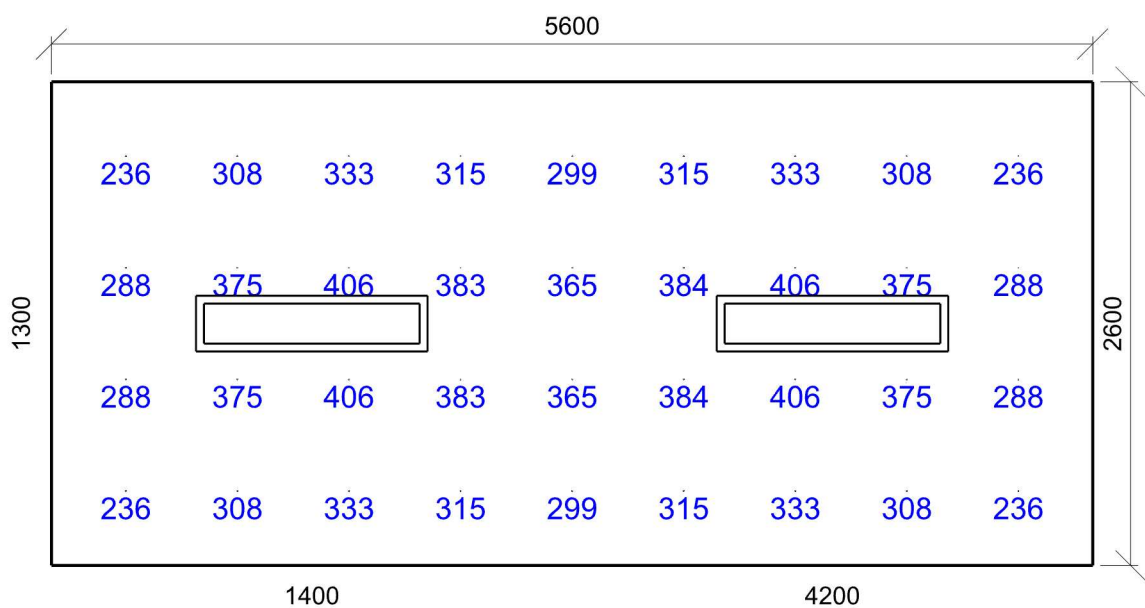
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

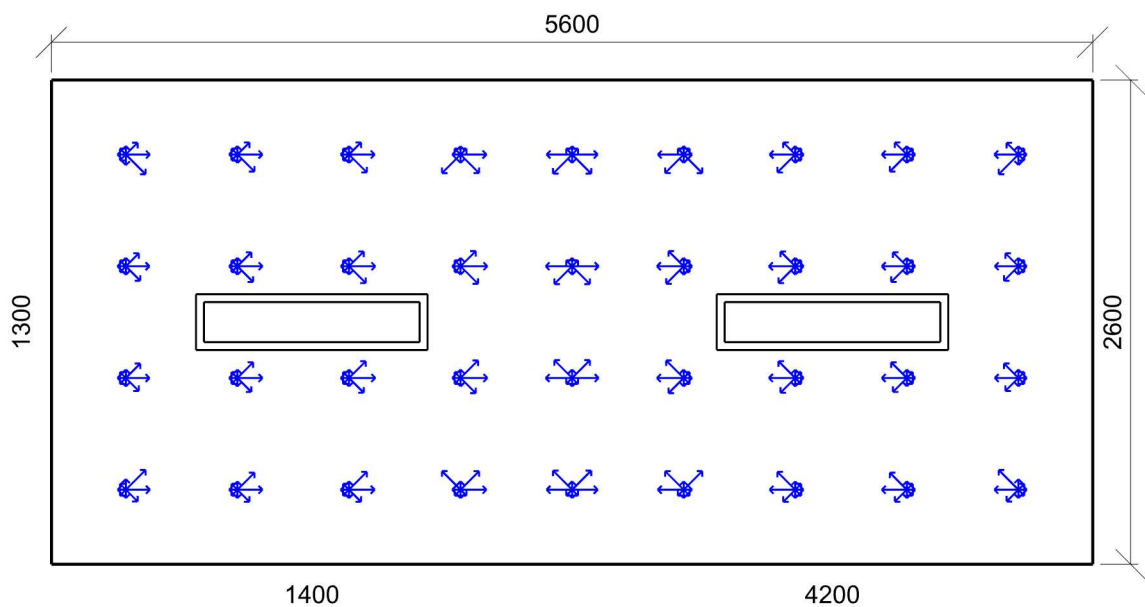
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	55,5	143,1	151,5	143,1	151,5

Půdorys - 4.1 Koupelna

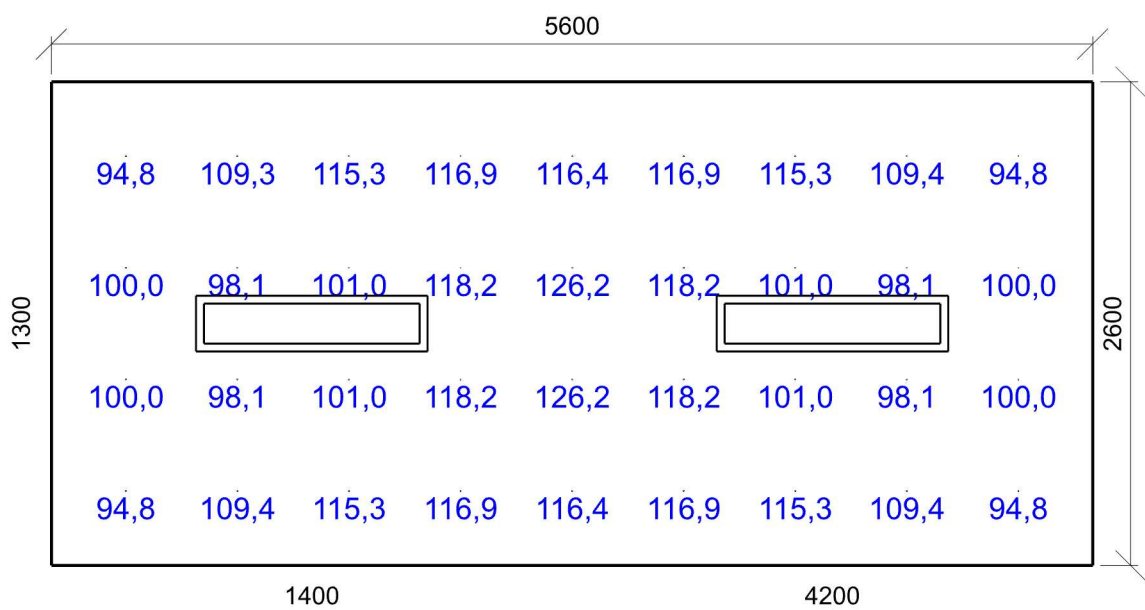




Emin/Em/Emax: **236/331/406 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací číselník: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,5/15,5/17,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **94,8/108,3/126,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.2 Pokoj 47.3 - lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony

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	5600,00 mm
Šířka	4760,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	26,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO , Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

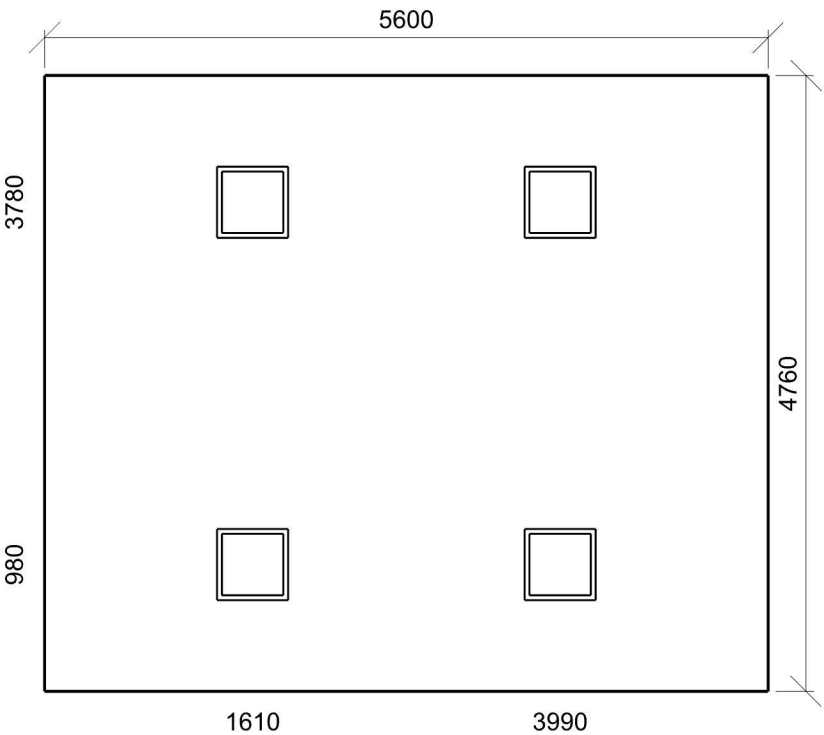
Počty

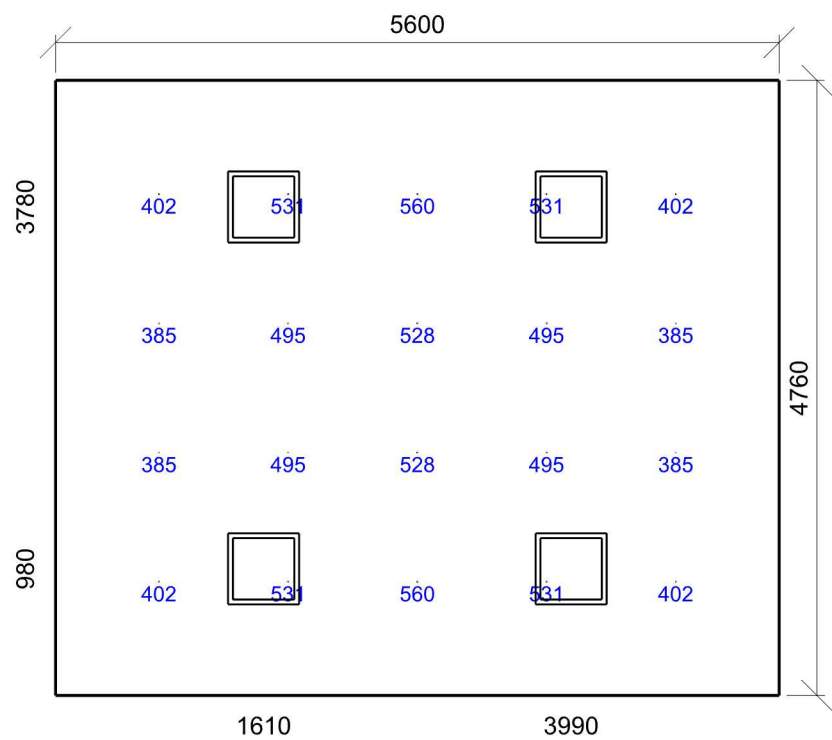
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

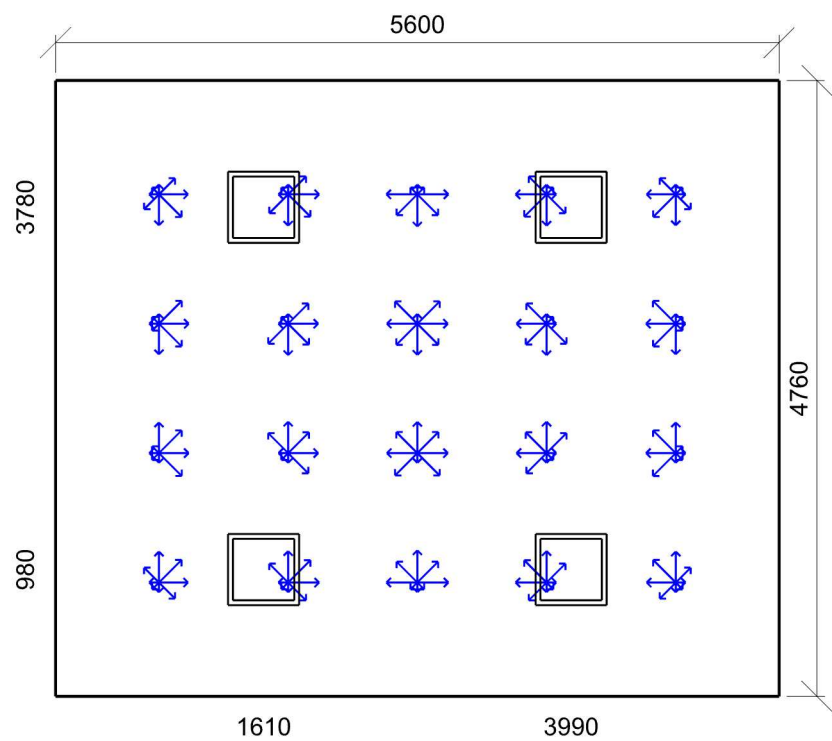
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	82,8	177,4	236,2	177,4	236,2

Půdorys - 4.2 Pokoj

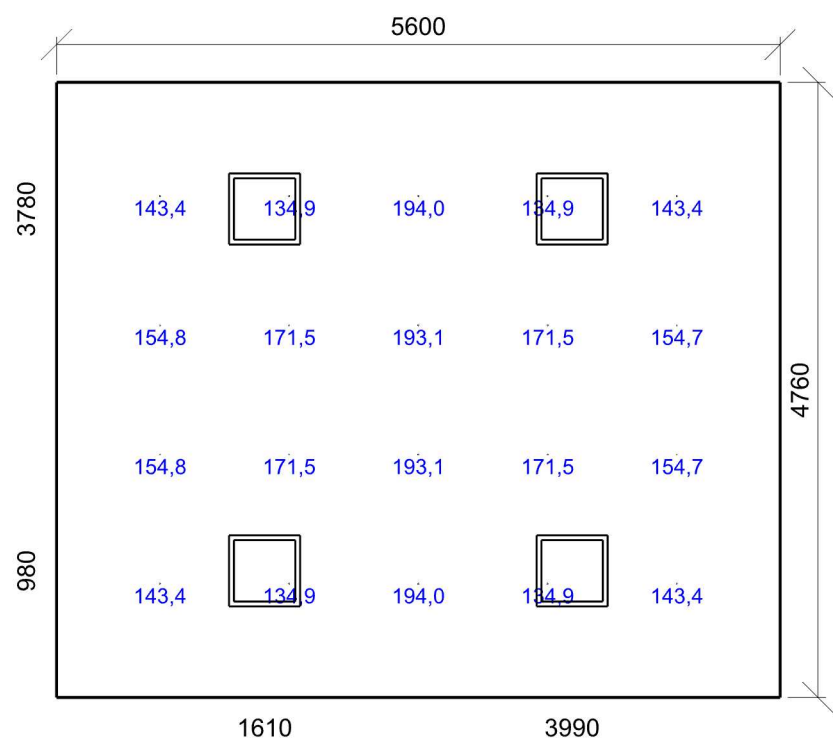




Emin/Em/Emax: **385/471/560 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 880,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,2/16,5/16,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 880,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **134,9/159,6/194,0 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 880,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

4.3 Sesterna 46.1 - kanceláře zaměstnanců

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	5200,00 mm
Šířka	5120,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	26,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO , Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

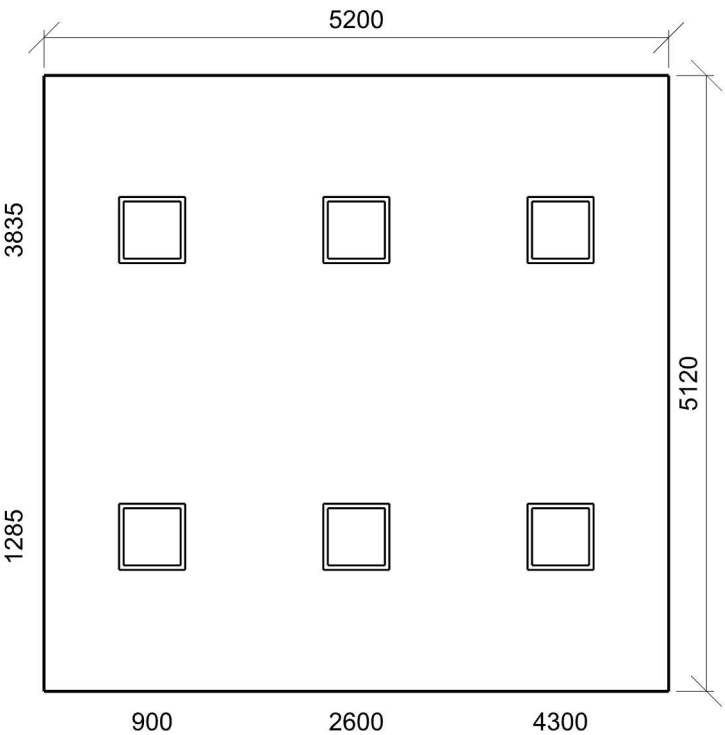
Počty

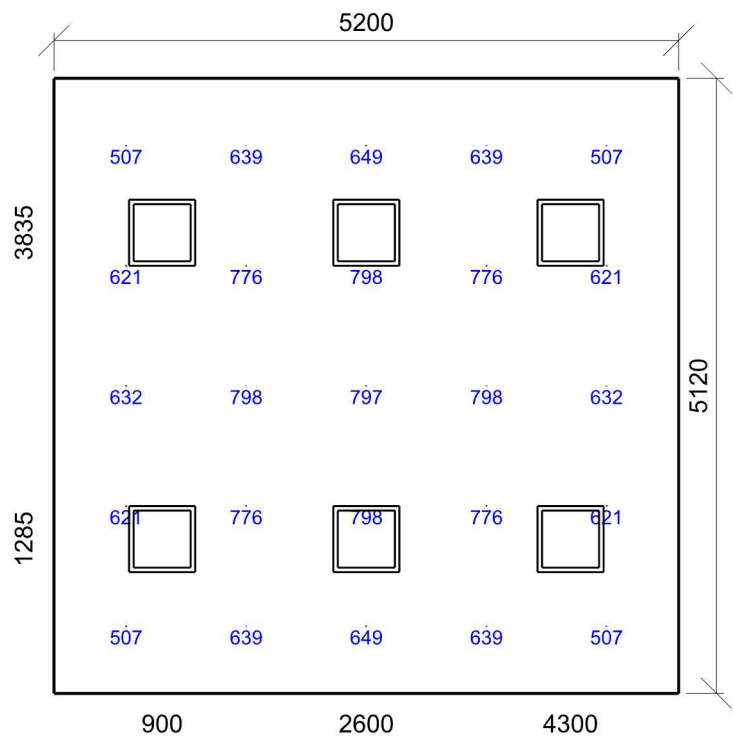
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

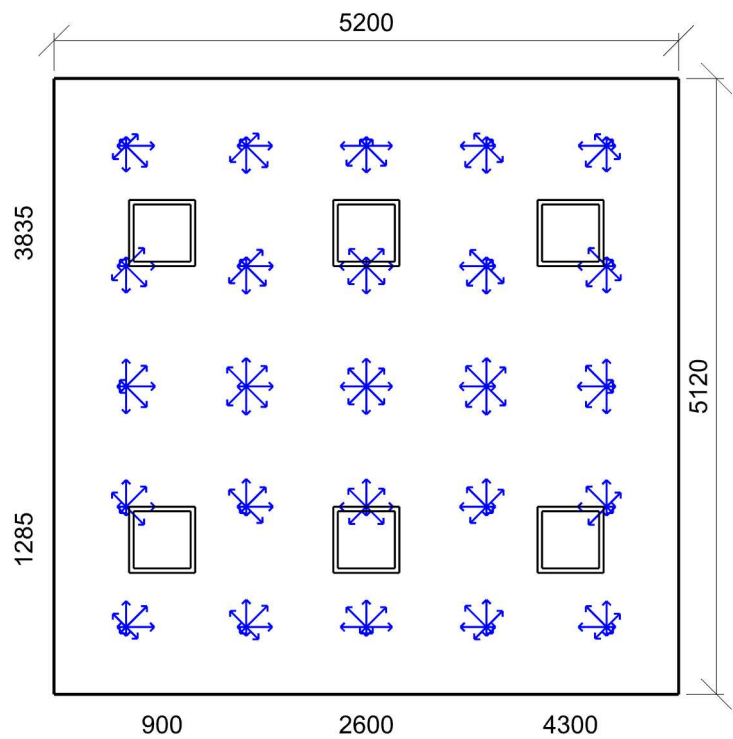
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	122,4	316,6	301,8	316,6	301,8

Půdorys - 4.3 Sesterna

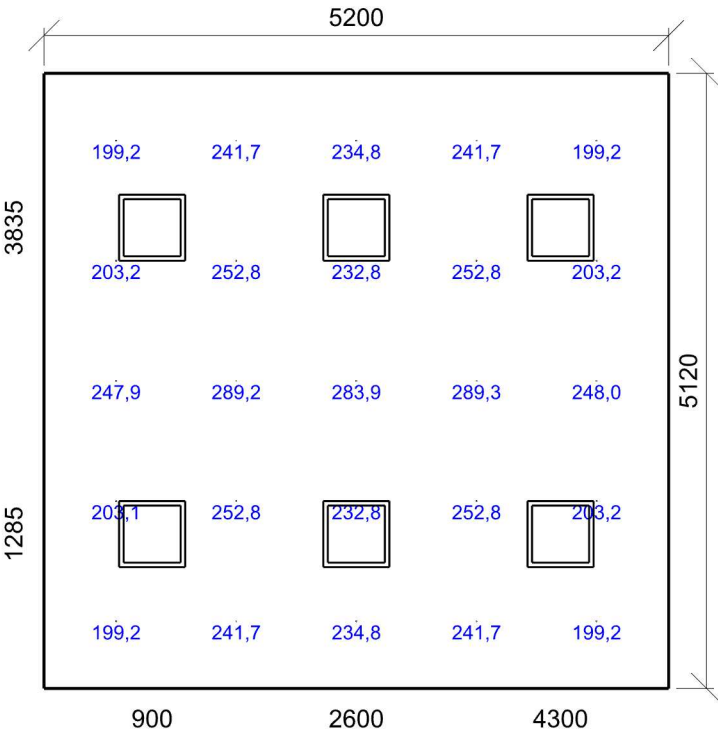




Emin/Em/Emax: **507/669/798 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,6/16,5/17,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **199,2/235,2/289,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

4.4 Pokoj návštěvy 45.6 - denní místnosti

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	5600,00 mm
Šířka	4740,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	26,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO , Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

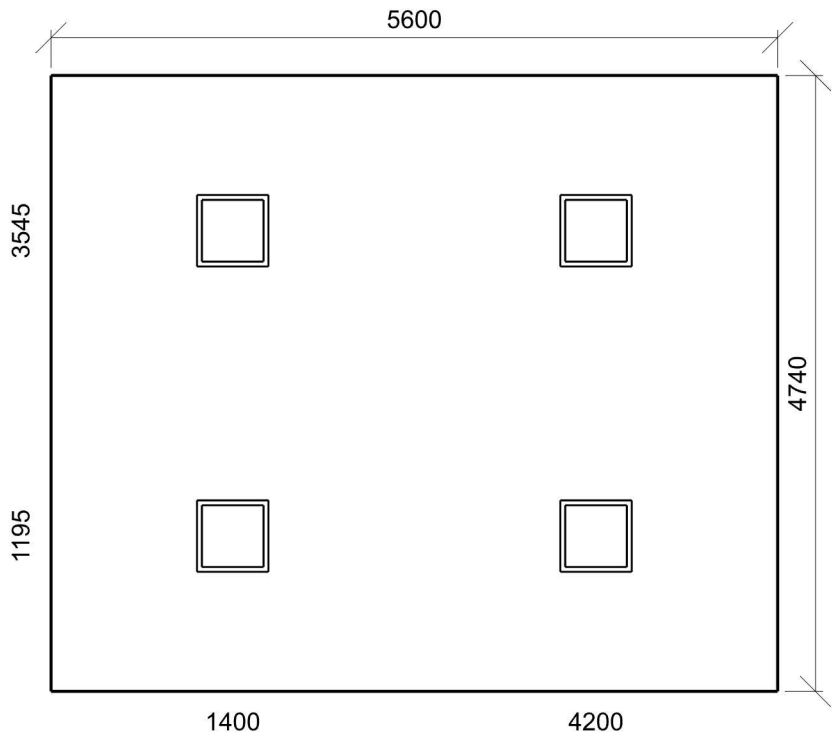
Počty

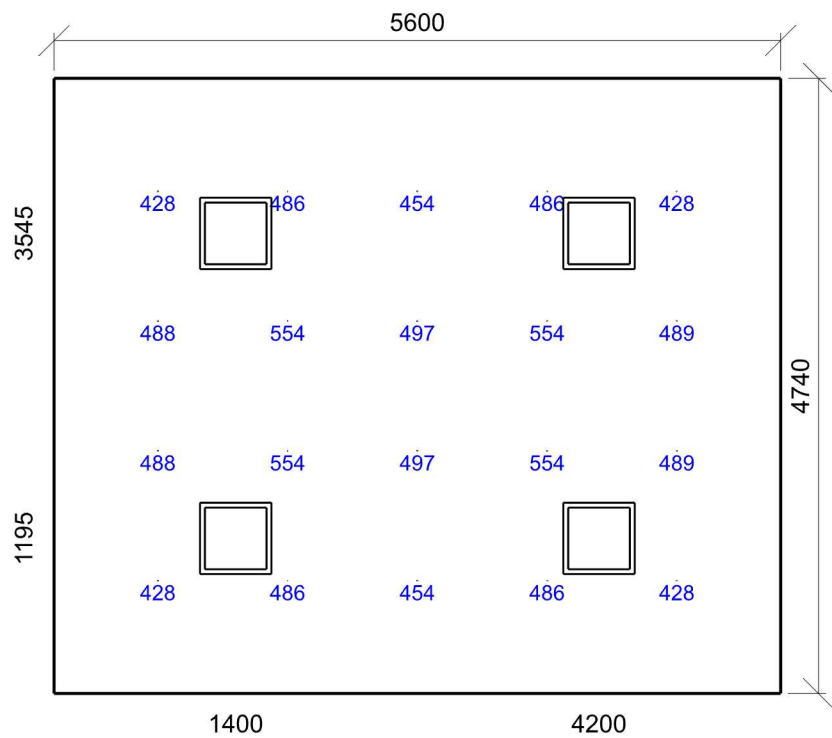
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

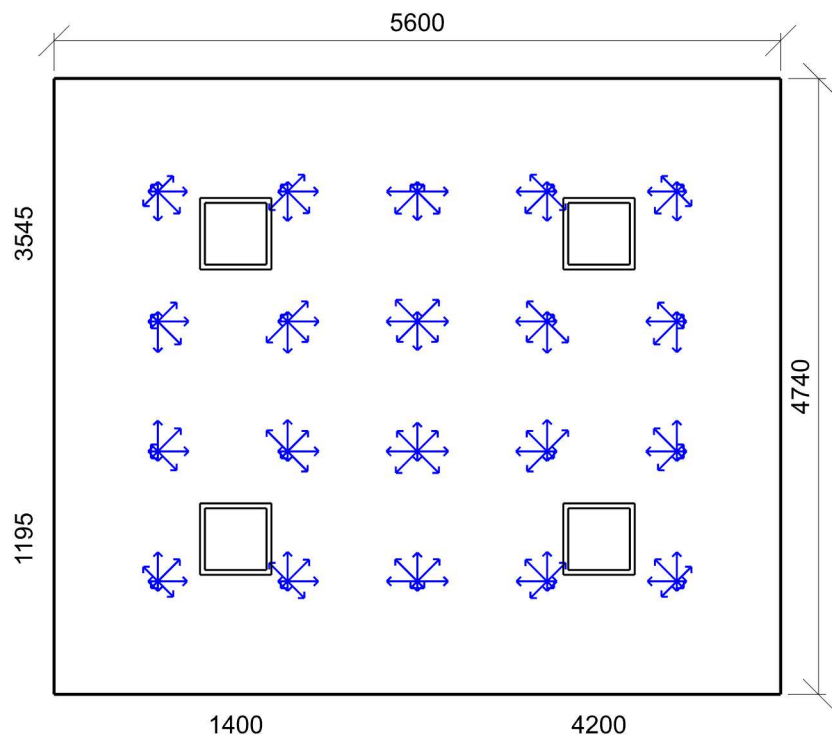
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	82,0	203,7	212,5	203,8	212,5

Půdorys - 4.4 Pokoj návštěvy

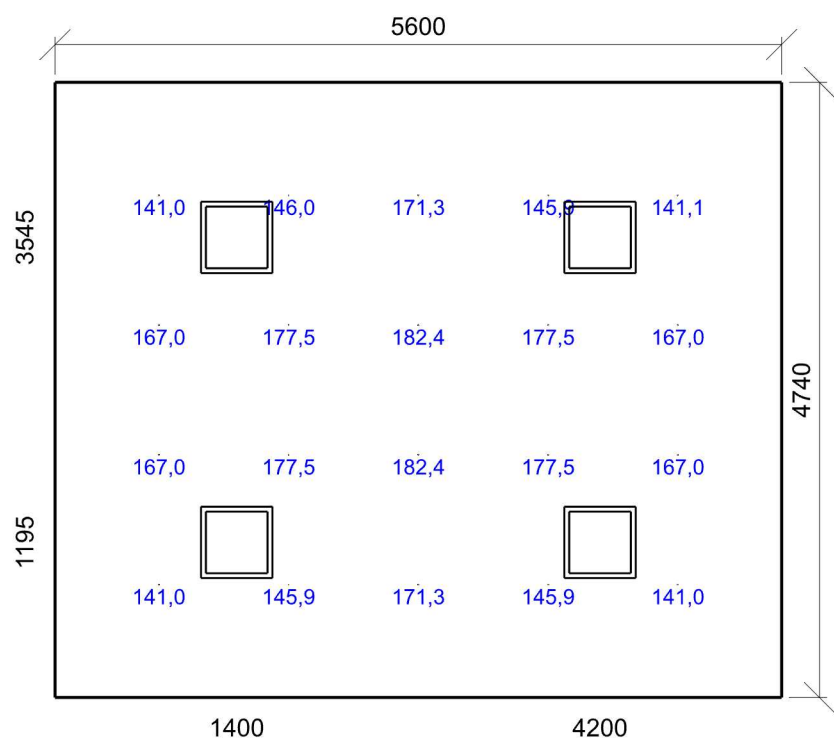




Emin/Em/Emax: **428/486/554 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 870,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,9/16,5/17,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 870,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **141,0/161,7/182,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **800,00 x 870,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

4.5 Pokoj 47.3 - lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony

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	5650,00 mm
Šířka	4120,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	23,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO , Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

Počty

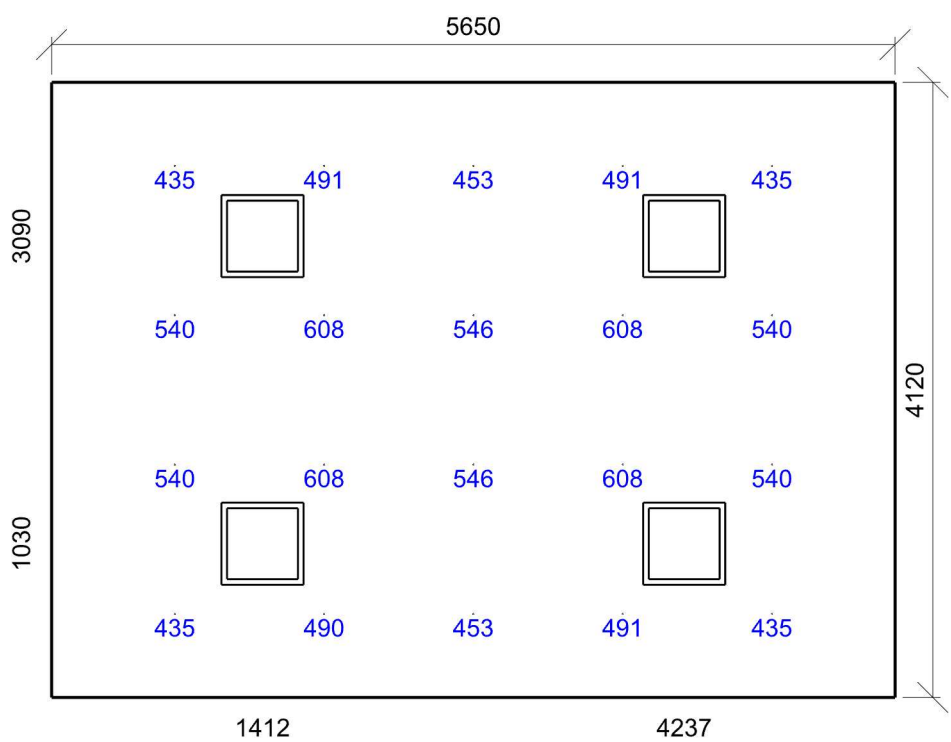
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

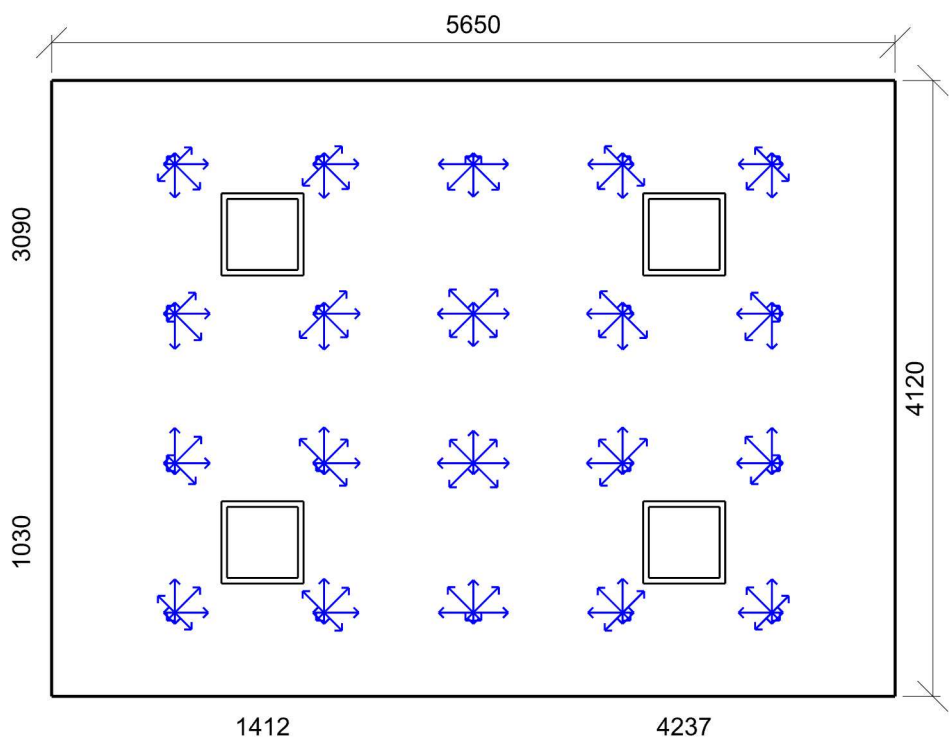
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	90,5	222,5	240,8	222,5	240,8

Půdorys - 4.5 Pokoj

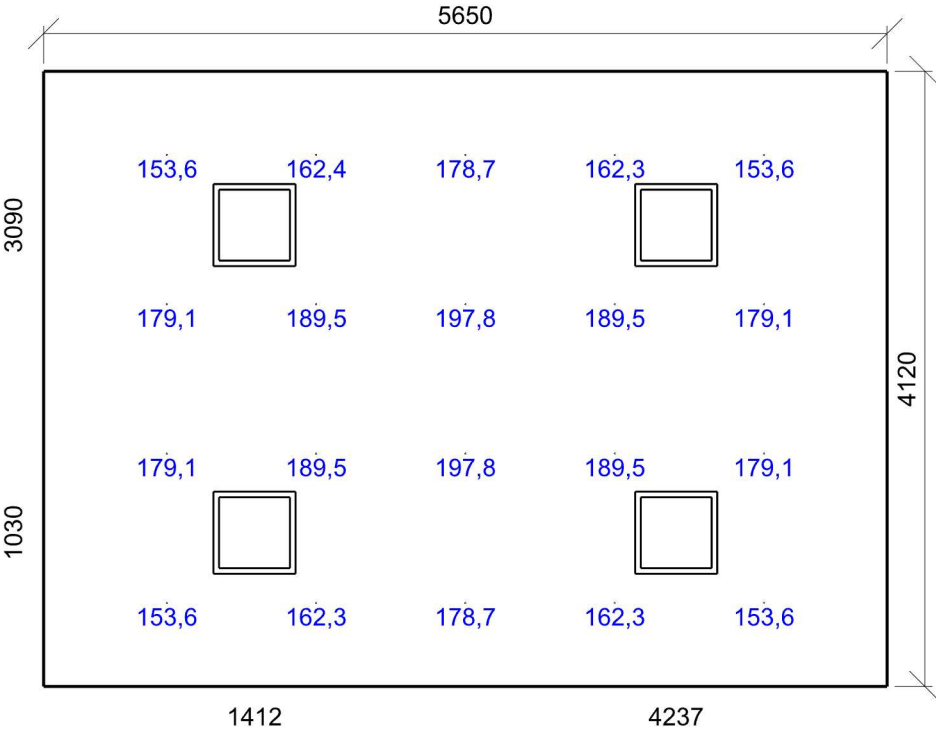




Emin/Em/Emax: **435/514/608 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,8/16,4/17,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **153,6/174,5/197,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

4.6 Strojovna UPS 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	3600,00 mm
Šířka	1740,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	6,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO , Flat 250 53W/4000 K, CRI>90, Mikro (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

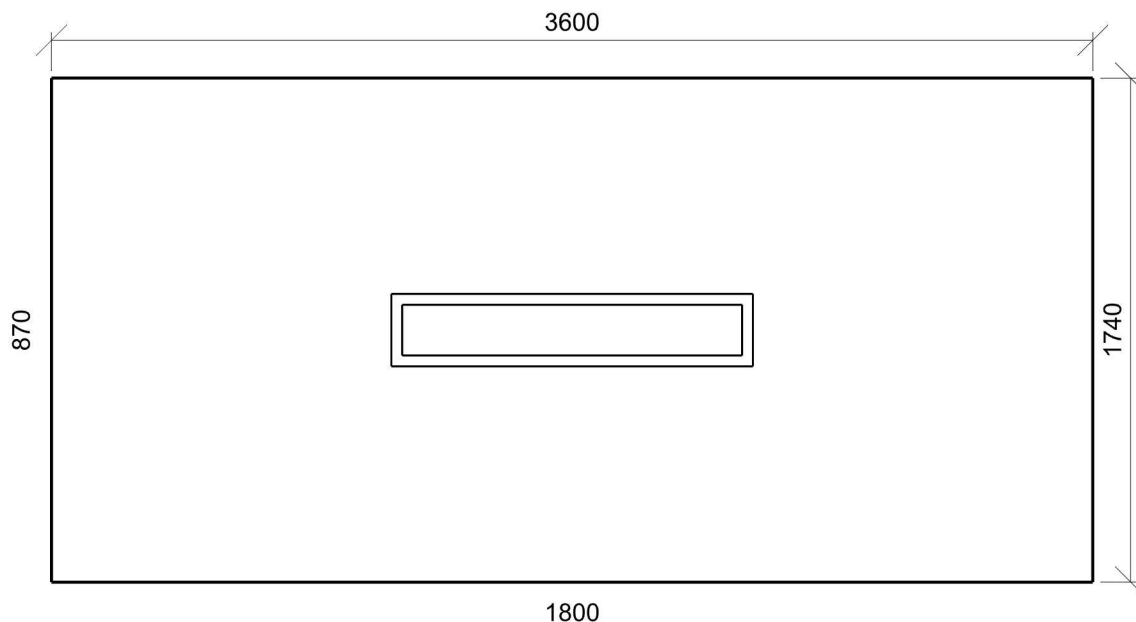
Počty

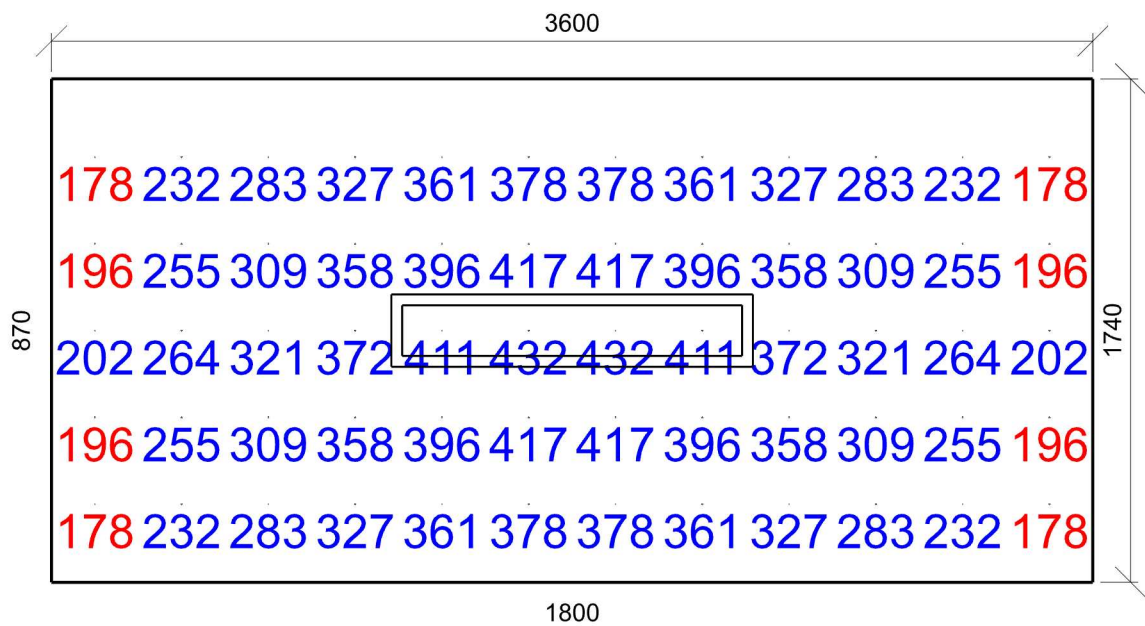
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

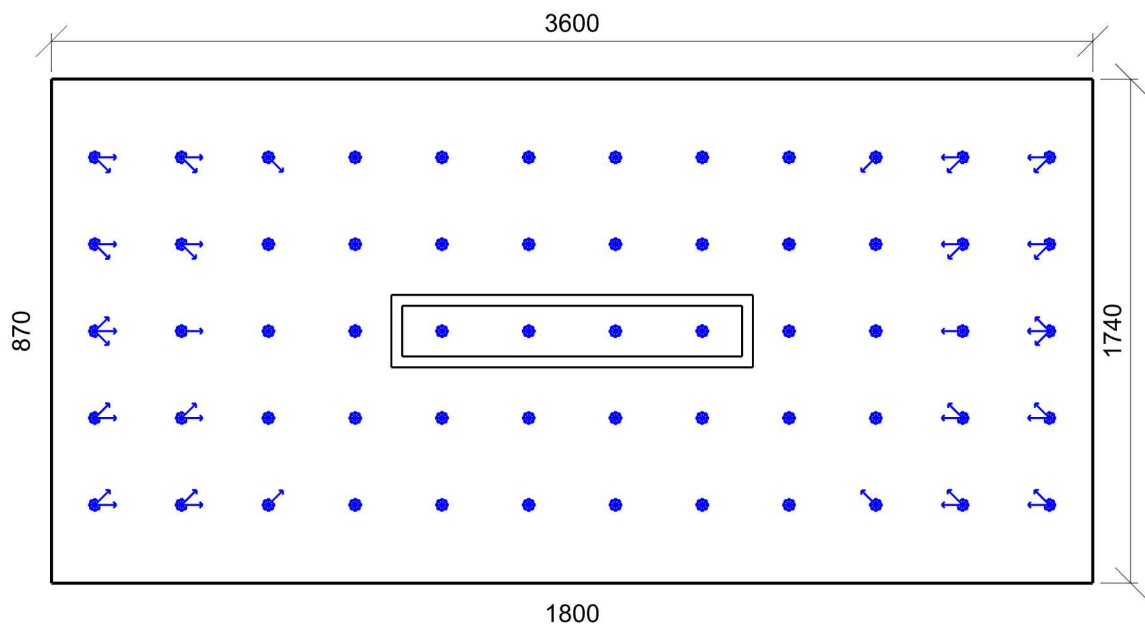
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	56,0	129,0	150,8	129,0	150,8

Půdorys - 4.6 Strojovna UPS

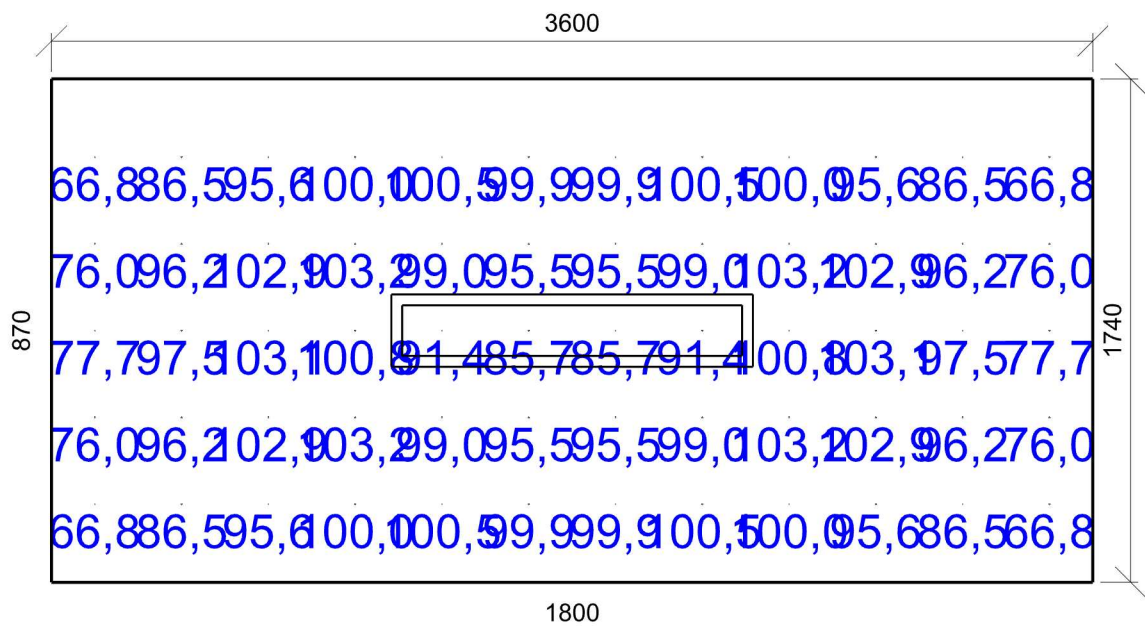




Emin/Em/Emax: **178/313/432 lx** | Rovnoměrnost: **0,57** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 270,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/7,2/18,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 270,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **66,8/93,3/103,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 270,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

4.7 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	1740,00 mm
Šířka	910,00 mm
Výška	3200,00 mm
Plocha	1,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSEB_KO480V5 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3068,00 mm
-------	------------

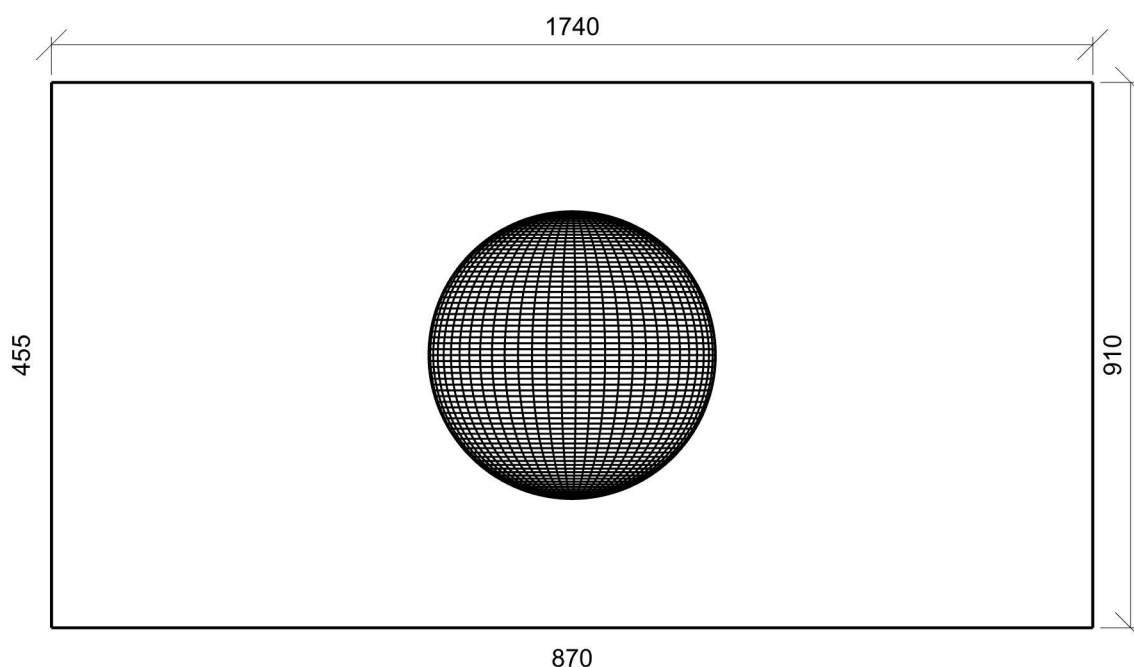
Počty

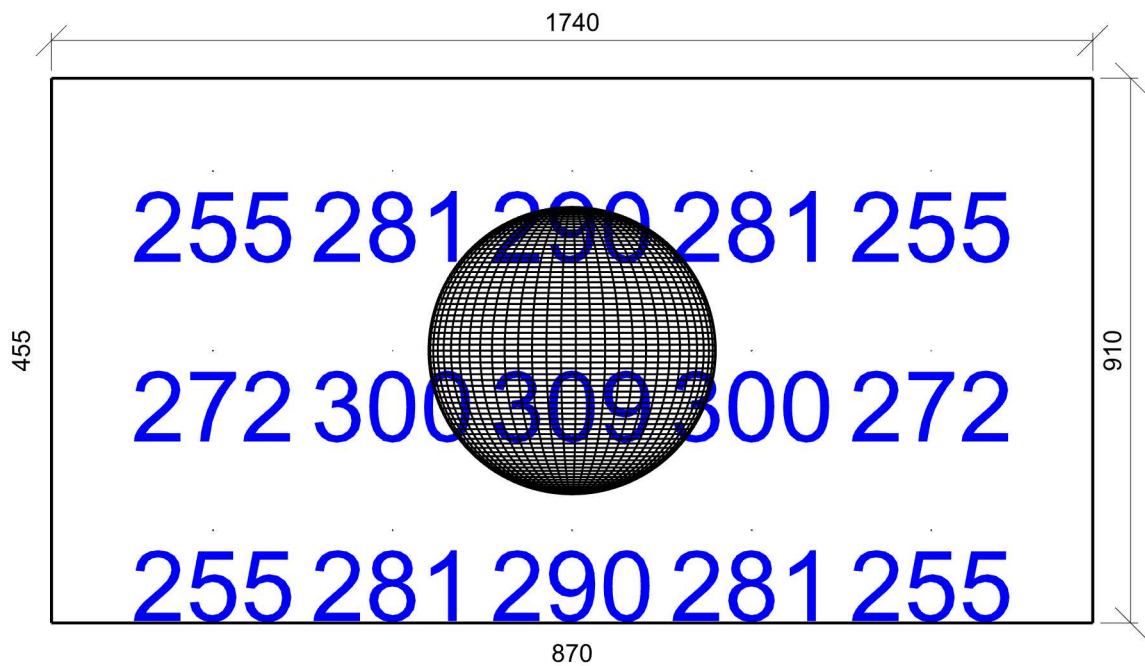
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

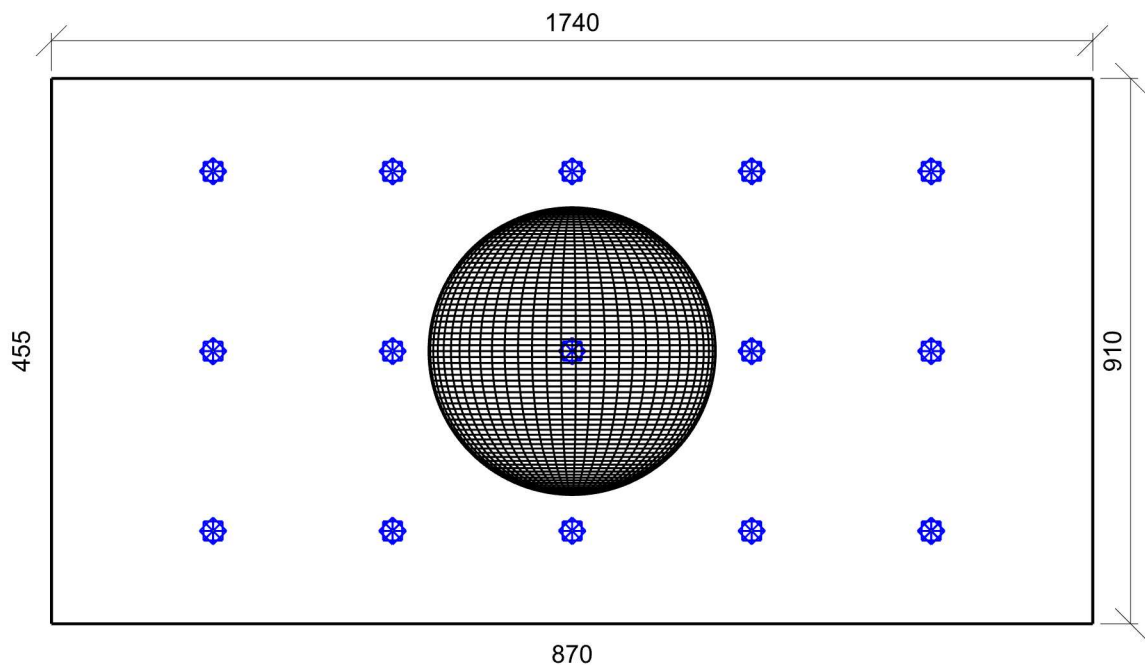
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	375,5	302,0	411,8	302,0	411,6

Půdorys - 4.7 WC

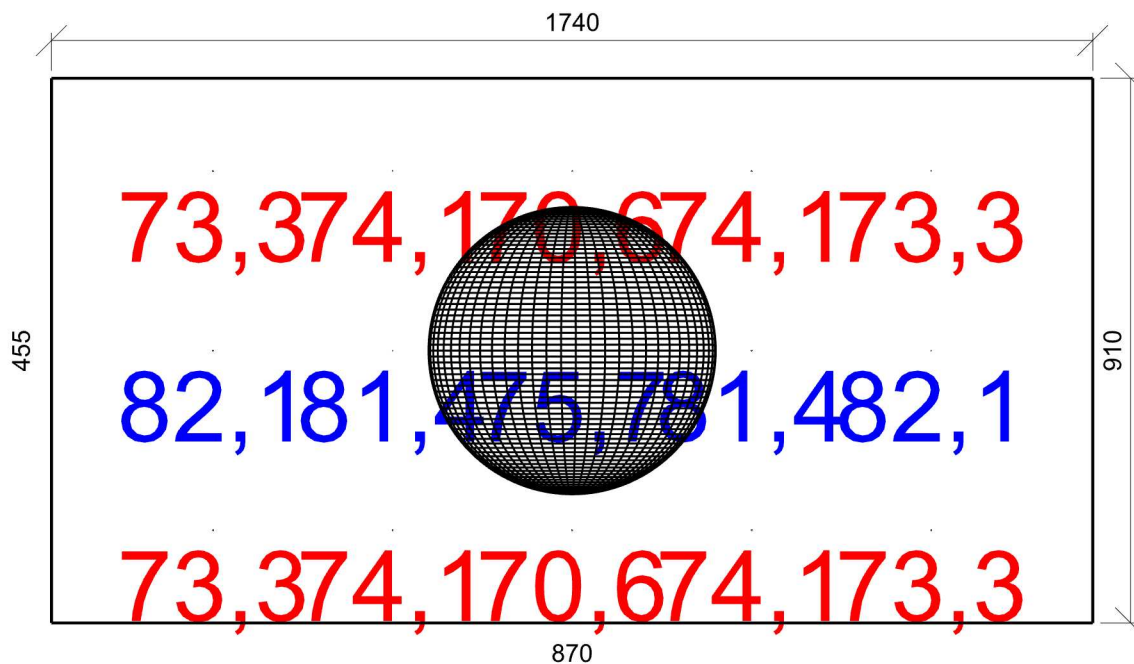




Emin/Em/Emax: **255/278/309 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **270,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **270,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **70,6/75,6/82,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací činitel: **0,61**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **270,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

4.8 Úklid 45.3 - Chodby: úklid

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	1620,00 mm
Šířka	800,00 mm
Výška	3200,00 mm
Plocha	1,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSEB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3092,00 mm
-------	------------

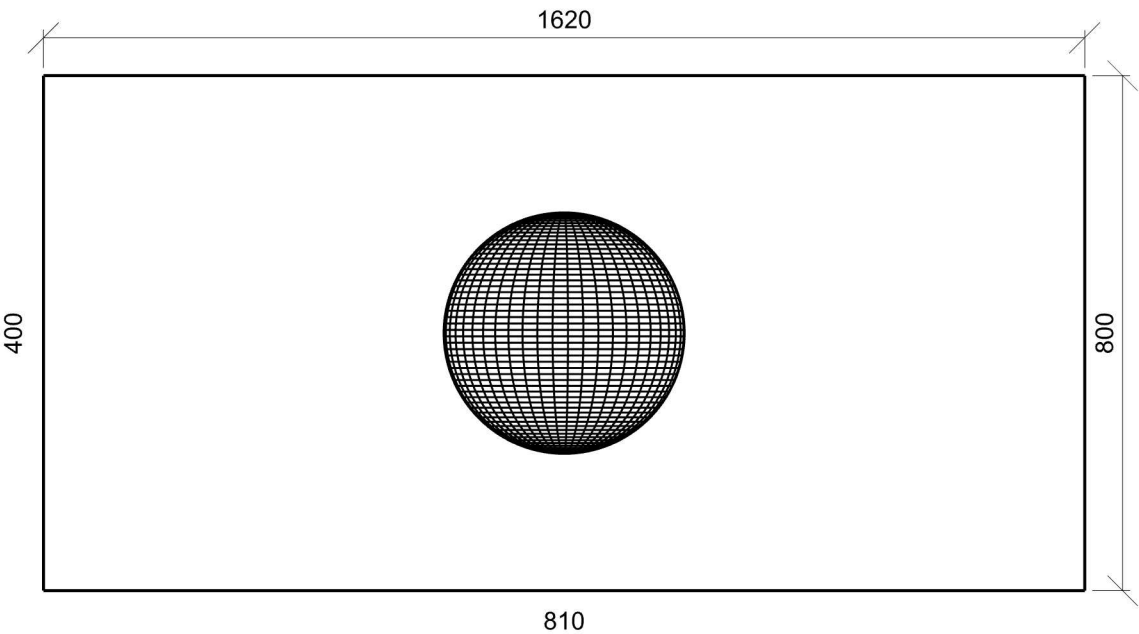
Počty

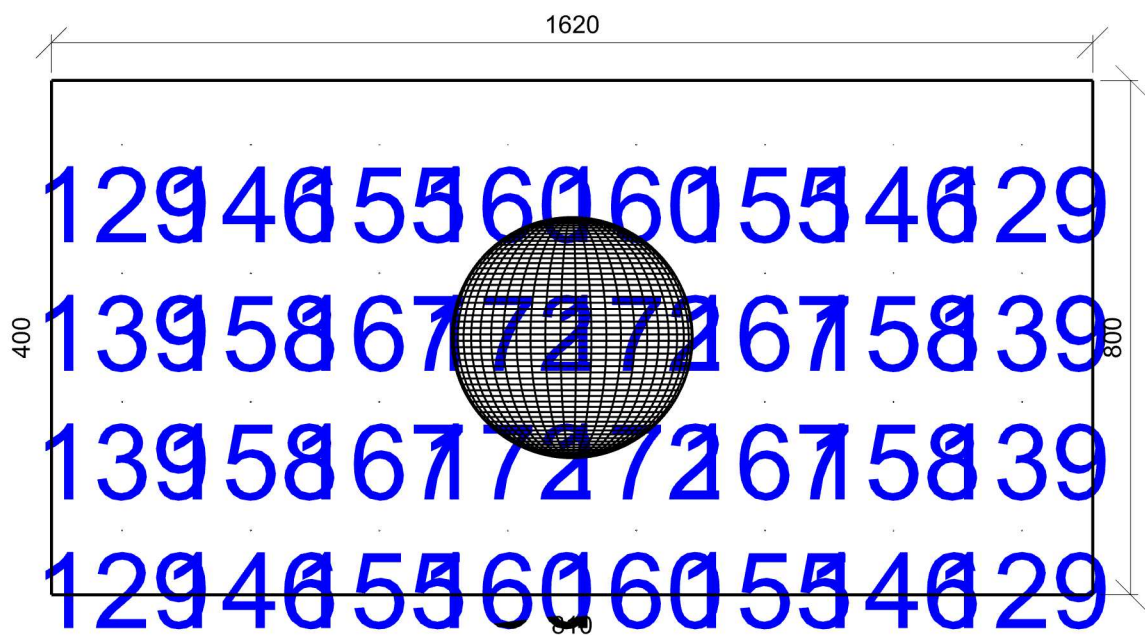
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

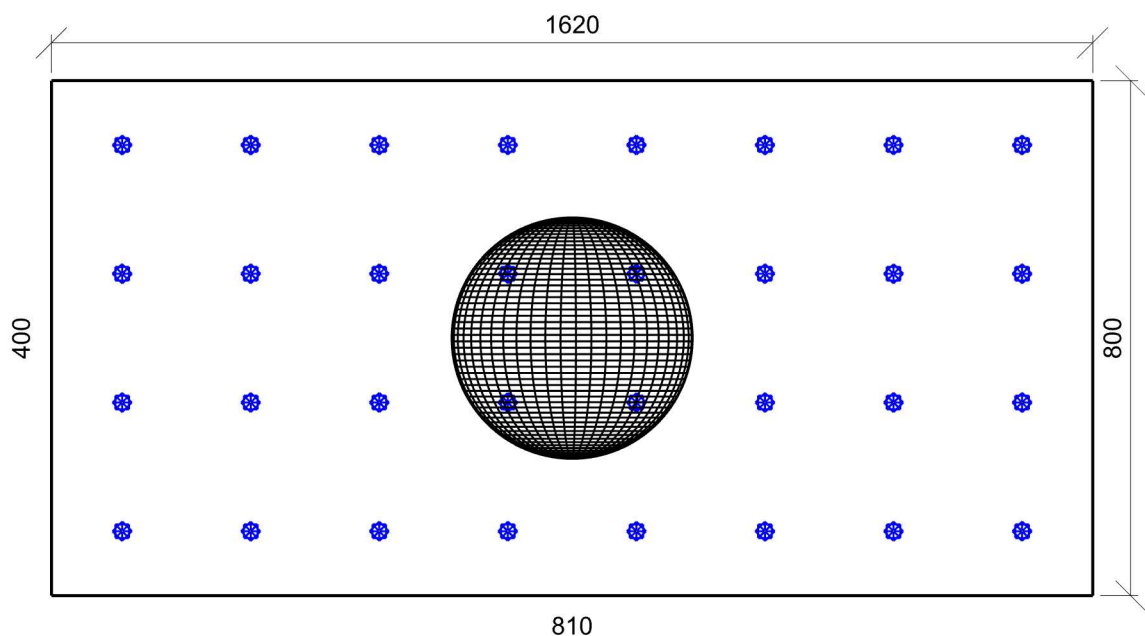
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	239,7	183,9	249,2	184,0	249,2

Půdorys - 4.8 Úklid

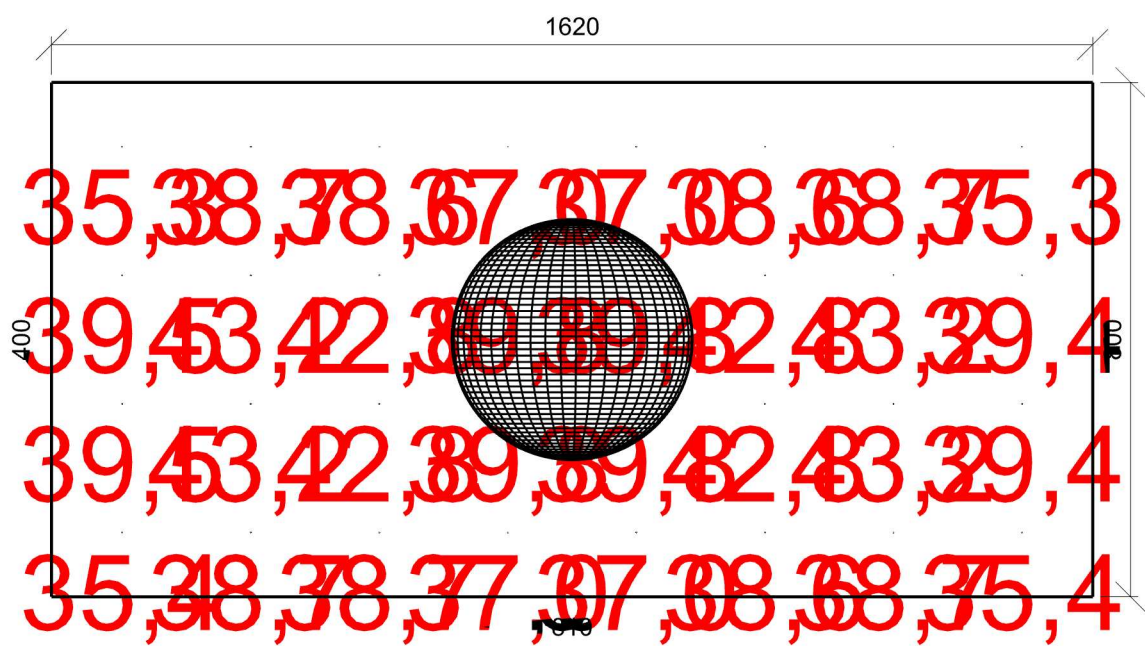




Emin/Em/Emax: **129/153/172 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací číselník: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **110,00 x 100,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **110,00 x 100,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **35,3/39,4/43,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,61**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **110,00 x 100,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

4.9 Ošetřovna, vyšetřovna 48.1 - celkové osvětlení

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	4600,00 mm
Šířka	3000,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	13,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,35
Strop	0,8
Stěny	0,55

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53L940/FLAT250-MIKRO , Flat 250 53W/4000 K, CRI>90, Mikro (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

Počty

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

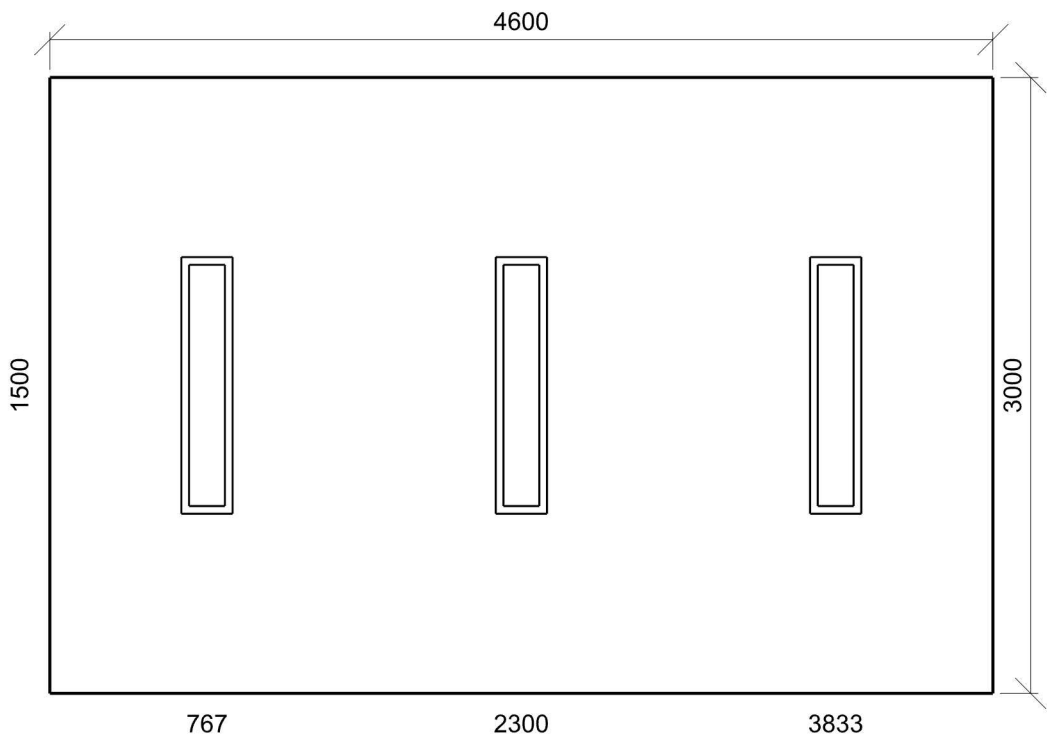
Údržba

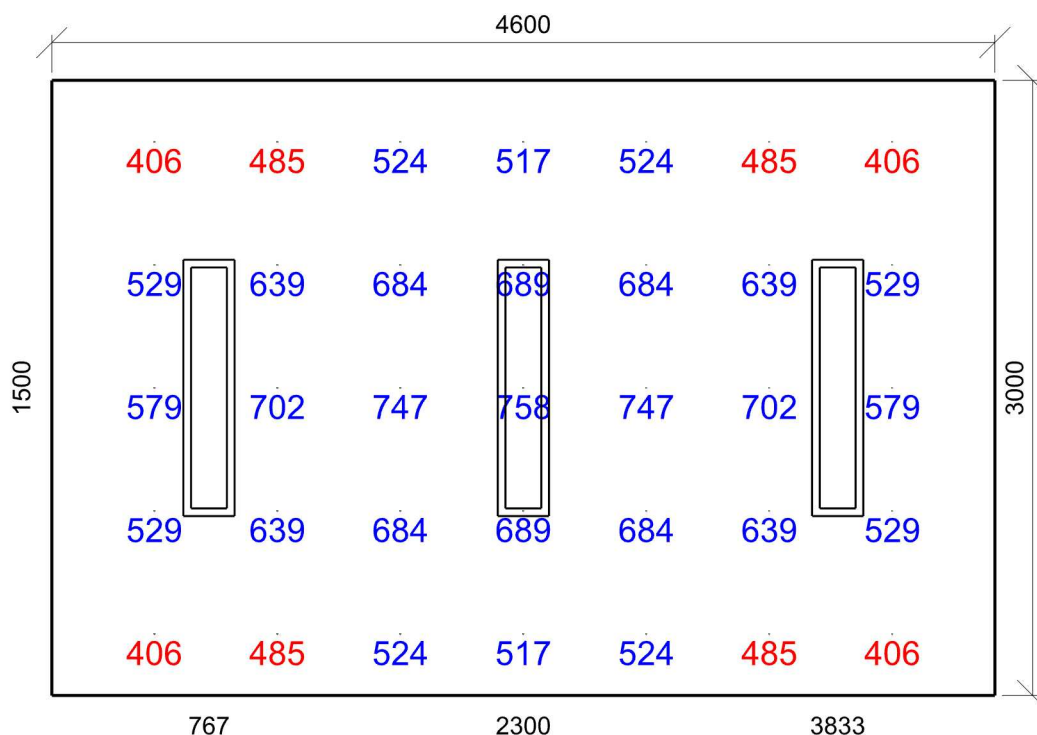
Přímý udržovací činitel	0,712
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

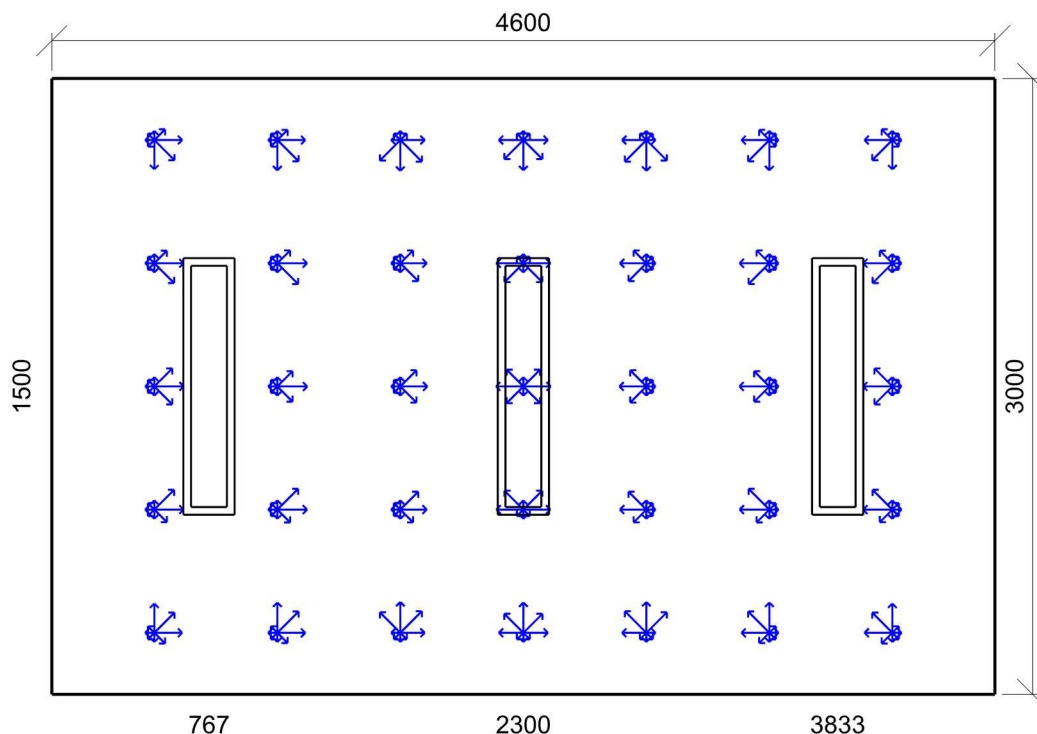
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	114,8	270,1	260,6	270,1	260,6

Půdorys - 4.9 Ošetřovna, vyšetřovna

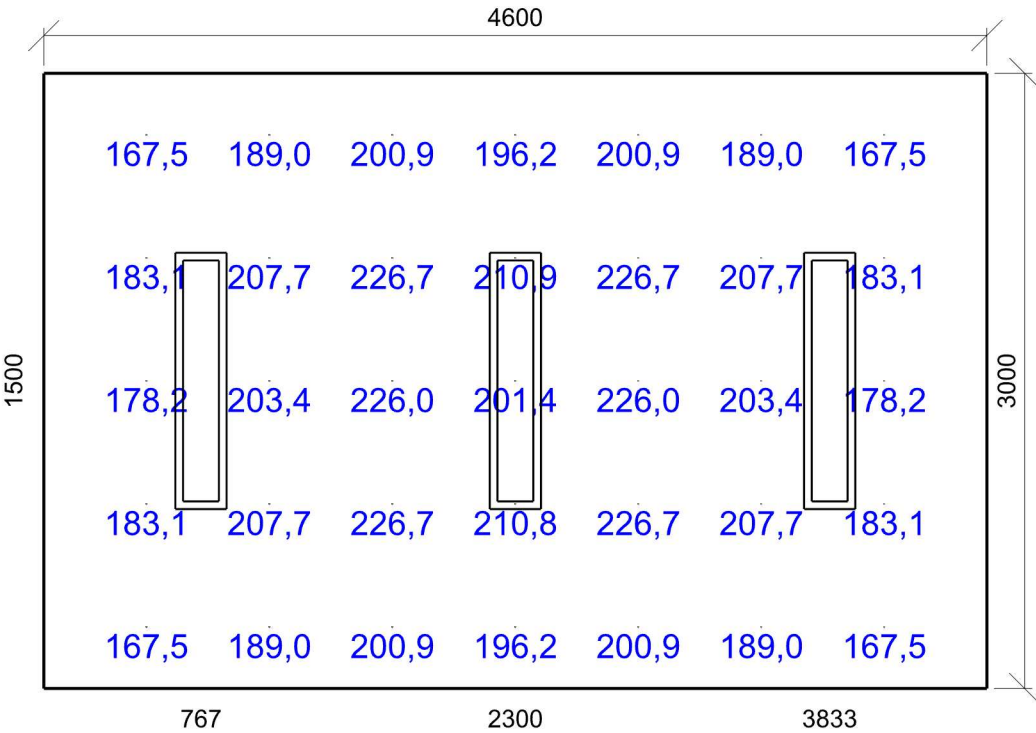




Emin/Em/Emax: **406/580/758 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,2/15,2/16,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **167,5/198,0/226,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,57**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.10 Pokoj 47.3 - lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony

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	5650,00 mm
Šířka	4120,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	23,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G53Q940/FLAT550-MIKRO , Flat550 53W/4000K, CRI>90. Mikro (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

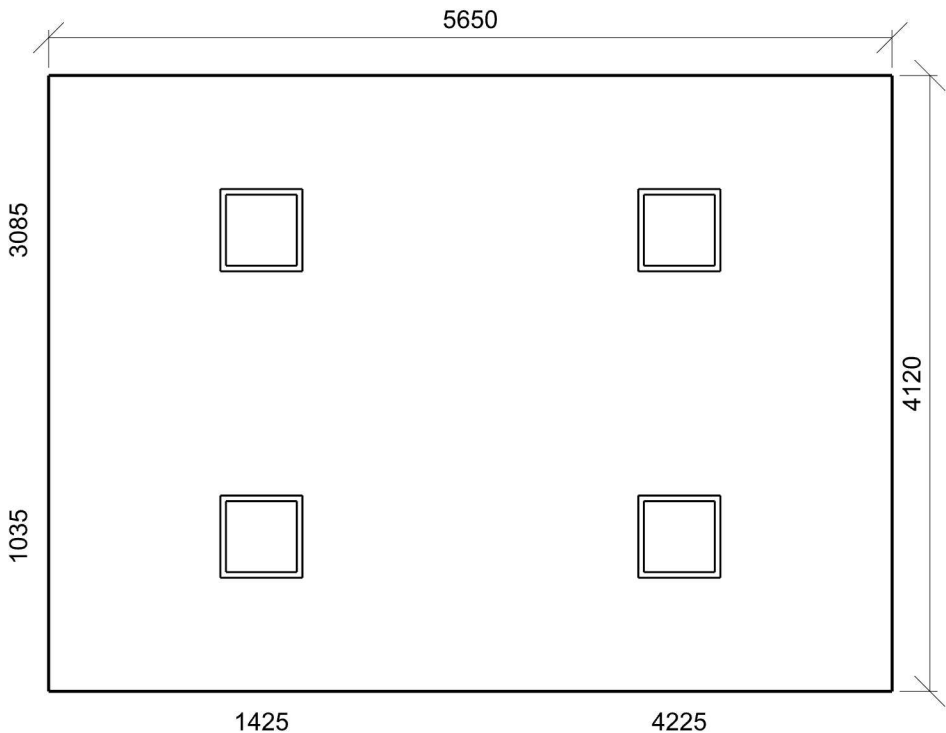
Počty

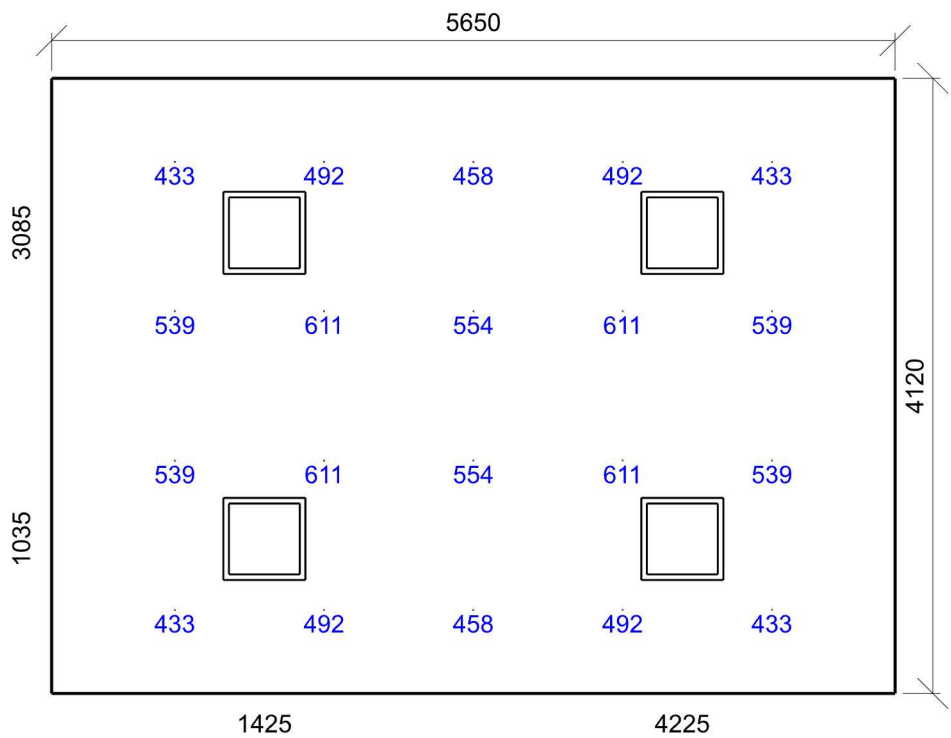
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

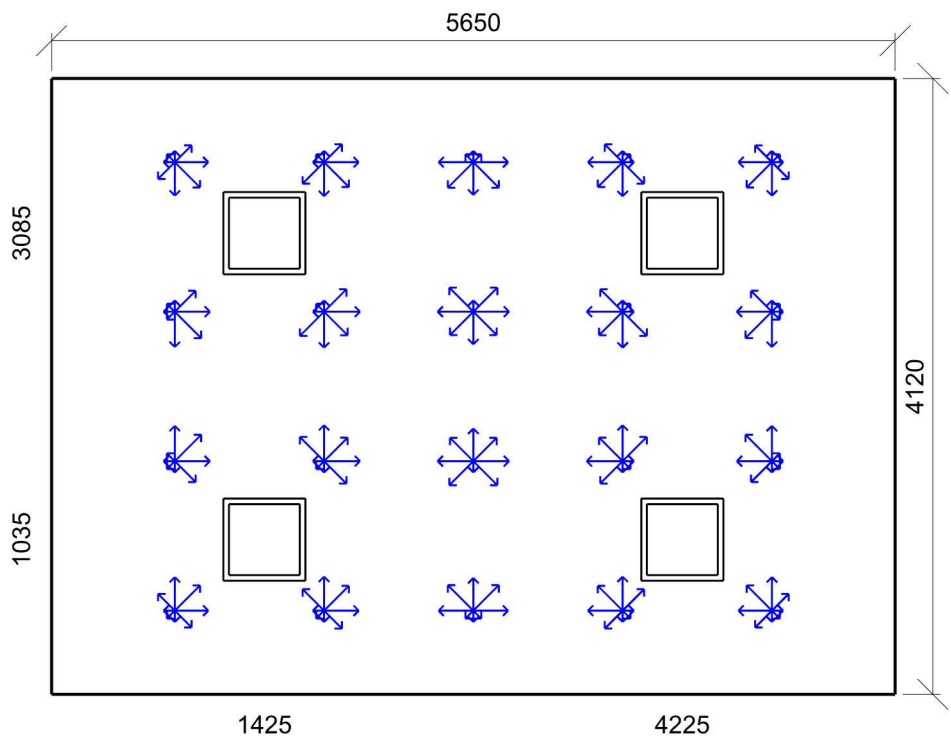
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	90,4	221,4	240,9	221,5	240,9

Půdorys - 4.10 Pokoj

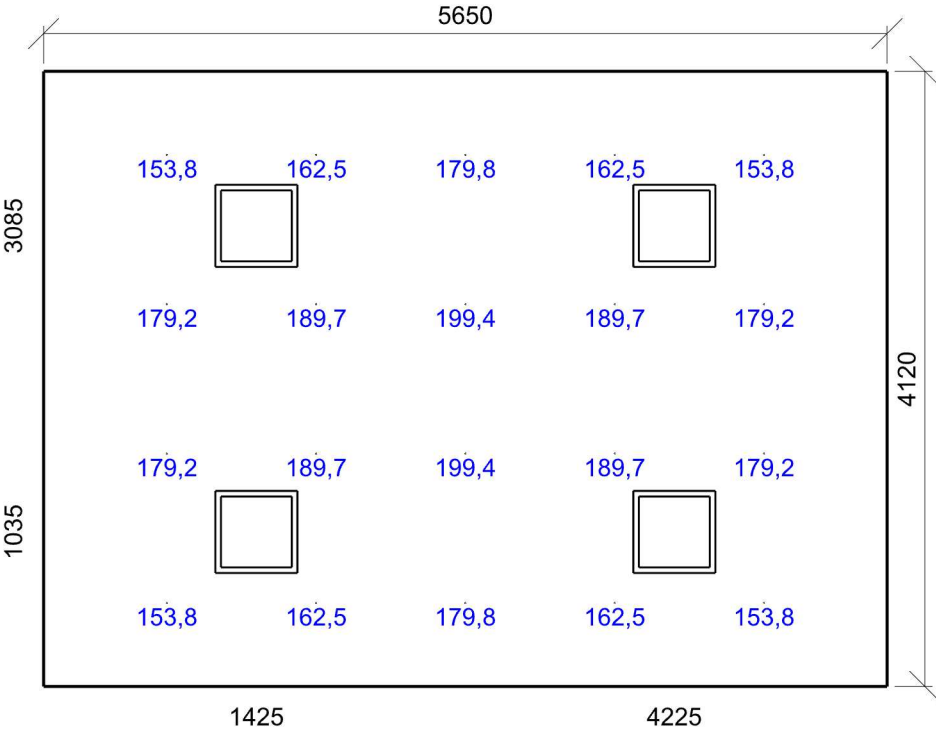




Emin/Em/Emax: **433/516/611 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,8/16,4/17,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **153,8/175,0/199,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **825,00 x 560,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

4.11 Koupelna 47.6 - koupelny a záchody pacientů

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	5600,00 mm
Šířka	2600,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	14,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED4G54L940/HR300-MIKRO-IP54 , CLEAN 54W/ 4000K,CRI>90, Mikro,HR IP54 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3240,00 mm
-------	------------

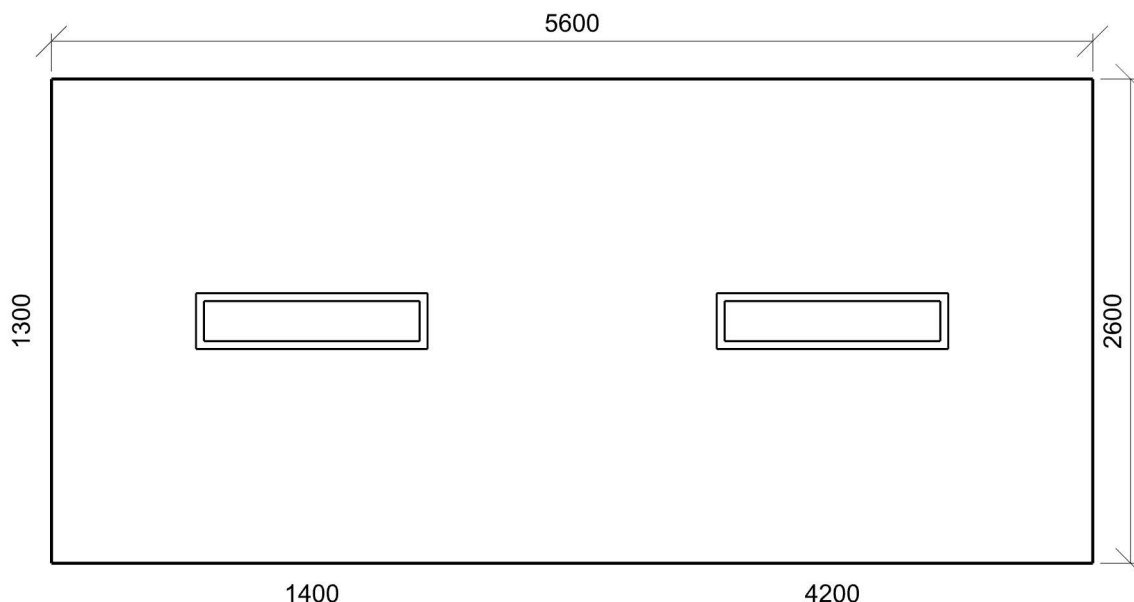
Počty

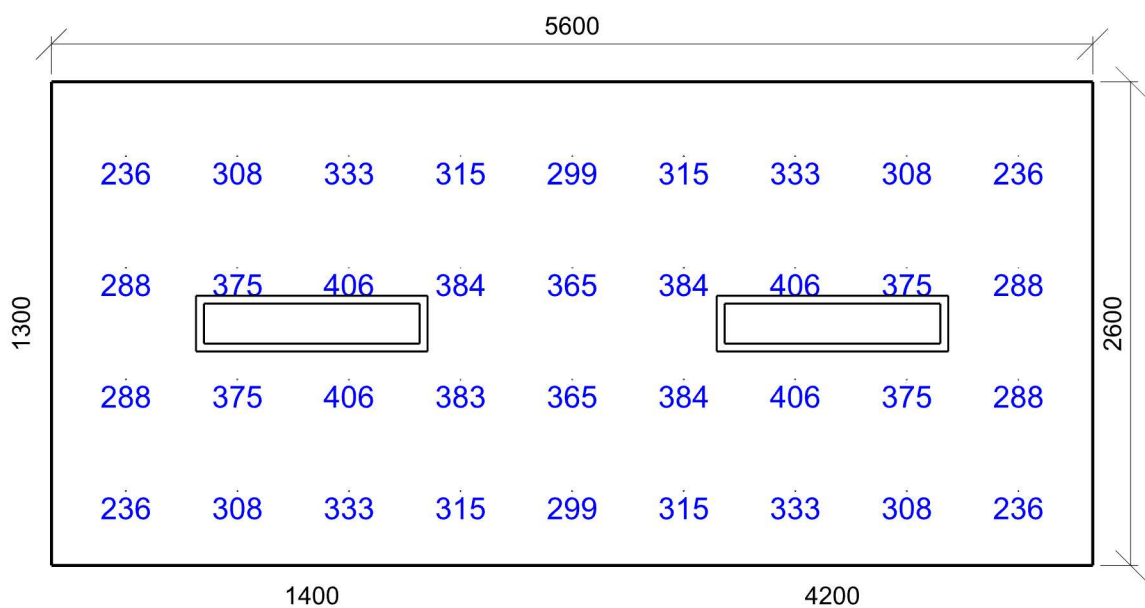
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

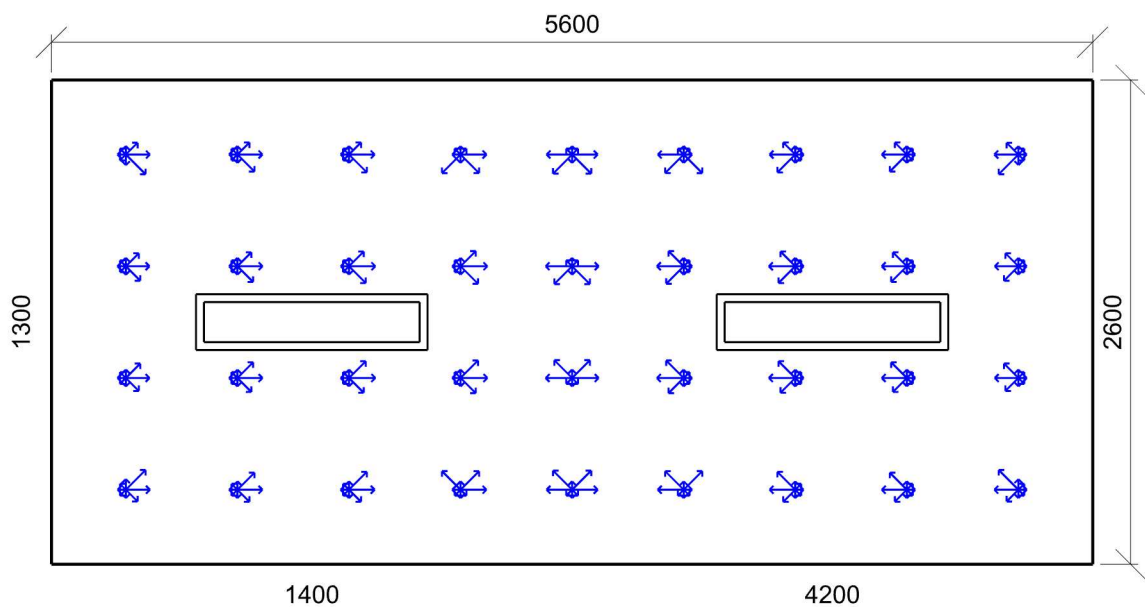
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	55,5	143,1	151,5	143,1	151,5

Půdorys - 4.11 Koupelna

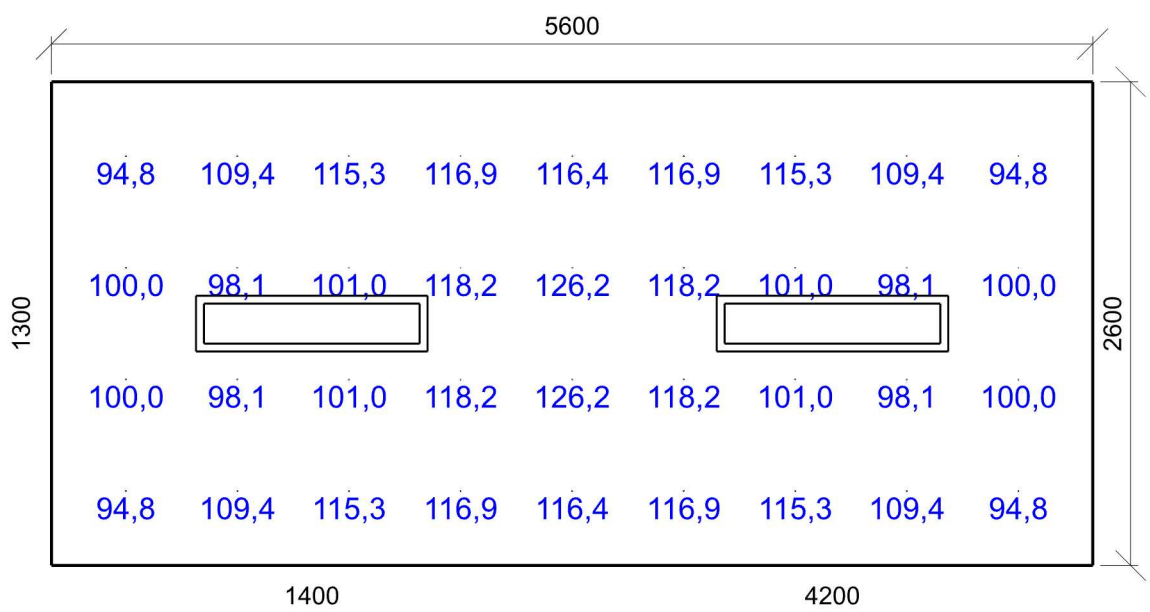




Emin/Em/Emax: **236/331/406 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací číselník: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,5/15,5/17,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **94,8/108,3/126,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.12 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	2040,00 mm
Šířka	850,00 mm
Výška	3200,00 mm
Plocha	1,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSEB_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (J)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3068,00 mm
-------	------------

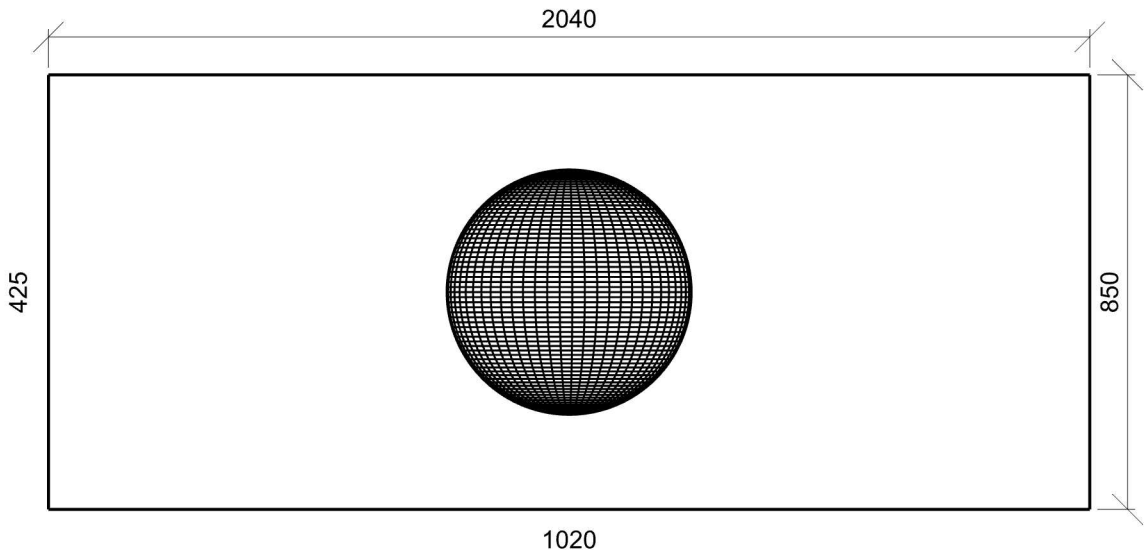
Počty

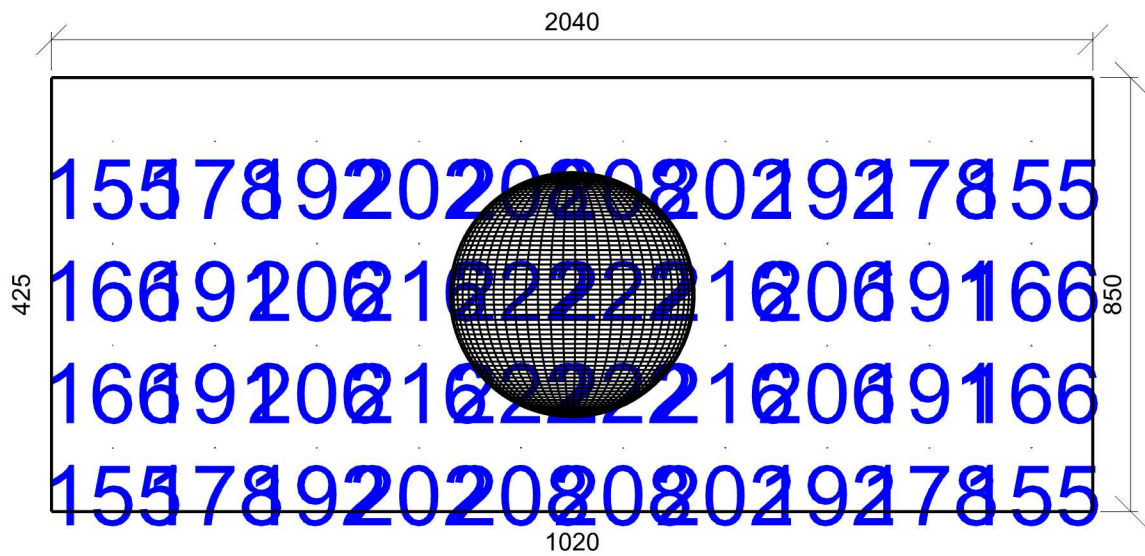
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

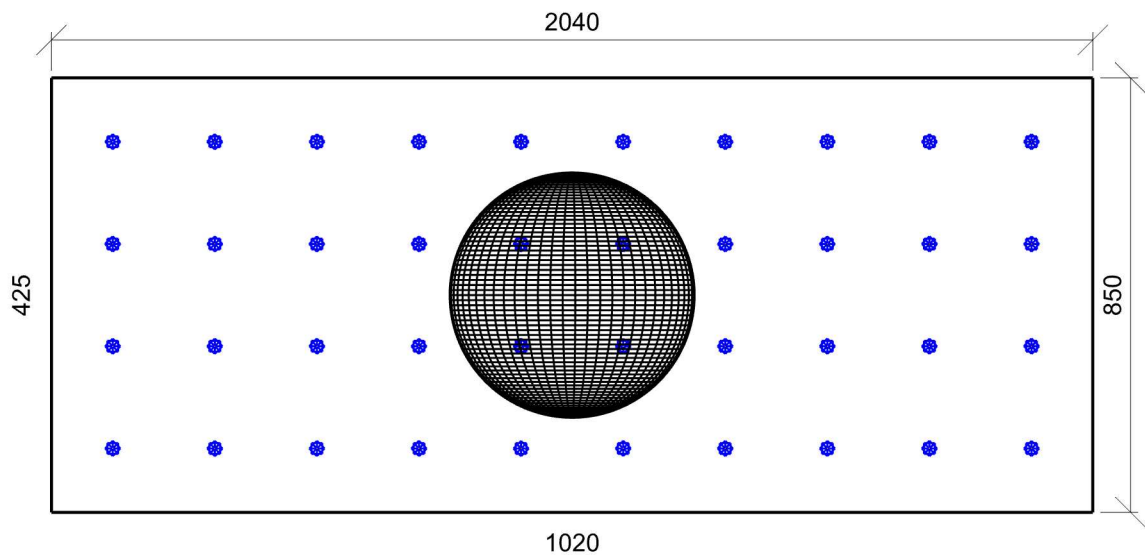
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	247,1	191,6	261,7	191,7	261,7

Půdorys - 4.12 Sklad

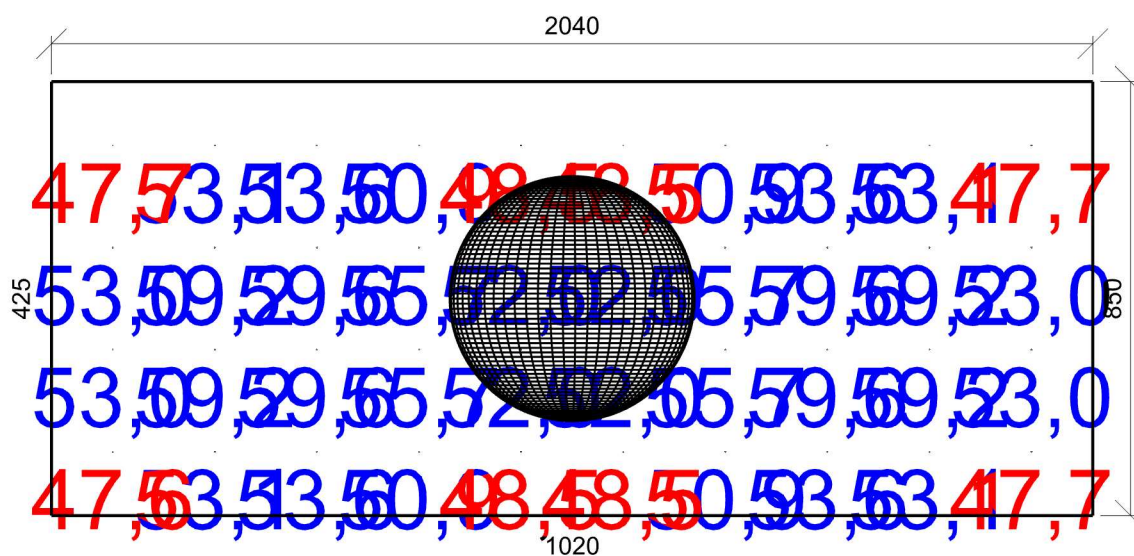




Emin/Em/Emax: **155/194/222 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací číselník: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **120,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **120,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **47,6/53,3/59,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací číselník: **0,62**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **120,00 x 125,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

4.13 Chodba 45.2 - Chodby: ve dne

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	4400,00 mm
Šířka	3450,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	15,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO , Flat 250 32W/4000 K, CRI>90, Mikro (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

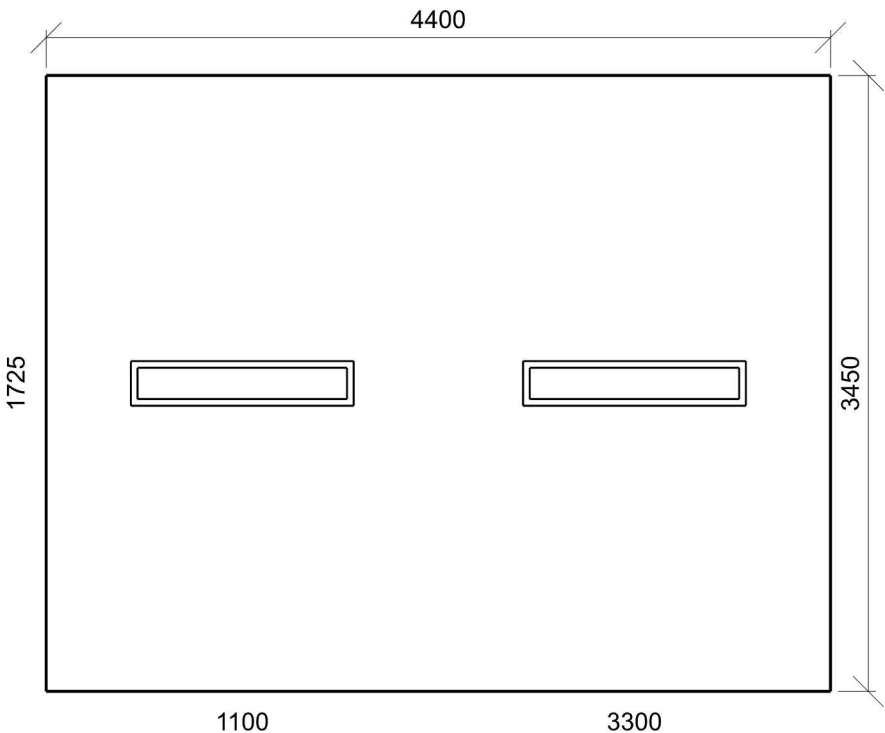
Počty

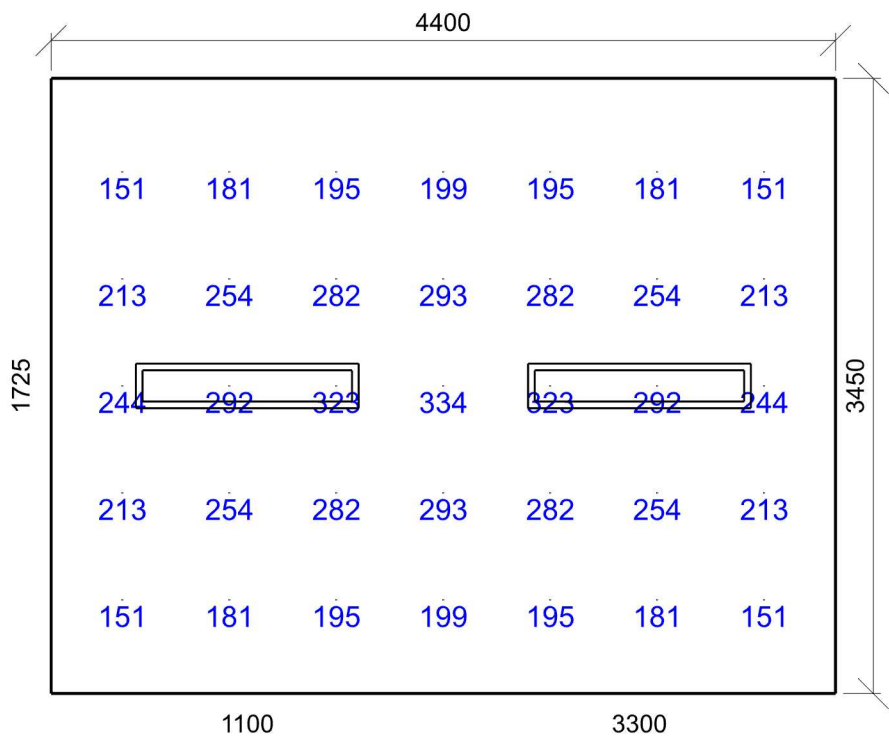
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

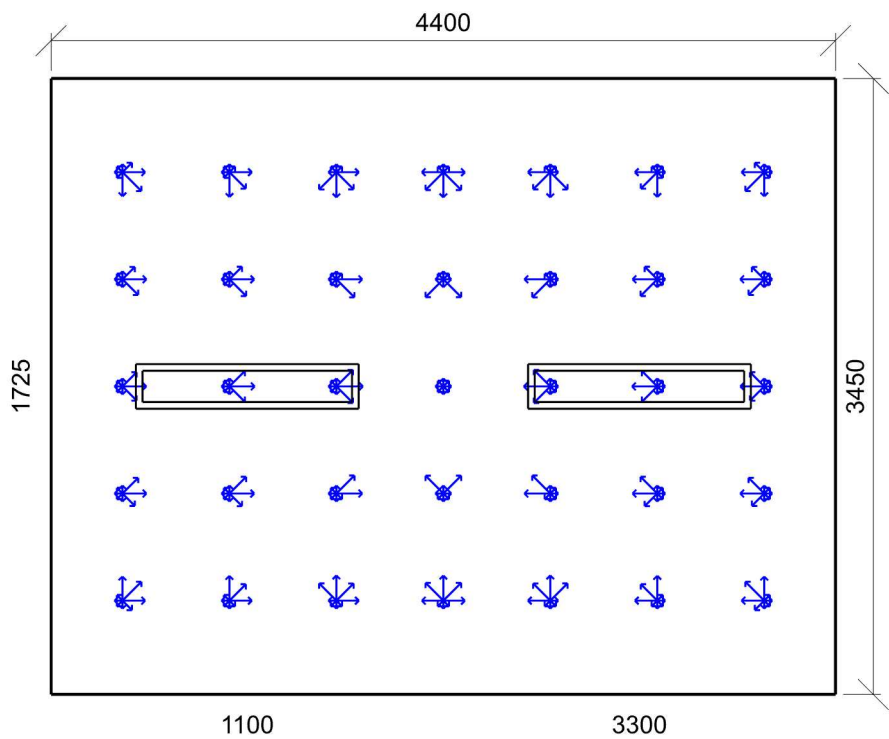
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	35,9	103,2	79,0	103,2	79,0

Půdorys - 4.13 Chodba

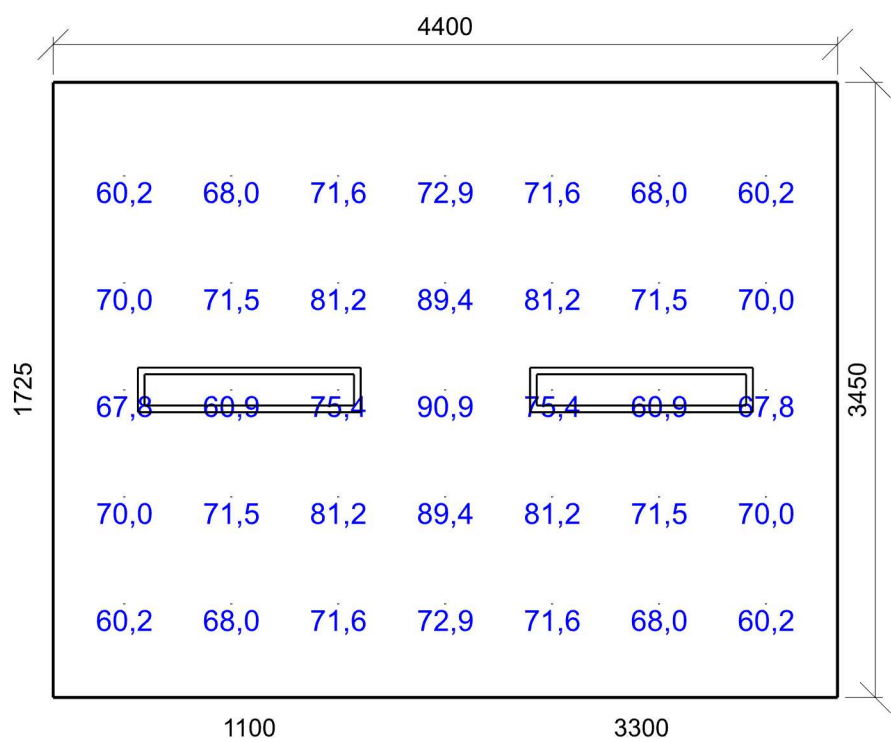




Emin/Em/Emax: **151/233/334 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací číselník: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/14,8/16,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **60,2/71,8/90,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.14 Chodba 45.2 - Chodby: ve dne

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	3350,00 mm
Šířka	2000,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	6,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G32L940/FLAT250-MIKRO , Flat 250 32W/4000 K, CRI>90, Mikro (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

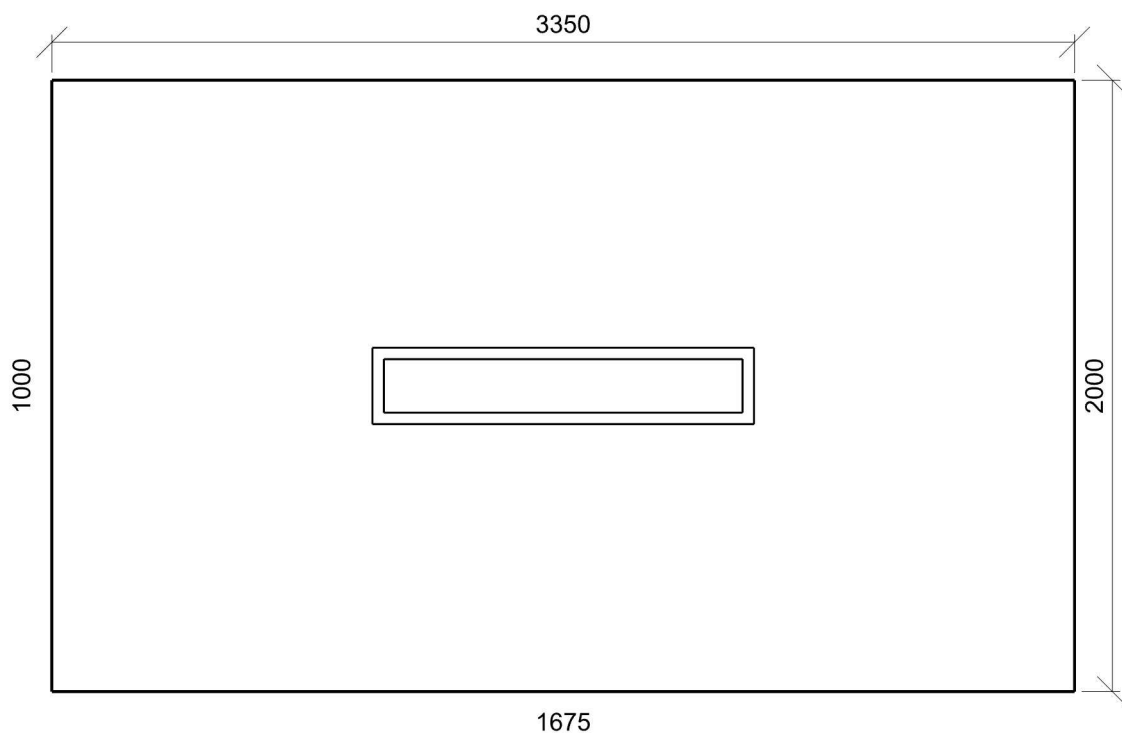
Počty

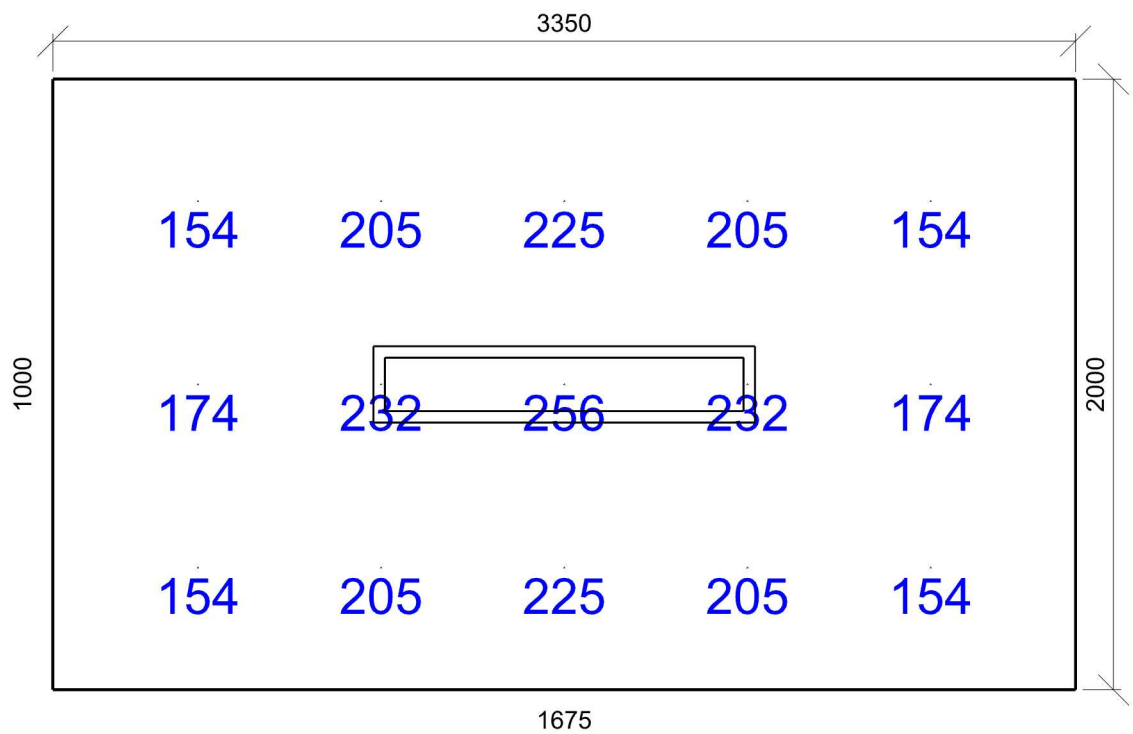
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

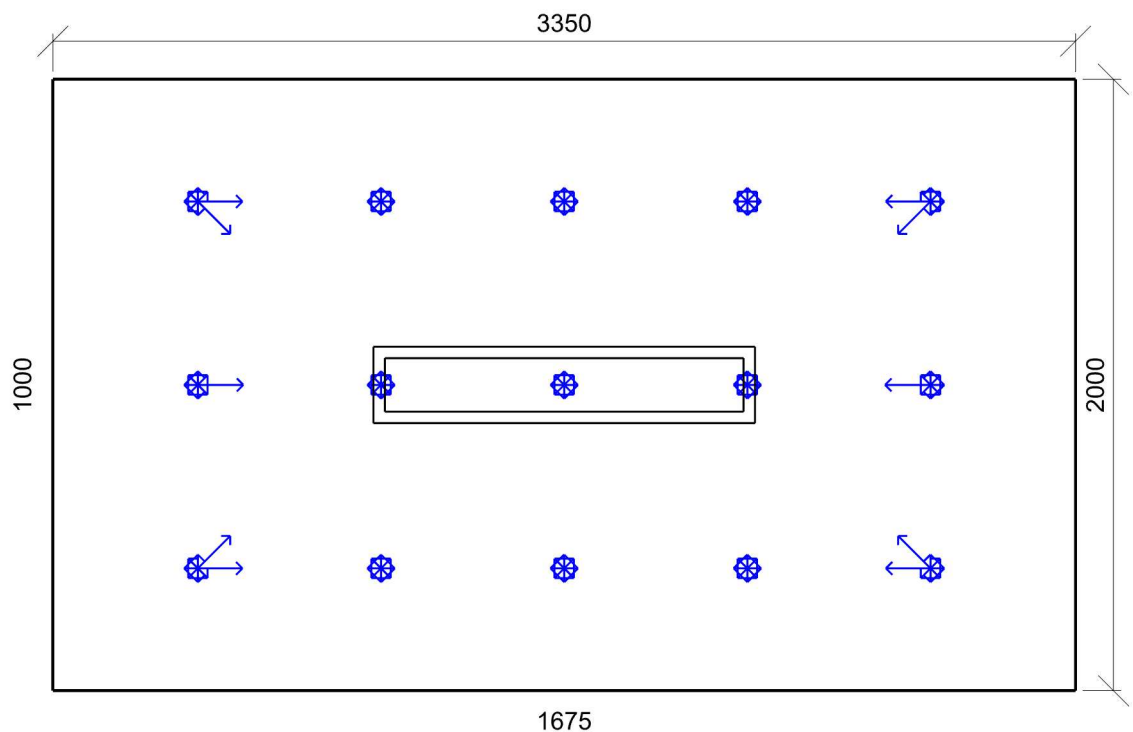
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	33,0	77,4	90,6	77,4	90,6

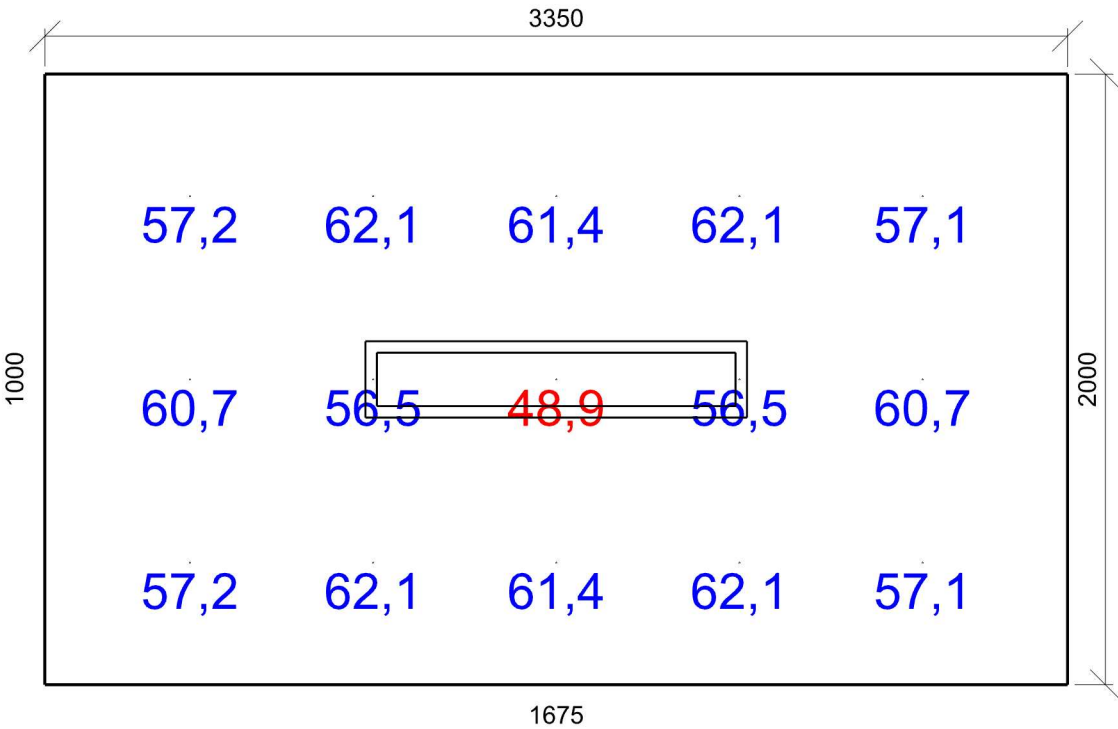
Půdorys - 4.14 Chodba





Emin/Em/Emax: **154/197/256 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**





Emin/Em/Emax: **48,9/58,9/62,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,59**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.15 Chodba 45.2 - Chodby: ve dne

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	5700,00 mm
Šířka	1150,00 mm
Výška	3300,00 mm
Plocha	6,6 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - ZCLED3G27L940/FLAT250-MIKRO , Flat 250 27W/4000 K, CRI>90, Mikro (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3260,00 mm
-------	------------

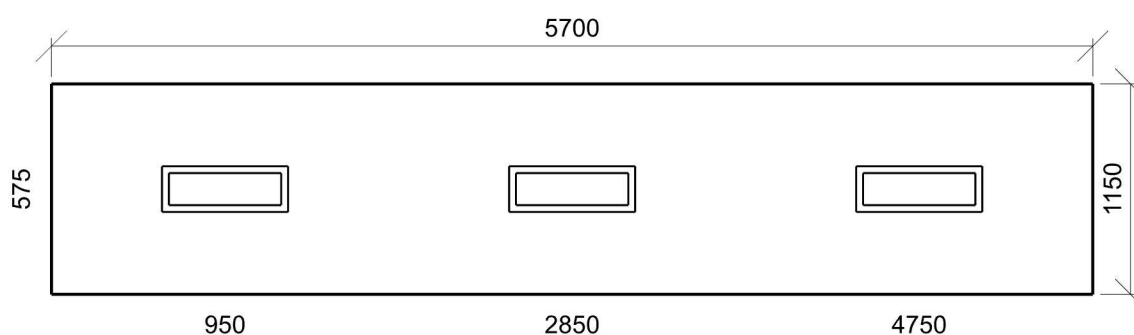
Počty

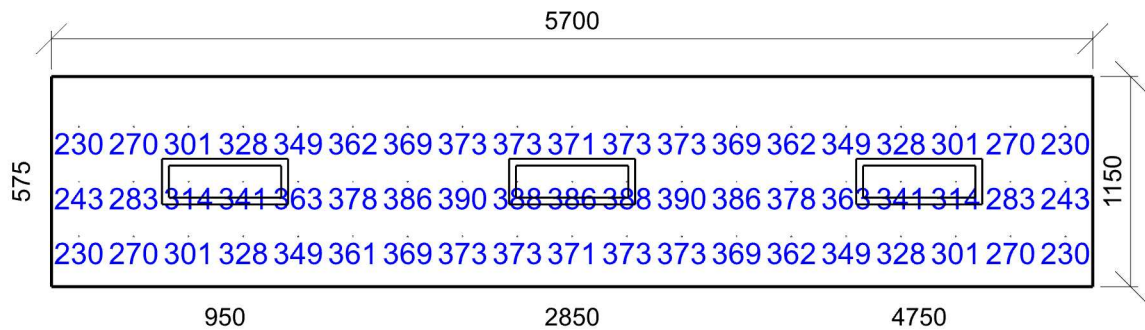
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

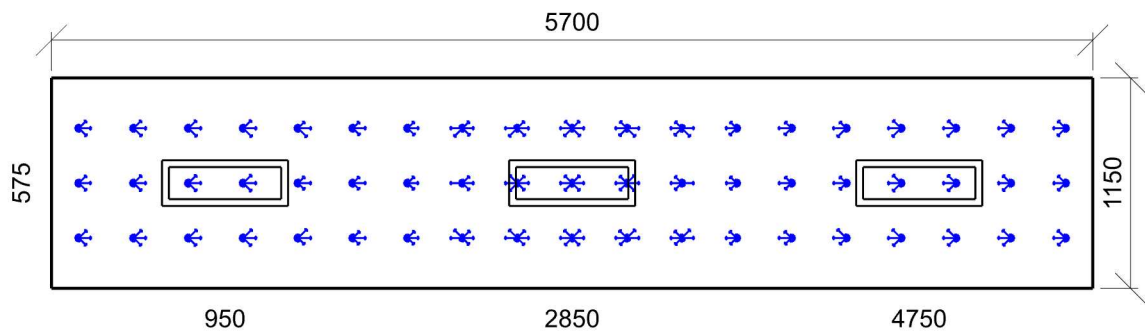
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	86,5	176,2	212,6	176,3	212,6

Půdorys - 4.15 Chodba

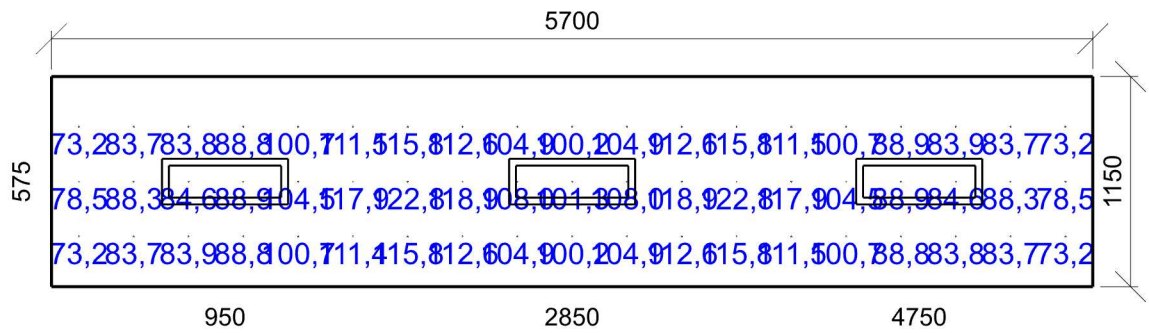




Emin/Em/Emax: **230/335/390 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čítnel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,6/15,7/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **73,2/98,7/122,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací čísel: **0,58**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**