

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA DOMU Č.P. 680
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.11.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Masarykovo nám. č.p. 680 763 12 Vizovice Česká republika

Investor

Společnost	Město Vizovice
Kontaktní osoba	
Adresa	Vizovice, Masarykovo nám. č.p. 1007, 763 12
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Zdeněk Pohl
Kontaktní osoba	Zdeněk Pohl
Adresa	Vsetín, Jiráskova 916, 755 01
Telefon	+420 603 945 573
E-mail	z.pohl@outlook.com
Webová stránka	

Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	10
Použité typy místností	11
Přehled výsledků	12
Prostor	
Budova č.p. 680	
1.NP	
101 Chodba	14
102 Šatna	18
104 Technická místnost	20
105 Kuchyň	22
106 Jídelna	24
108 Chodba	26
109 Úklidová místnost	28
110 Herna	30
111 WC, koupelna	32
2.NP	
201 Chodba	36
202 Šatna personál	40
203 WC, umývárna personál	42
204 Úklidová místnost	44
205 Kancelář	46
206 Relax místnost	48
207 Kancelář	51
208 Schodiště	53
209 Herna	55
210 WC, umývárna	57

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
MODUS EXAL3000CS_KO	Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm	MODUS	LED	28,0	A	10
MODUS BC2000KO	Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm	MODUS	LED	18,0	B	12
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika	TREVOS	LEDLine	31,0	C	18
PSV ROMA LED 5670/840 OP	Interiérové LED svítidlo, vestavné, modul 600x600	TREVOS	LEDLine	31,0	D	24
LINEA 2.4ft 6400/840	LINEA 2.4ft 6400/840	TREVOS	LEDLine	37,0	E	1
LINEA 2.4ft 8800/840	LINEA 2.4ft 8800/840	TREVOS	LEDLine	51,0	F	2

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Budova č.p. 680 - 1.NP - 101 Chodba				
MODUS EXAL3000CS_KO	A	2	56,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 102 Šatna				
MODUS EXAL3000CS_KO	A	2	56,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 104 Technická místnost				
LINEA 2.4ft 6400/840	E	1	37,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 105 Kuchyň				
LINEA 2.4ft 8800/840	F	2	102,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 106 Jídelna				
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	C	7	217,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 108 Chodba				
MODUS EXAL3000CS_KO	A	1	28,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 109 Úklidová místnost				
MODUS BC2000KO	B	1	18,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 110 Herna				
PSV ROMA LED 5670/840 OP	D	12	372,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 111 WC, koupelna				
MODUS BC2000KO	B	4	72,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 201 Chodba				
MODUS EXAL3000CS_KO	A	2	56,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 202 Šatna personál				
MODUS EXAL3000CS_KO	A	2	56,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 203 WC, umývárna personál				
MODUS BC2000KO	B	2	36,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 204 Úklidová místnost				
MODUS BC2000KO	B	1	18,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 205 Kancelář				
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	C	3	93,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 206 Relax místnost				
NAOS MPR 2.4ft 5200/840	C	6	186,0	Výchozí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 207 Kancelář				
			62,0	W 8,8 W/m²

NAOS MPR 2.4ft 5200/840	C	2	62,0 Výchozí	
Budova č.p. 680 - 2.NP - 208 Schodiště				28,0 W 8,3 W/m ²
MODUS EXAL3000CS_KO	A	1	28,0 Výchozí	
Budova č.p. 680 - 2.NP - 209 Herna				372,0 W 7,1 W/m ²
PSV ROMA LED 5670/840 OP	D	12	372,0 Výchozí	
Budova č.p. 680 - 2.NP - 210 WC, umývárna				72,0 W 3,9 W/m ²
MODUS BC2000KO	B	4	72,0 Výchozí	

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	345 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	400,00 x 0,00 x 72,00 mm
Svítící plocha	380,00 x 0,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	72,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
 28 W, 3300 lm, Ra 80, 4000K

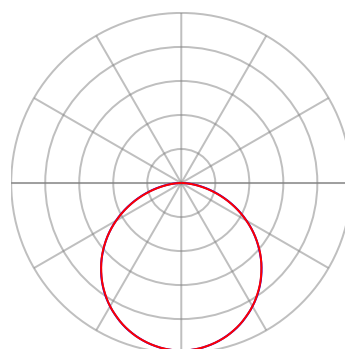
Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

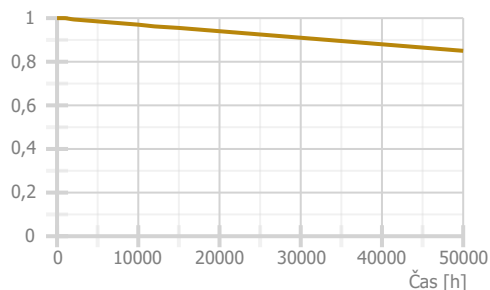
Účinnostní charakteristiky

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

54,9 %
 1811 lm
 79,7 %
 2632 lm
 100,0 %
 3300 lm
 56,9 °
 48 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : A

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	319 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300,00 x 0,00 x 82,00 mm
Svítící plocha	300,00 x 0,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	82,00 mm

Světelné zdroje

1x LED
 18 W, 2300 lm, Ra 80, 4000K

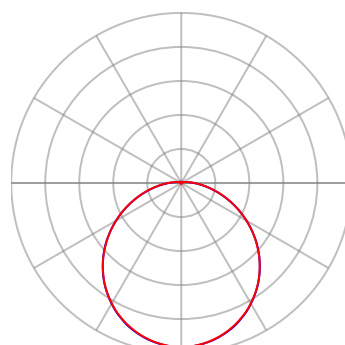
Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	96,75

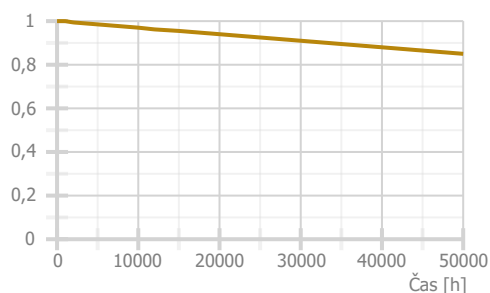
Účinnostní charakteristiky

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

50,6 %
 1164 lm
 73,7 %
 1696 lm
 100,0 %
 2300 lm
 57,2 °
 45 | 76 | 93 | 97 | 100

Označení svítidla : B

— Rovina C0 — Rovina C90



NAOS MPR 2.4ft 5200/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika

TREVOŠ

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	564 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,1 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

72,4 %

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

2910 lm

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

89,0 %

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

3577 lm

Poměrný užitečný světelný tok

72,4 %

Užitečný světelný tok

2910 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

40,1 °

CIE Flux Code

66 | 89 | 97 | 100 | 100

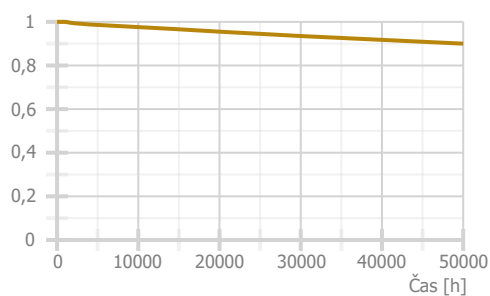
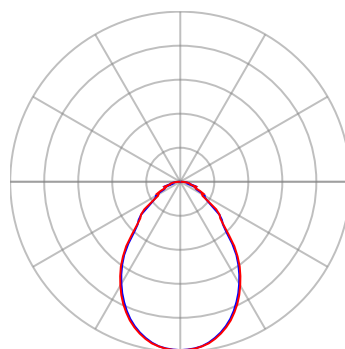
Označení svítidla : C

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1180,00 x 320,00 x 34,00 mm
Svítící plocha	1131,00 x 250,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	34,00 mm

Světelné zdroje

1x LEDLine
31 W, 4020 lm, Ra 80, 4000K



Technické

Blok EIProCADu	
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	360 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu $0,586\pi$ sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového
úhlu $0,586\pi$ 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

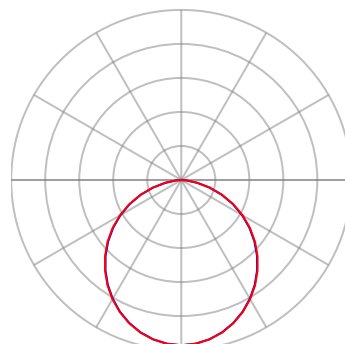
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	596,00 x 596,00 x 80,00 mm
Svítící plocha	575,00 x 575,00 x 1,00 mm

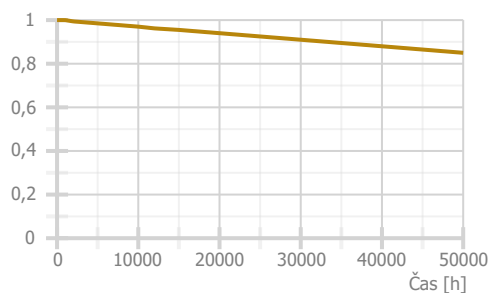
Světelné zdroje

1x LEDLine
31 W, 4730 lm, Ra 85, 4000K

56,0 %
2651 lm
80,8 %
3824 lm
56,0 %
2651 lm
55,5 °
49 81 96 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	255 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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°)
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

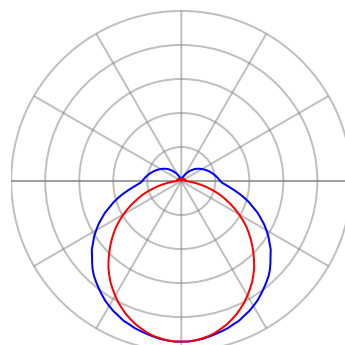
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1160,00 x 160,00 x 85,00 mm
Svítící plocha	1150,00 x 160,00 x 80,00 mm
Závěsná výška	85,00 mm

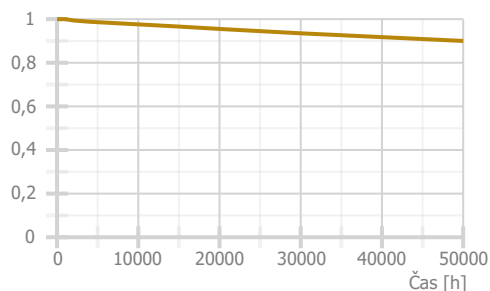
Světelné zdroje

1x LEDLine
37 W, 5130 lm, Ra 80, 4000K

41,4 %
2124 lm
61,9 %
3175 lm
100,0 %
5130 lm
68,4 °
41 71 90 87 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	255 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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°)
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

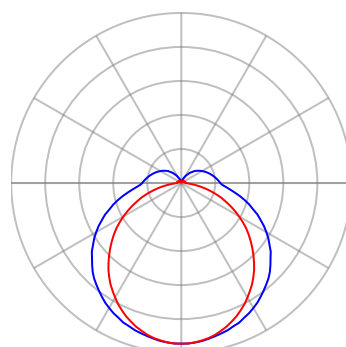
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1160,00 x 160,00 x 85,00 mm
Svítící plocha	1150,00 x 160,00 x 80,00 mm
Závěsná výška	85,00 mm

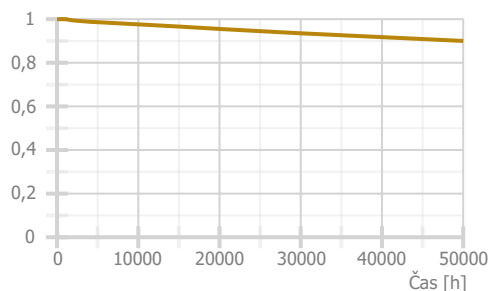
Světelné zdroje

1x LEDLine
51 W, 7140 lm, Ra 80, 4000K

41,4 %
2956 lm
61,9 %
4419 lm
100,0 %
7140 lm
68,4 °
41 71 90 87 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
kuchyně	44.28	500	0,6	22	80
školní jídelny	44.27	200	0,4	22	80
úklid obecně	10.8	100	0,4	0	0
místnosti pro dětské hry	43.1	300	0,4	22	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80

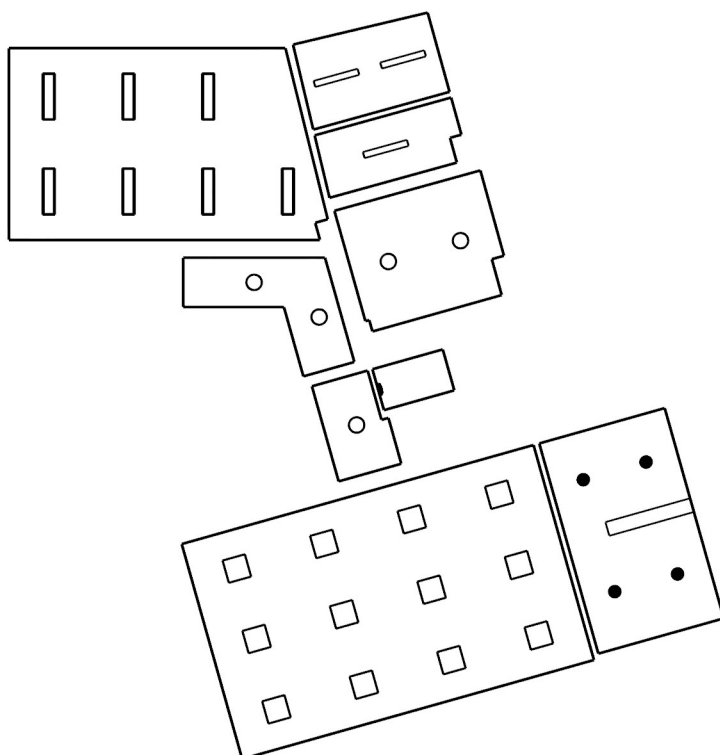
Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost okolí
Budova č.p. 680 - 1.NP - 101 Chodba						
Normálová osvětlenost	127 lx	287 / 100 lx	401 lx	0,44 / 0,4	80 / 40	47,4 / 100 lx
Činitel oslnění UGR	0,0	18,0	21,8 / 28,0			
Normálová osvětlenost	172 lx	293 / 100 lx	397 lx	0,59 / 0,4	80 / 40	55 / 100 lx
Činitel oslnění UGR	0,0	15,9	19,5 / 28,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 102 Šatna						
Normálová osvětlenost	168 lx	264 / 200 lx	355 lx	0,64 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	18,3	20,4	22,3 / 25,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 104 Technická místnost						
Normálová osvětlenost	187 lx	295 / 200 lx	401 lx	0,64 / 0,4	80 / 80	7,69 / 150 lx
Činitel oslnění UGR	0,0	6,2	14,5 / 25,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 105 Kuchyň						
Normálová osvětlenost	610 lx	693 / 500 lx	801 lx	0,88 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	8,5	13,3	15,3 / 22,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 106 Jídelna						
Sdružené osvětlení	221 lx	553 / 500 lx	625 lx	0,35		
Činitel oslnění UGR	15,2	16,2	17,0 / 22,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 108 Chodba						
Normálová osvětlenost	214 lx	252 / 100 lx	289 lx	0,85 / 0,4	80 / 40	
Činitel oslnění UGR	0,0	7,9	15,8 / 28,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 109 Úklidová místnost						
Normálová osvětlenost	136 lx	182 / 100 lx	231 lx	0,75 / 0,4	80	
Činitel oslnění UGR	0,0	11,0	19,7			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 110 Herna						
Sdružené osvětlení	539 lx	686 / 500 lx	828 lx	0,65		
Činitel oslnění UGR	19,0	20,1	20,5 / 22,0			
Budova č.p. 680 - 1.NP - 111 WC, koupelna						
Normálová osvětlenost	227 lx	269 / 200 lx	309 lx	0,84 / 0,4	80 / 80	15 / 150 lx
Činitel oslnění UGR	15,8	16,2	16,6 / 25,0			
Normálová osvětlenost	192 lx	251 / 200 lx	302 lx	0,77 / 0,4	80 / 80	14,3 / 150 lx
Činitel oslnění UGR	15,9	16,4	17,1 / 25,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 201 Chodba						
Normálová osvětlenost	127 lx	289 / 100 lx	401 lx	0,44 / 0,4	80 / 40	46,7 / 100 lx
Činitel oslnění UGR	0,0	17,8	21,7 / 28,0			
Normálová osvětlenost	170 lx	287 / 100 lx	388 lx	0,59 / 0,4	80 / 40	55 / 100 lx
Činitel oslnění UGR	0,0	15,8	19,5 / 28,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 202 Šatna personál						
Normálová osvětlenost	224 lx	328 / 200 lx	384 lx	0,68 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	15,7	18,8	19,9 / 25,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 203 WC, umývárna personál						
Normálová osvětlenost	94 lx	248 / 200 lx	346 lx	0,38 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	11,6	16,6 / 25,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 204 Úklidová místnost						
Normálová osvětlenost	163 lx	204 / 100 lx	237 lx	0,8 / 0,4	80	
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 205 Kancelář						
Normálová osvětlenost	281 lx	550 / 500 lx	839 lx	0,51 / 0,6	80 / 80	38 / 300 lx
Činitel oslnění UGR	14,2	16,4	17,8 / 19,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 206 Relax místnost						
Normálová osvětlenost	224 lx	570 / 300 lx	704 lx	0,39 / 0,4	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	14,1	15,3	16,8 / 22,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 207 Kancelář						
Normálová osvětlenost	485 lx	558 / 500 lx	653 lx	0,87 / 0,6	80 / 80	
Činitel oslnění UGR	0,0	12,8	14,4 / 19,0			

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost okolí
Budova č.p. 680 - 2.NP - 208 Schodiště						
Normálová osvětlenost	220 lx	258 / 100 lx	295 lx	0,85 / 0,4	80 / 40	
Činitel oslnění UGR	0,0	7,7	15,4 / 28,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 209 Herna						
Sdružené osvětlení	539 lx	686 / 500 lx	828 lx	0,65		
Činitel oslnění UGR	19,0	20,1	20,5 / 22,0			
Budova č.p. 680 - 2.NP - 210 WC, umývárna						
Normálová osvětlenost	227 lx	269 / 200 lx	309 lx	0,84 / 0,4	80 / 80	15 / 150 lx
Činitel oslnění UGR	15,8	16,2	16,6 / 25,0			
Normálová osvětlenost	192 lx	251 / 200 lx	302 lx	0,77 / 0,4	80 / 80	14,3 / 150 lx
Činitel oslnění UGR	15,9	16,4	17,1 / 25,0			

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

Půdorys - 1.NP



: 101 Chodba | : 102 Šatna | : 104 Technická místnost | : 105 Kuchyň | : 106 Jídelna | : 108 Chodba | : 109 Úklidová místnost | : 110 Herna | : 111 WC, koupelna

101 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	6,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 -0,0 2728,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1794,0 625,0 2728,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 2 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

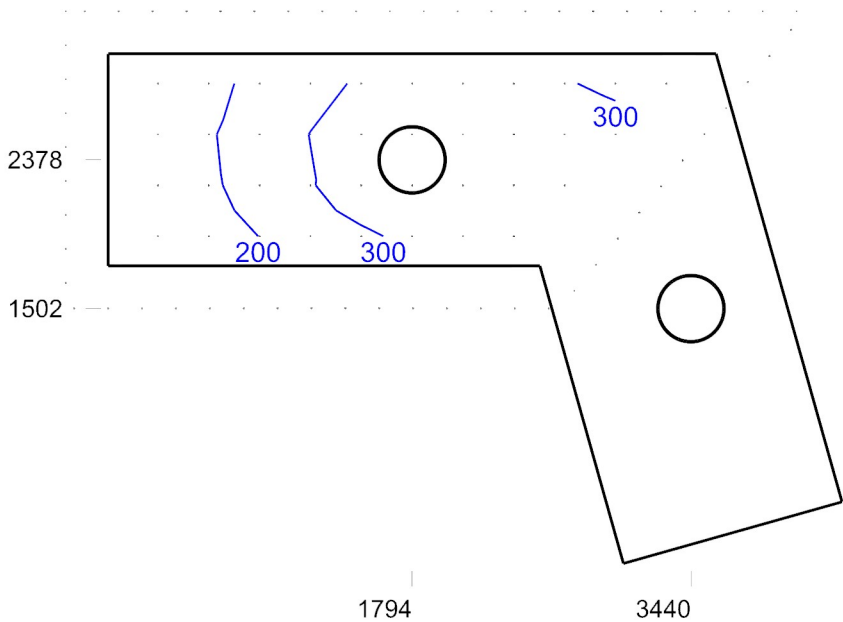
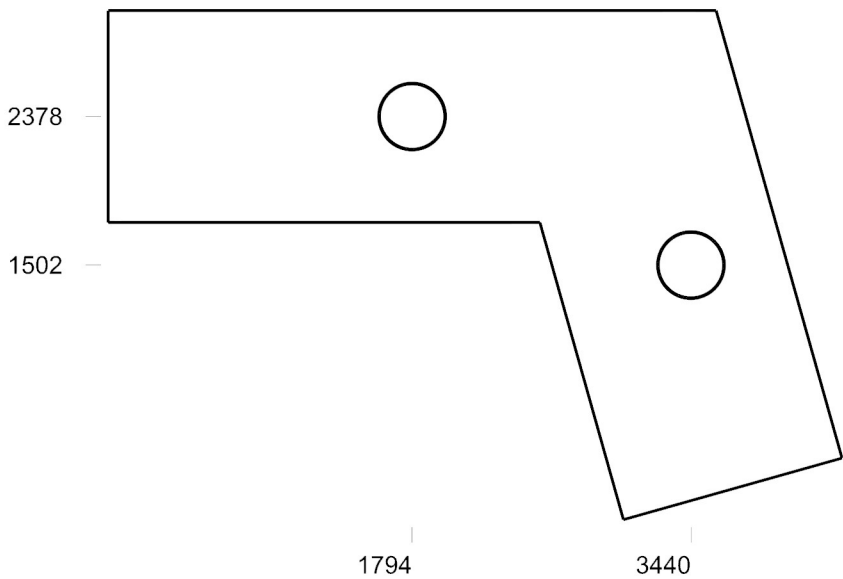
Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

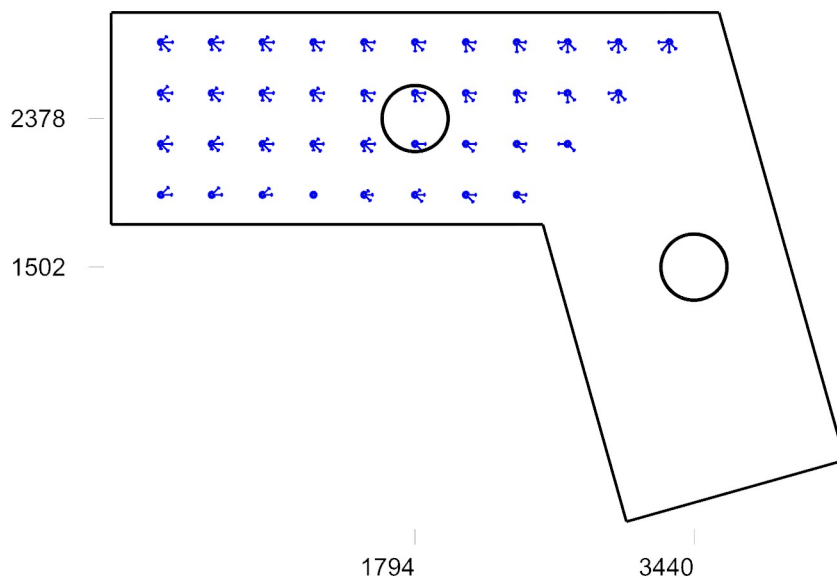
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	2548,0 -1753,0 2728,0 mm

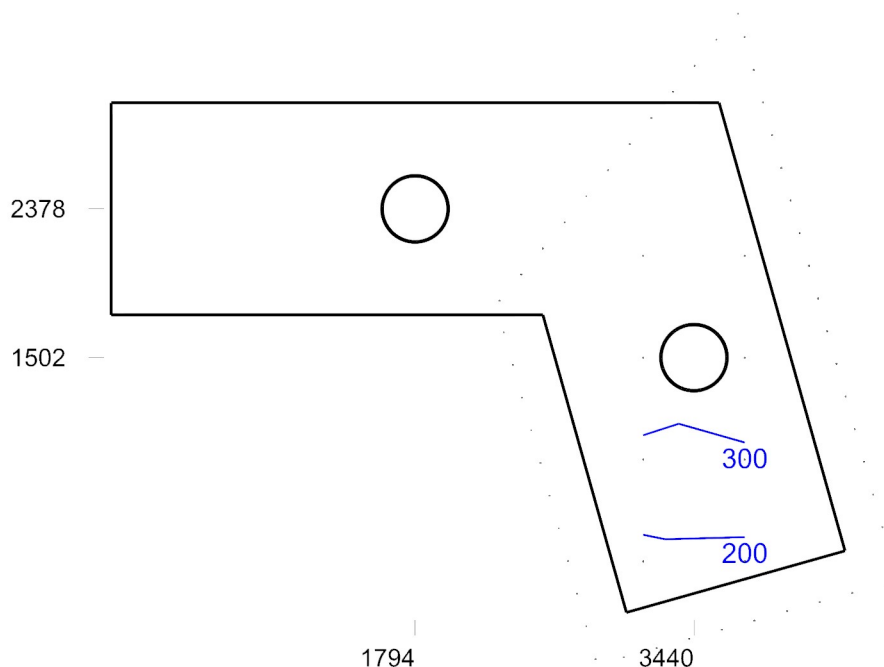
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	3439,5 -251,5 2728,0	0,0 0,0 0,0			



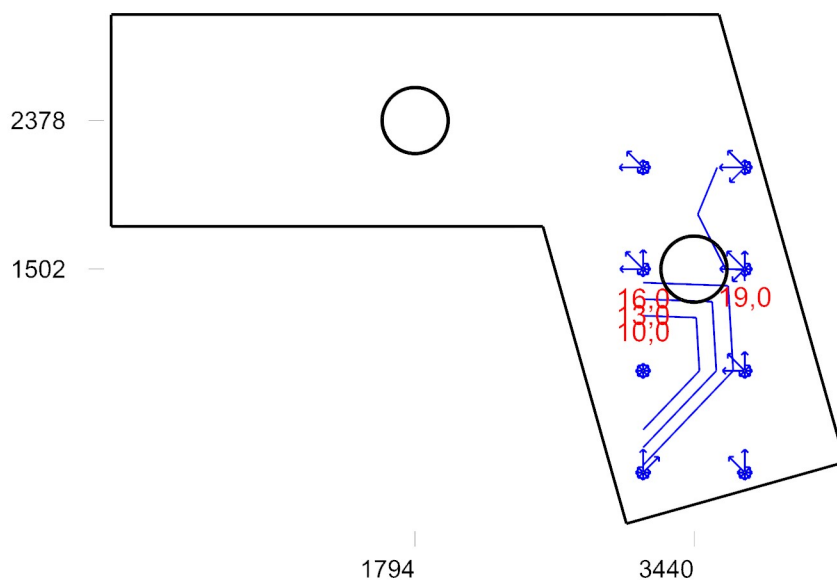
E_{min}/E_m/E_{max}: **127/287/401 lx** | Rovnoměrnost: **0,44** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **294,00 x 175,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/18,0/21,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **294,00 x 175,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **172/293/397 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací činitel: **0,69**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **591,50 x 301,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/15,9/19,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **591,50 x 301,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

102 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	11,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

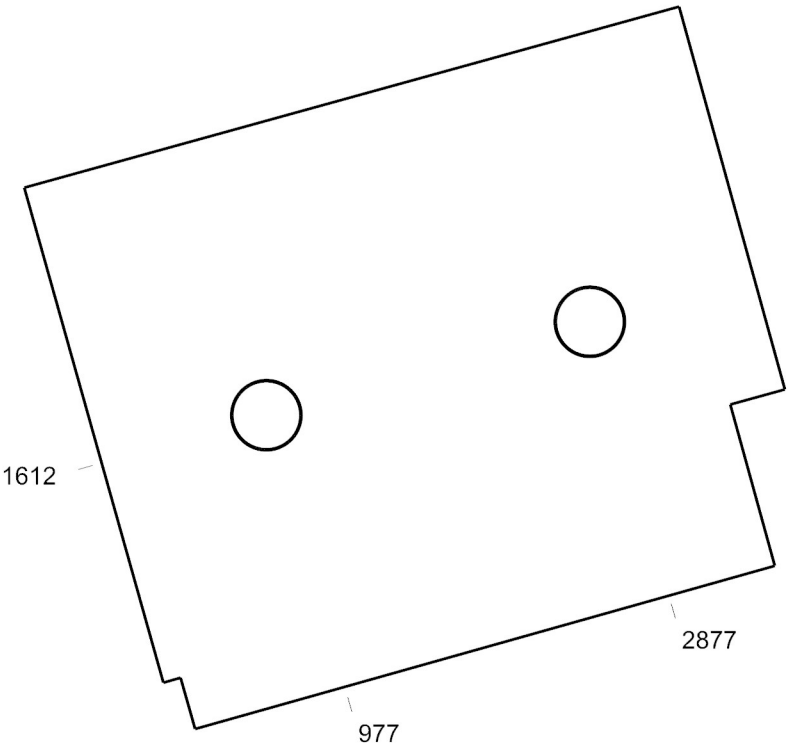
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

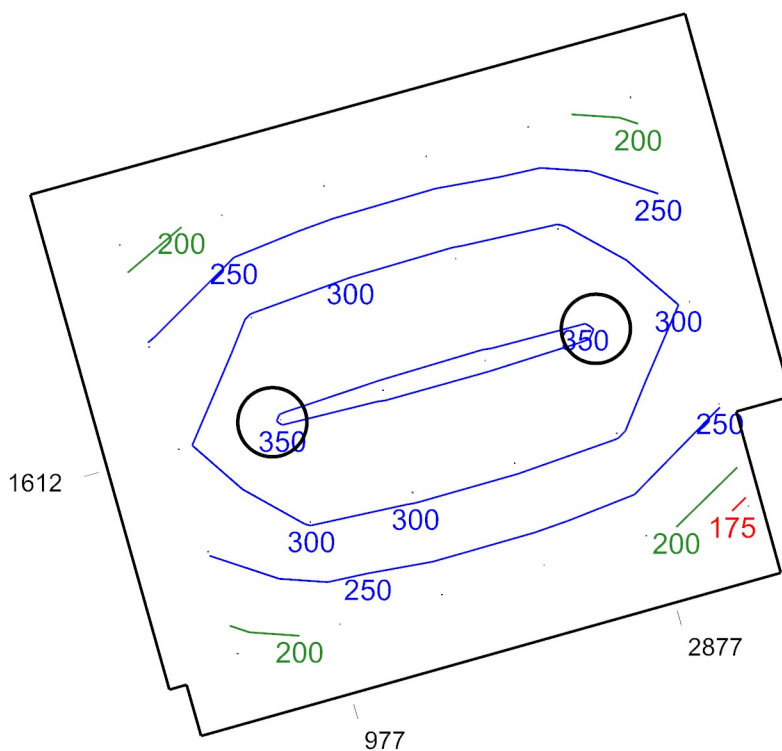
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

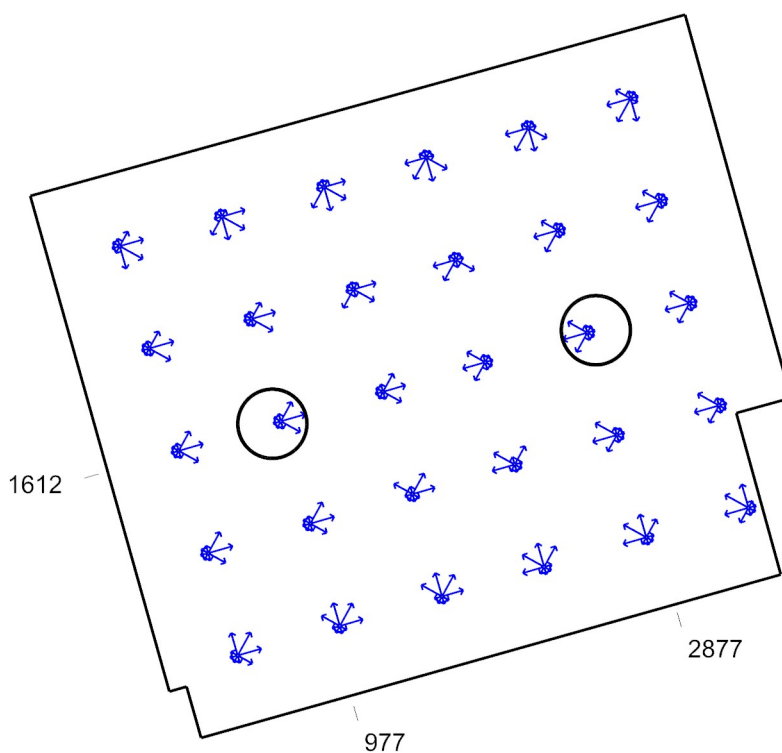
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	877,1	1588,7	2728,0	0,0	-0,0	0,0	Svítidlo 2	2777,1	1588,7	2728,0	0,0	-0,0	0,0

Půdorys - 102 Šatna





Emin/Em/Emax: **168/264/355 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací činitel: **0,70**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **426,67 x 411,92 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,3/20,4/22,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **426,67 x 411,92 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

104 Technická místnost 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	5,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LINEA 2.4ft 6400/840 , LINEA 2.4ft 6400/840 (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2715,00 mm
-------	------------

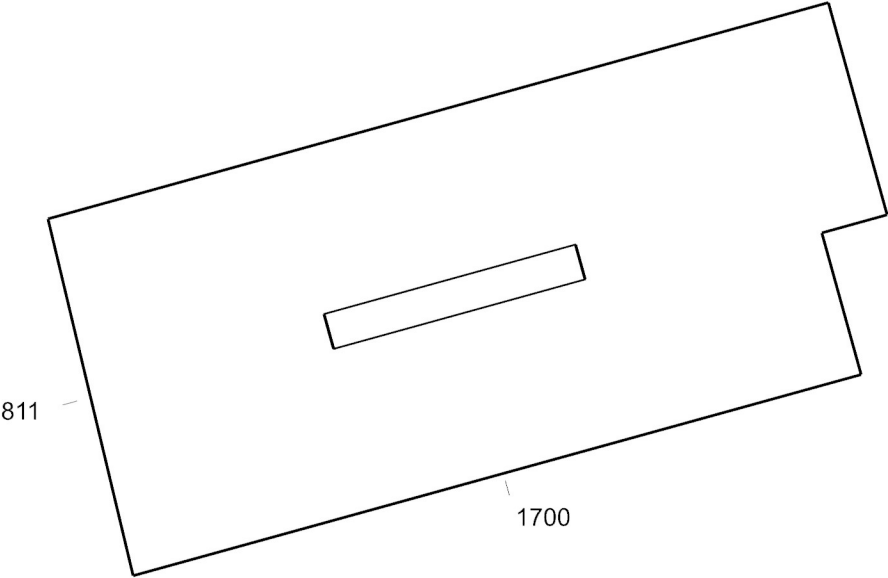
Počty

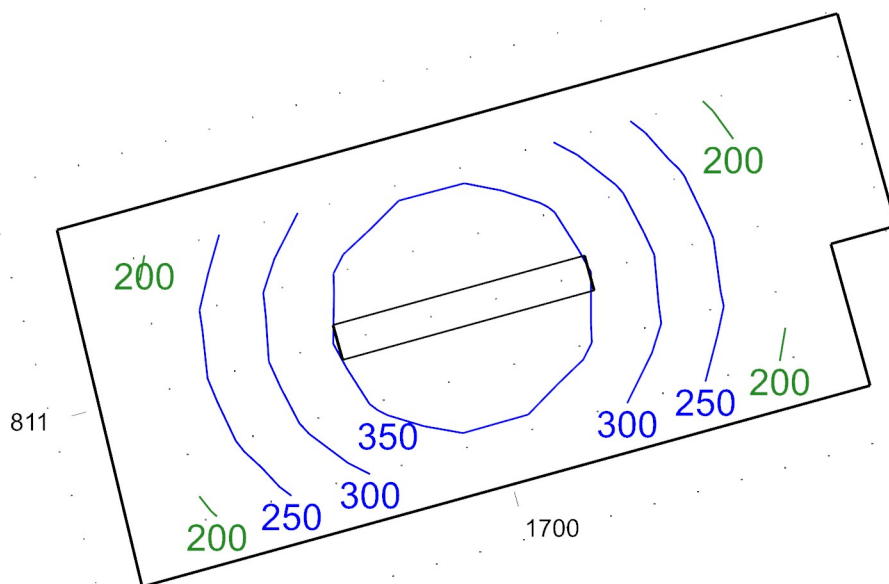
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	56,9 0,0 2715,0 mm

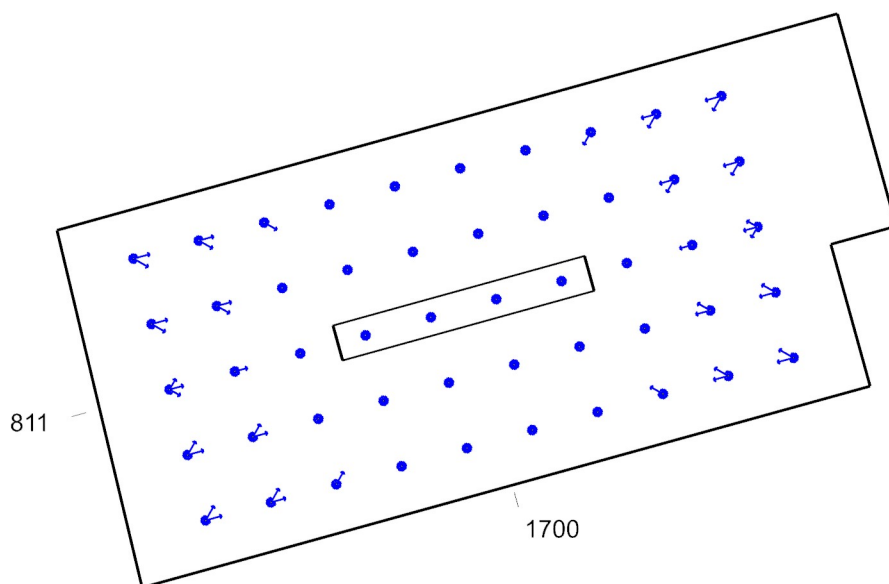
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1700,3 811,2 2715,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 104 Technická místnost





Emin/Em/Emax: **187/295/401 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **293,36 x 211,19 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/6,2/14,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **293,36 x 211,19 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	7,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LINEA 2.4ft 8800/840 , LINEA 2.4ft 8800/840 (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2715,00 mm
-------	------------

Počty

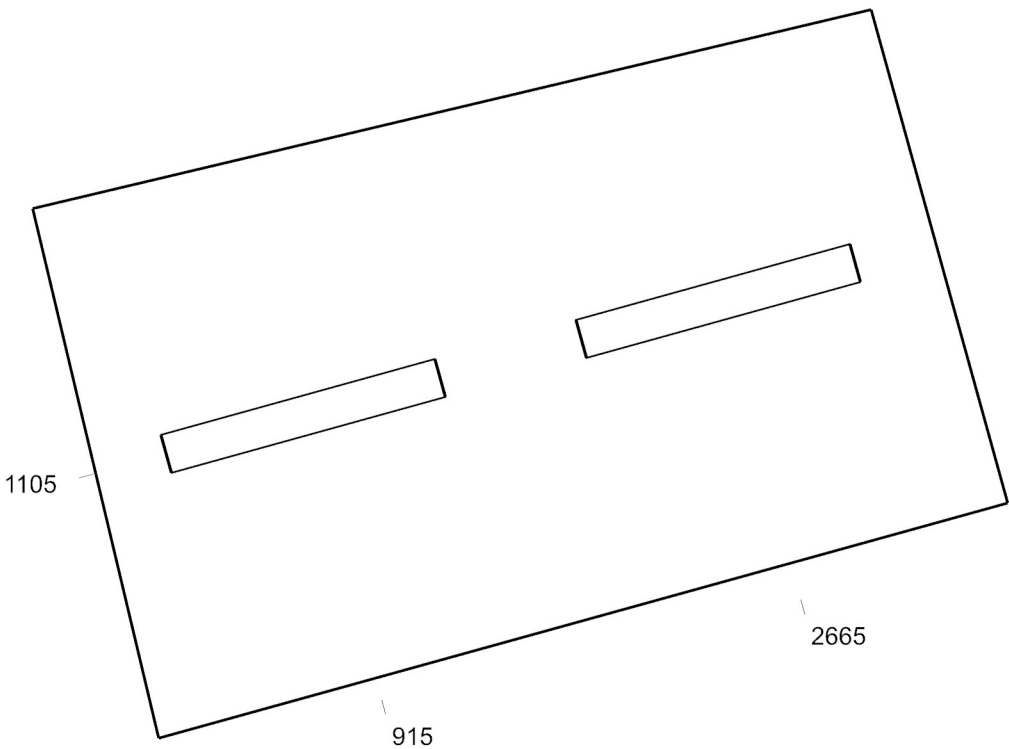
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

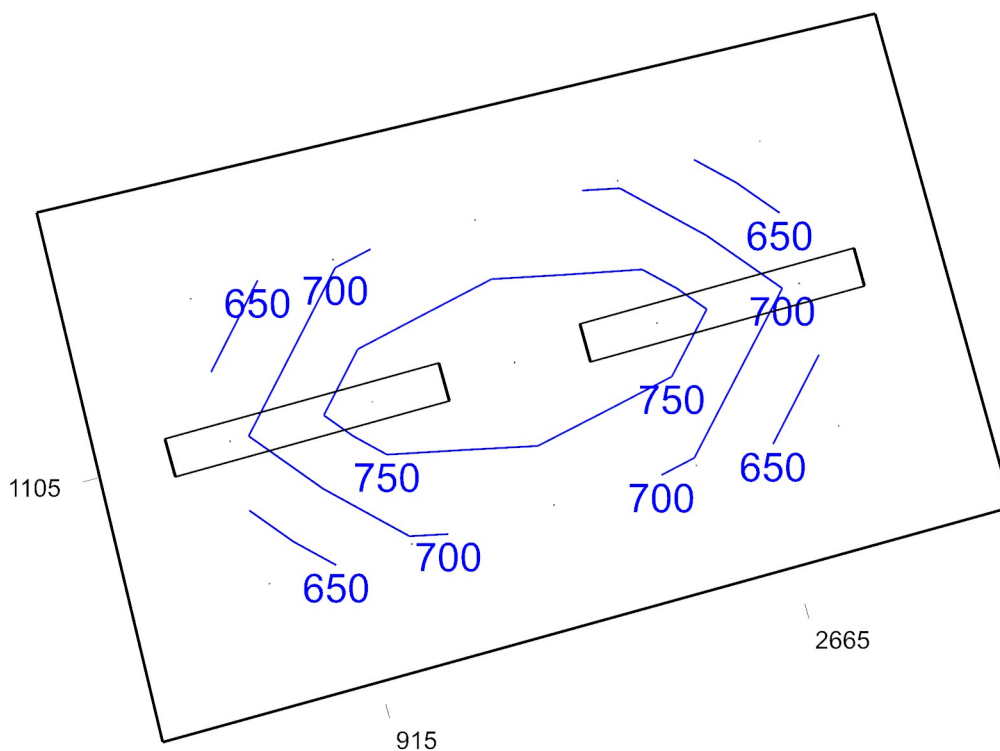
Údržba

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

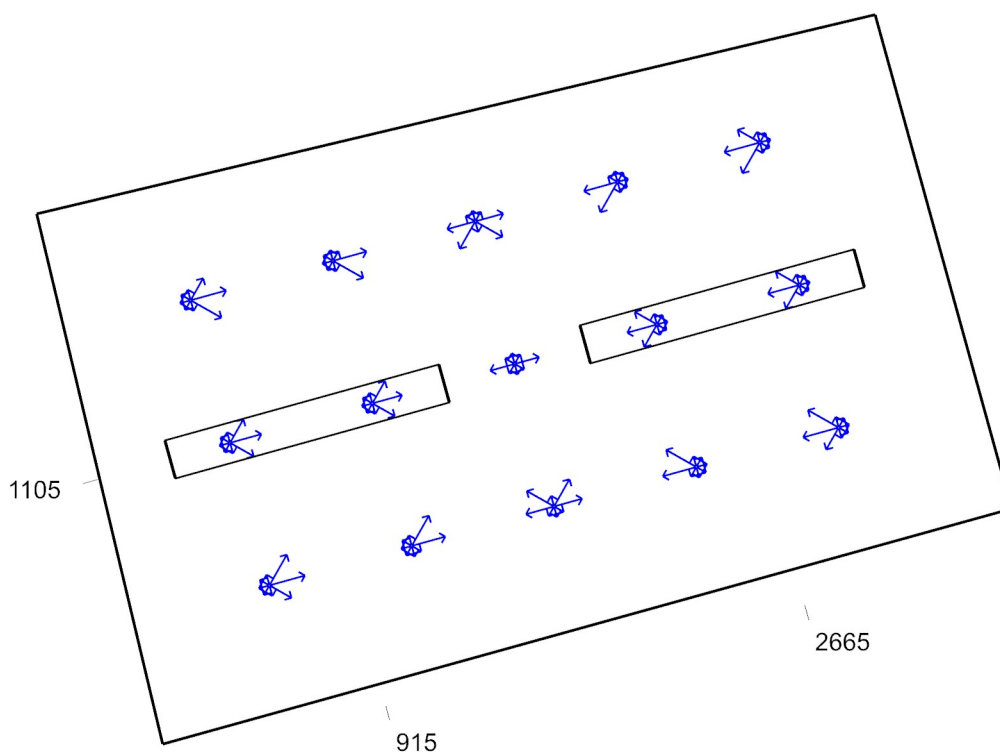
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	914,9	1104,8	2715,0	0,0	-0,0	0,0	Svítidlo 2	2664,9	1104,8	2715,0	0,0	-0,0	0,0

Půdorys - 105 Kuchyň





Emin/Em/Emax: **610/693/801 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **589,87 x 504,82 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **8,5/13,3/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **589,87 x 504,82 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

106 Jídelna 44.27 - školní jídelny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	36,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2766,00 mm
-------	------------

Počty

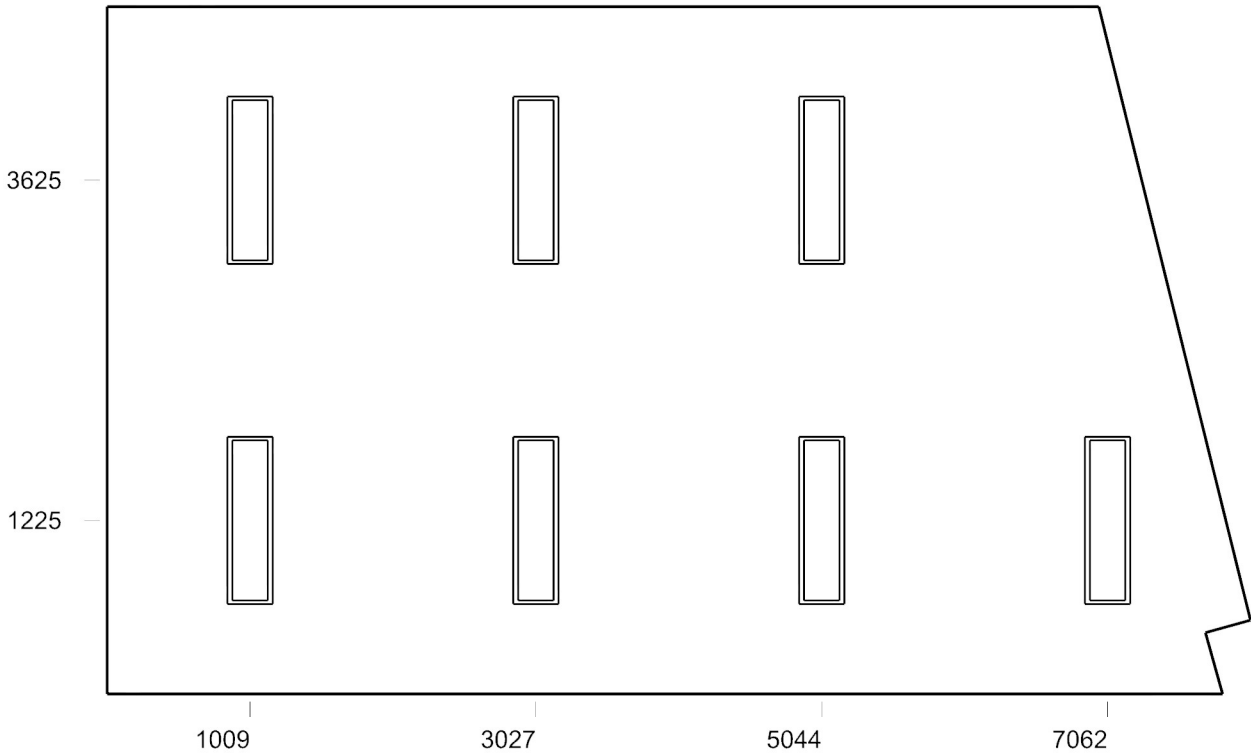
Počet použitých svítidel	7
--------------------------	---

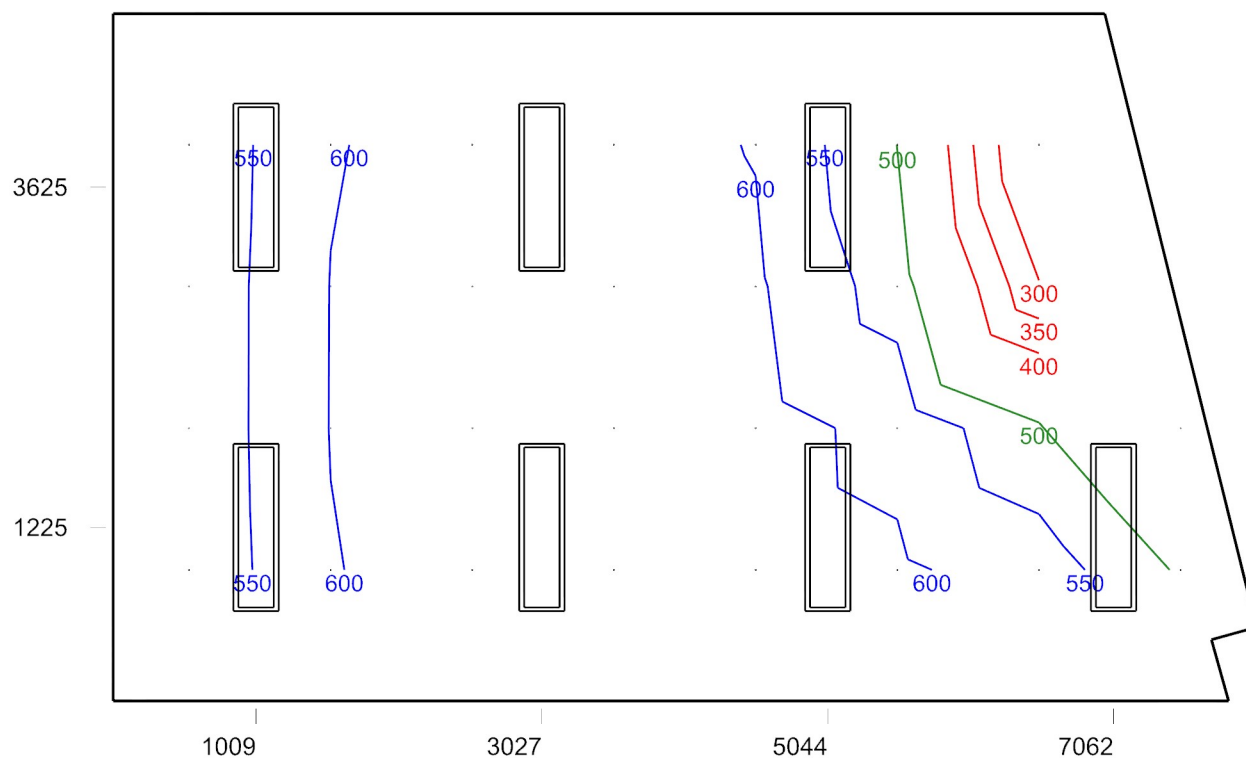
Údržba

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

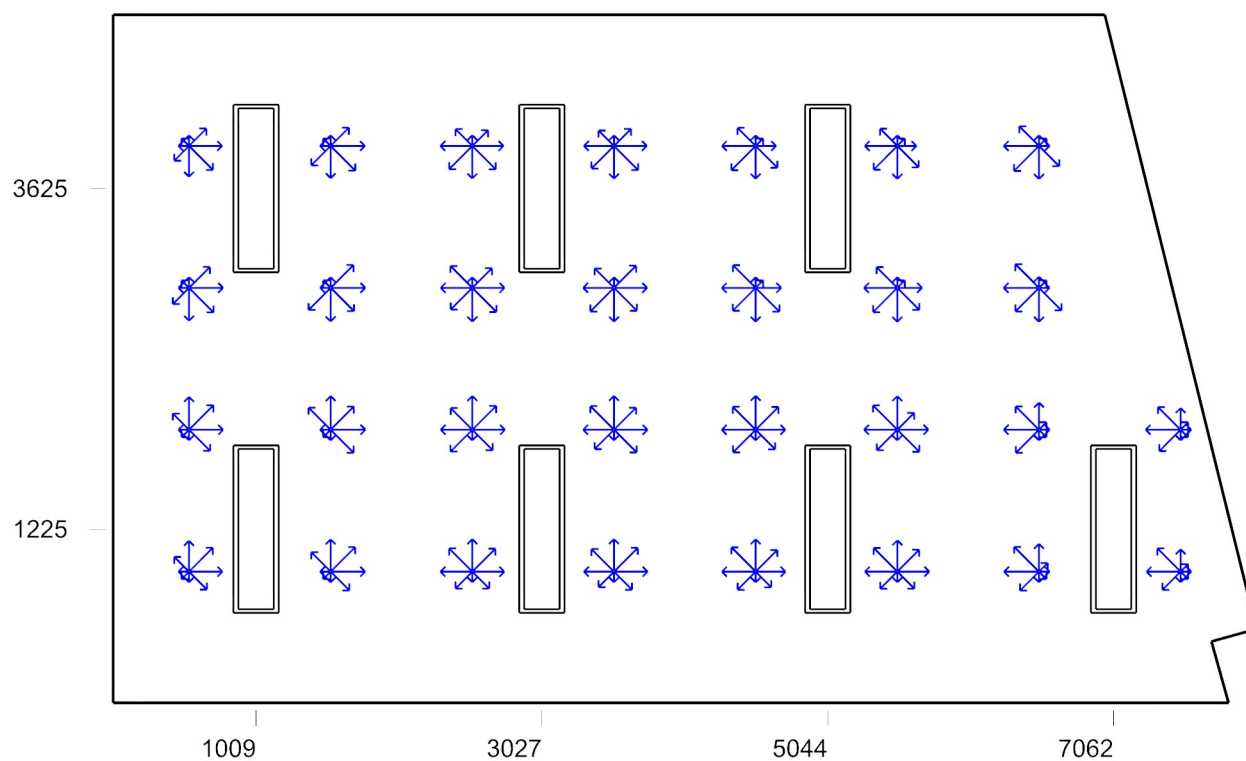
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1008,9	1225,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1008,9	3625,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	3026,6	1225,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0	Svítidlo 4	3026,6	3625,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0
Svítidlo 5	5044,4	1225,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0	Svítidlo 6	5044,4	3625,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0
Svítidlo 7	7062,1	1225,0	2766,0	-0,0	0,0	90,0							

Půdorys - 106 Jídelna





Emin/Em/Emax: **221/553/625 lx** | Rovnoměrnost: **0,35**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **535,50 x 925,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,2/16,2/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **535,50 x 925,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

108 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	3,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

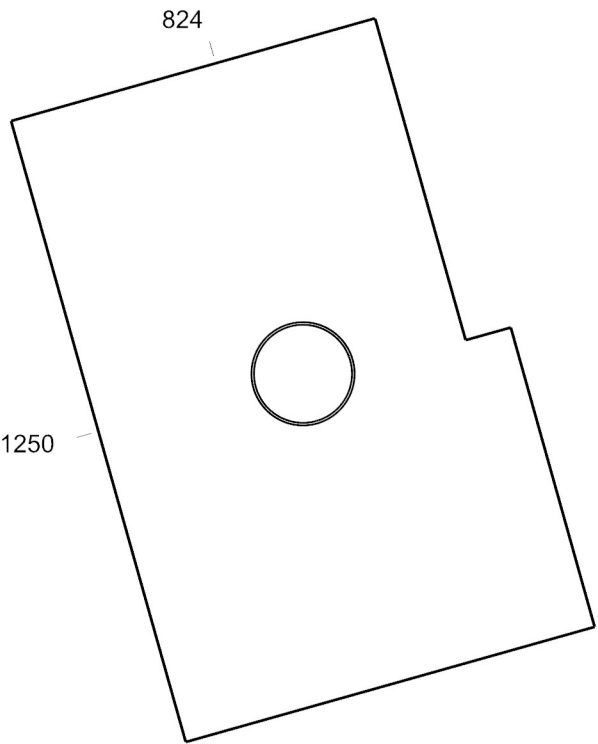
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

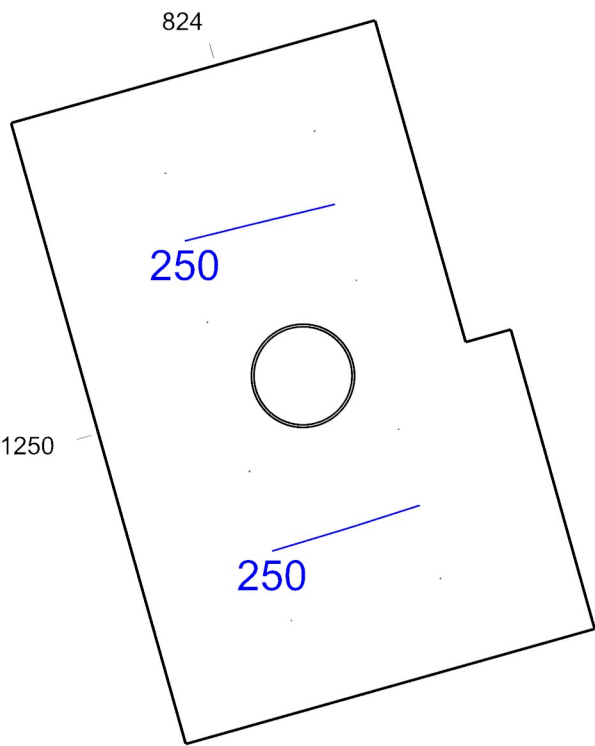
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

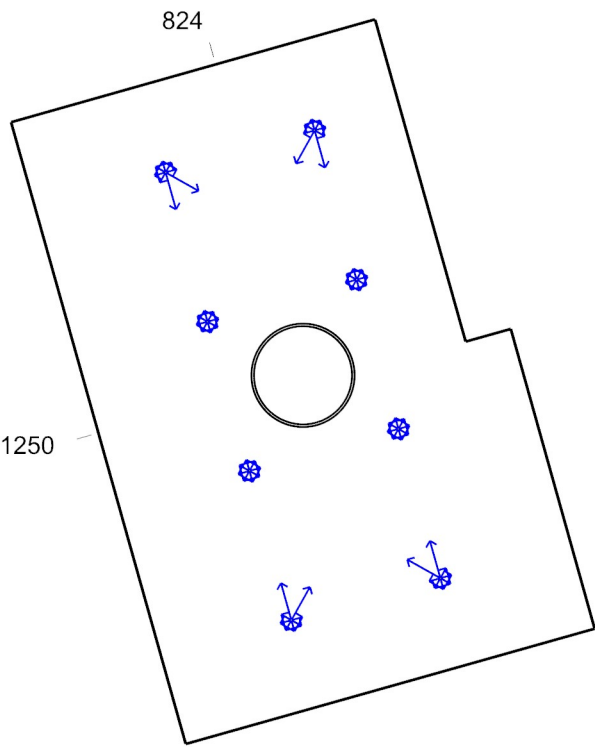
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1249,2 824,0 2728,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 108 Chodba





Emin/Em/Emax: **214/252/289 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **350,18 x 523,95 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/7,9/15,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,18 x 523,95 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

109 Úklidová místnost 10.8 - úklid obecně

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2300,00 mm
Plocha	2,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	-100,00 mm
-------	------------

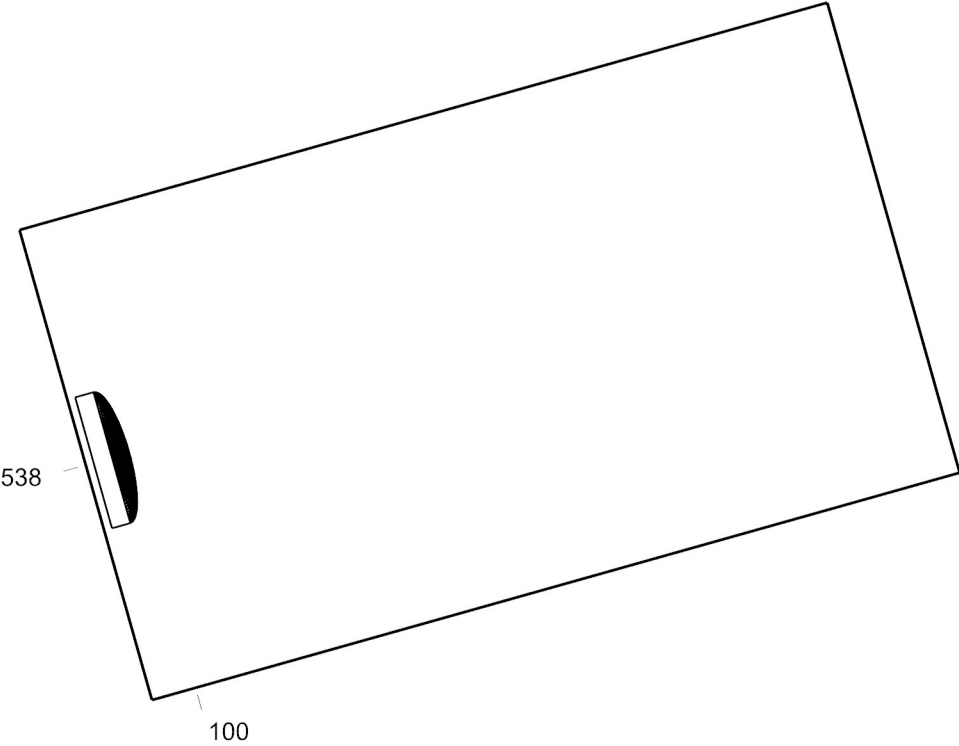
Počty

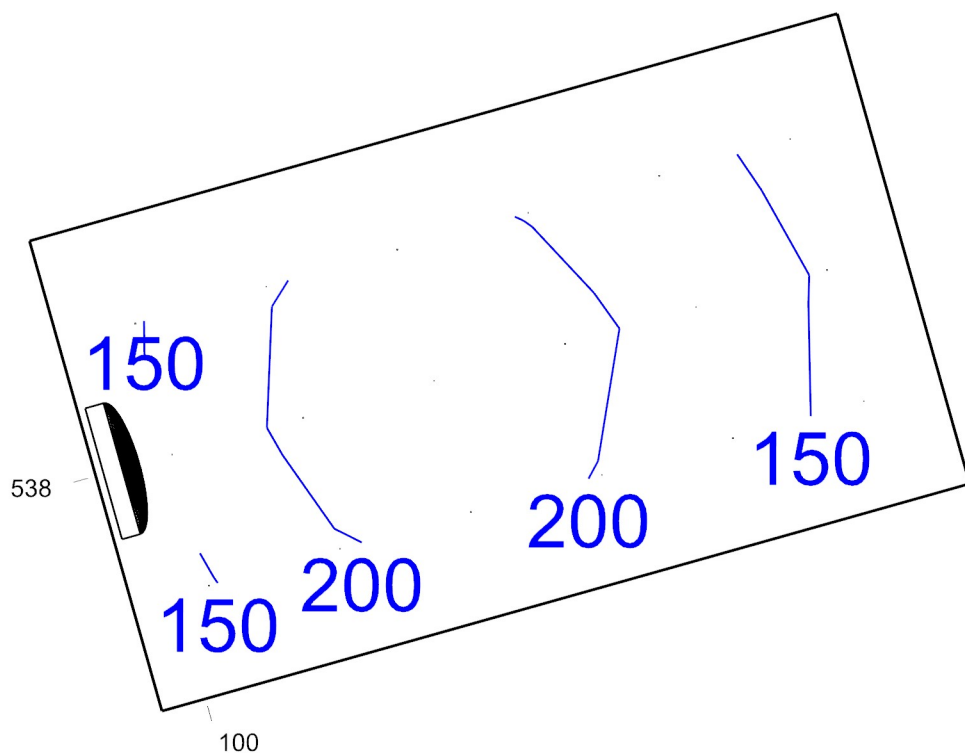
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha	Stěna 1
Počátek	99,7 1076,4 -0,0 mm

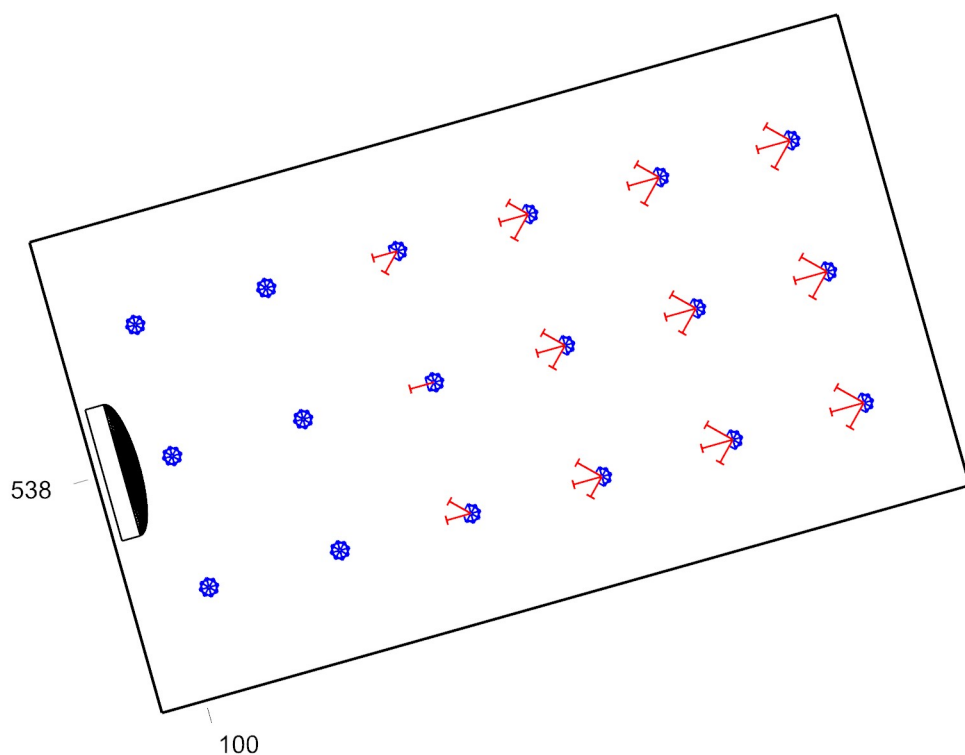
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	99,7 538,2 2150,0	90,0 0,0 -90,0			

Půdorys - 109 Úklidová místnost





Emin/Em/Emax: **136/182/231 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **175,34 x 238,18 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,0/19,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **175,34 x 238,18 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

110 Herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	52,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PSV ROMA LED 5670/840 OP , Interiérové LED svítidlo, vestavné, modul 600x600 (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

Počty

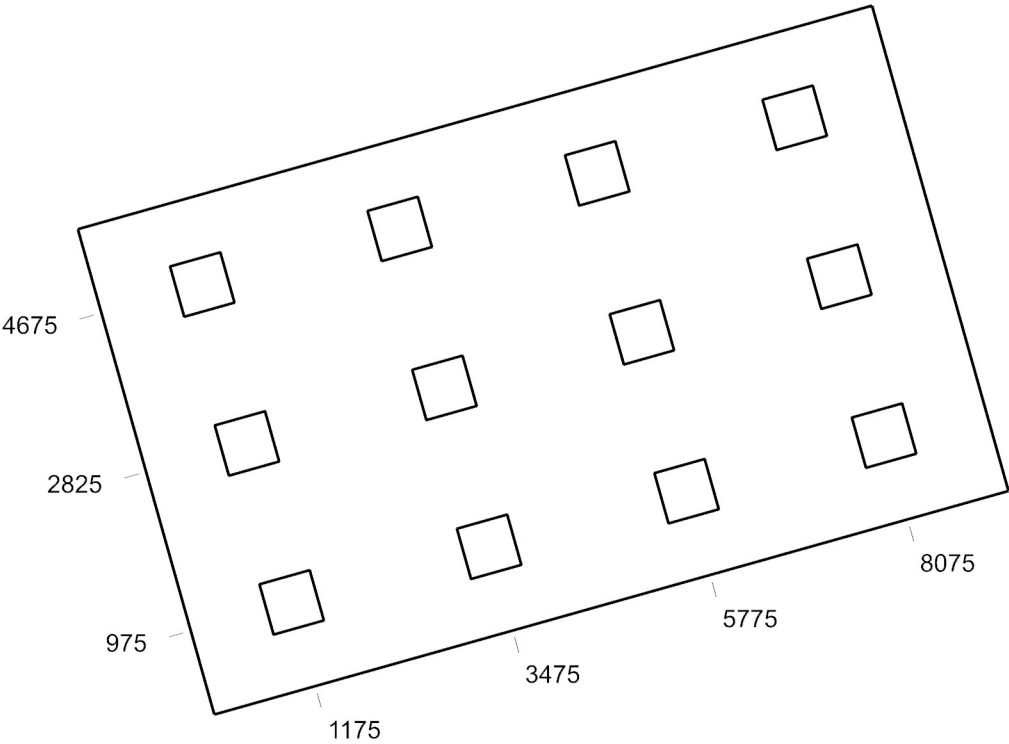
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

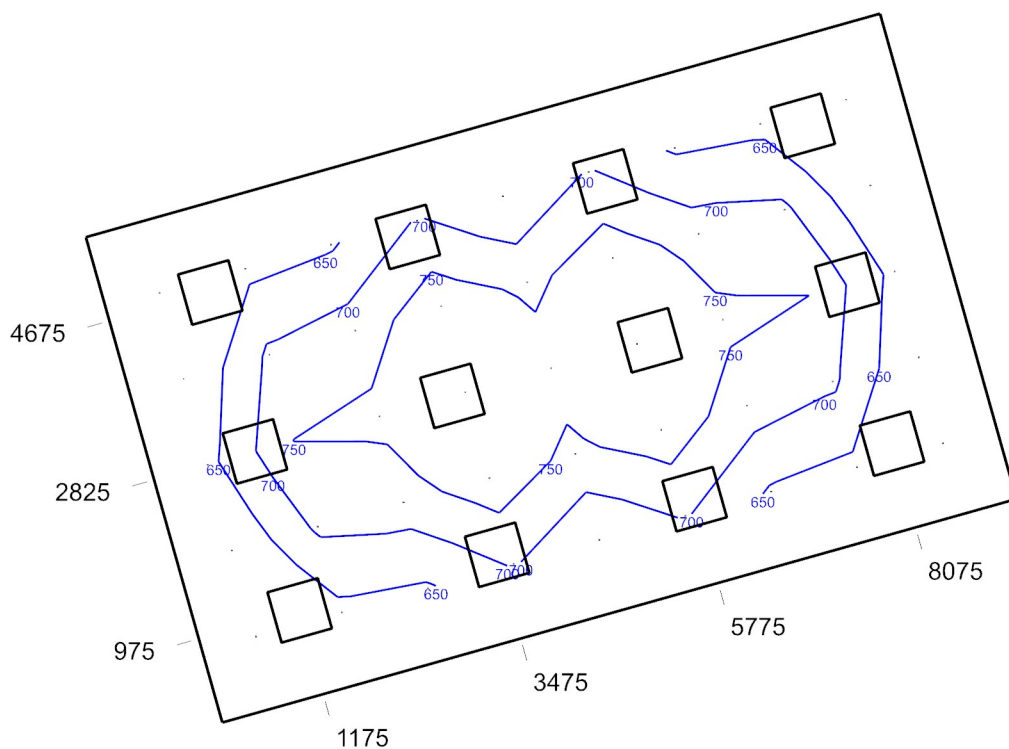
Údržba

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

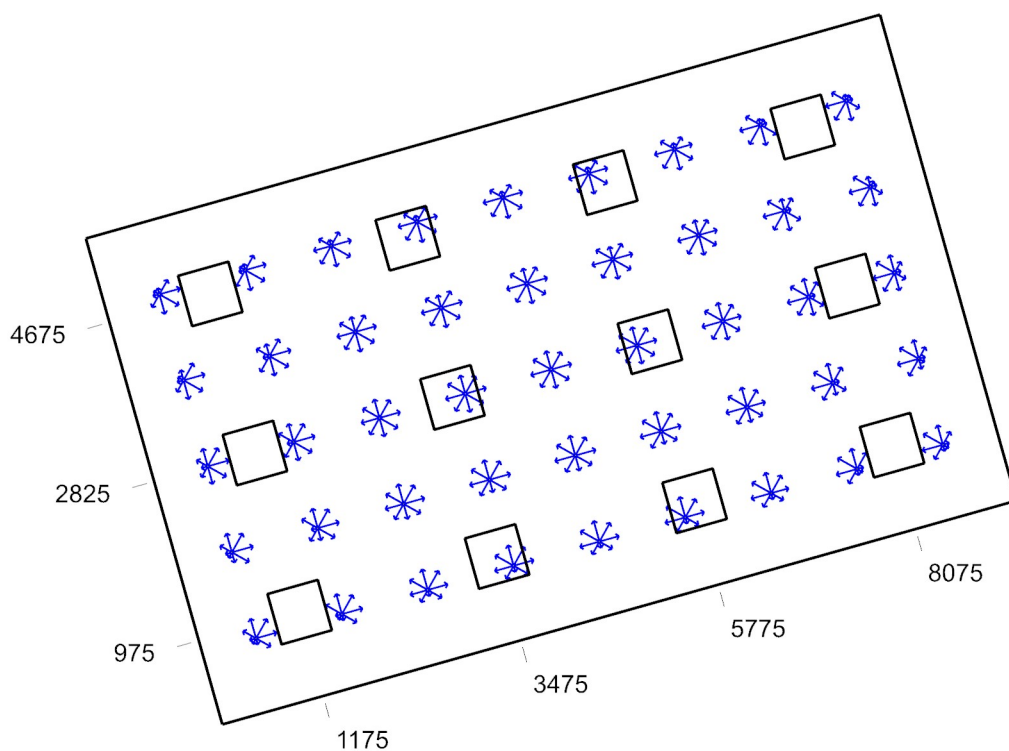
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1174,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1174,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1174,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	3474,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	3474,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	3474,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	5774,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	5774,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	5774,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	8074,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 11	8074,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 12	8074,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 110 Herna





Emin/Em/Emax: **539/686/828 lx** | Rovnoměrnost: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **624,92 x 825,05 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,0/20,1/20,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **624,92 x 825,05 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

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

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	18,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2718,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 0,0 2718,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1185,0 824,9 2718,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1185,0 2474,6 2718,0	0,0 0,0 0,0

Soustava svítidel 2 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

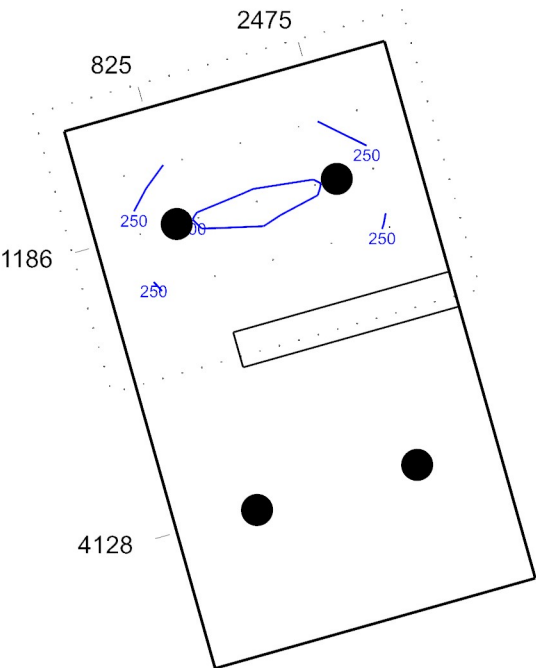
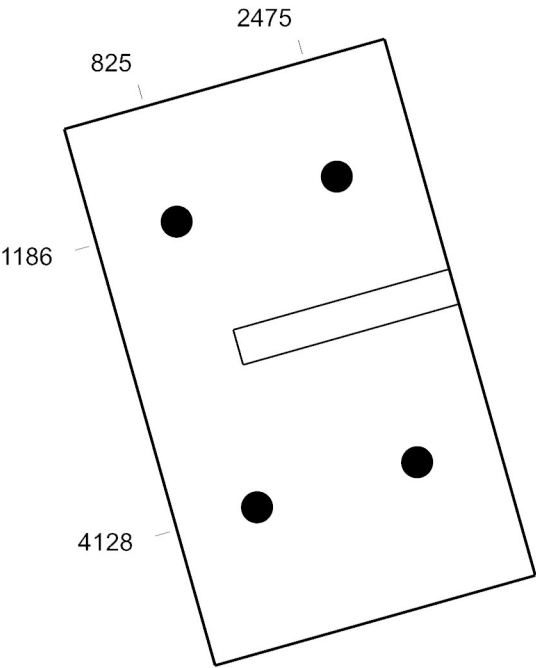
Výška	2718,00 mm
-------	------------

Počty

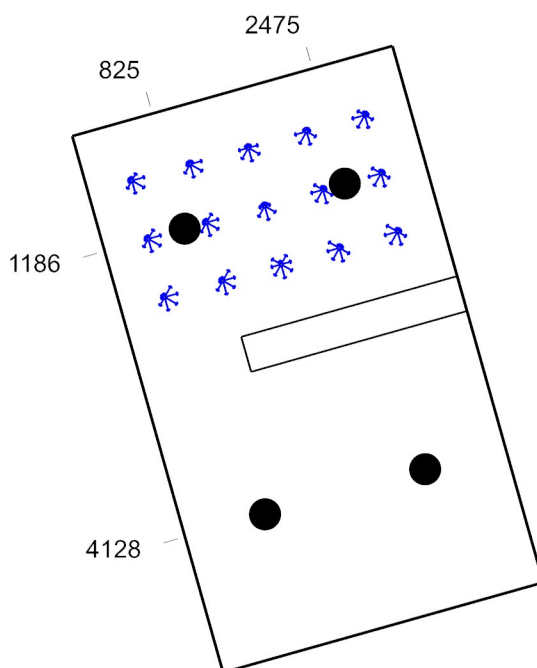
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	2729,7 0,0 2718,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4127,0 825,0 2718,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	4127,0 2475,1 2718,0	0,0 0,0 0,0

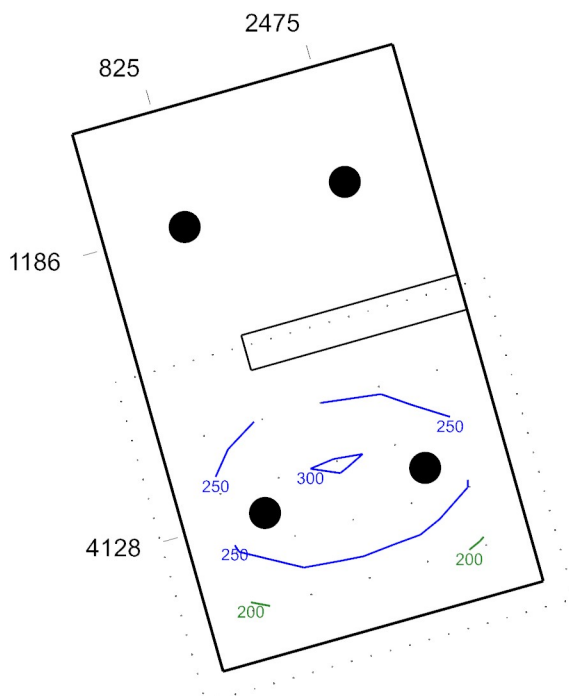


Emin/Em/Emax: **227/269/309 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **585,02 x 449,74 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

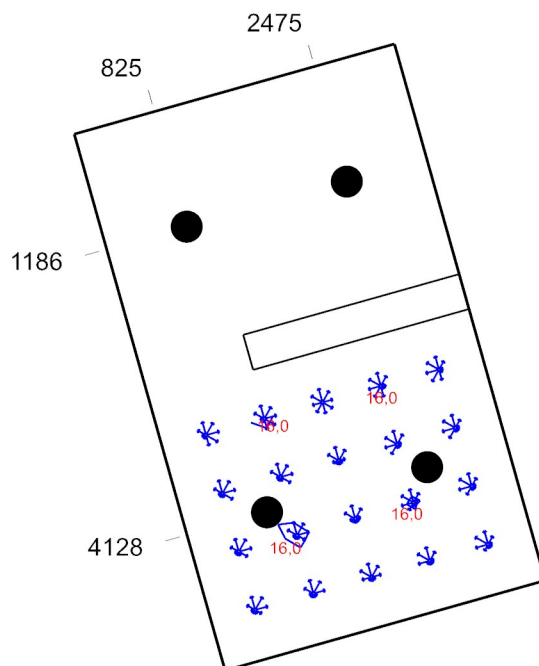


Min/Avg/Max: **15,8/16,2/16,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **585,02 x 449,74 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Normálová osvětlenost - 111 WC, koupelna

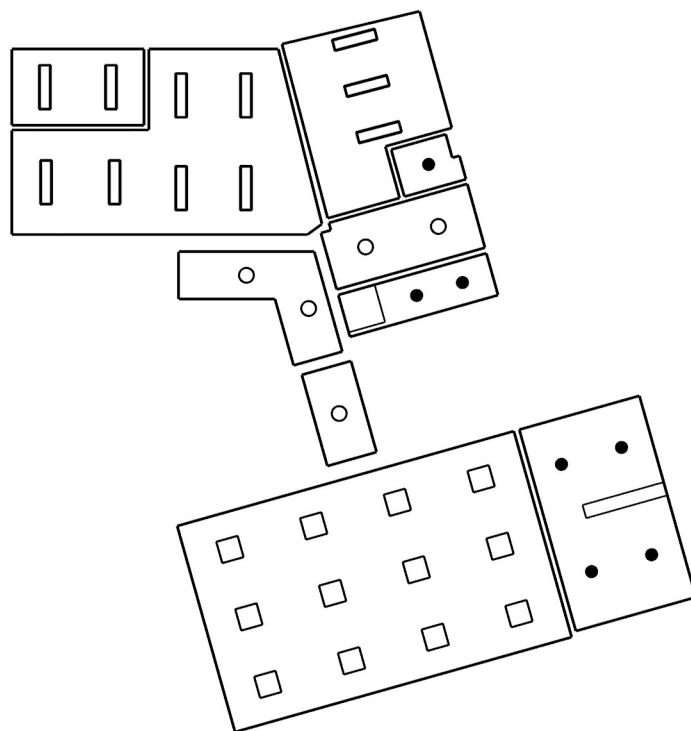


Emin/Em/Emax: **192/251/302 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **497,38 x 450,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,9/16,4/17,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **497,38 x 450,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Půdorys - 2.NP



: 201 Chodba | : 202 Šatna personál | : 203 WC, umývárna personál | : 204 Úklidová místnost | : 205 Kancelář | :
206 Relax místnost | : 207 Kancelář | : 208 Schodiště | : 209 Herna | : 210 WC, umývárna

201 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	6,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 -0,0 2728,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1794,5 625,0 2728,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 2 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

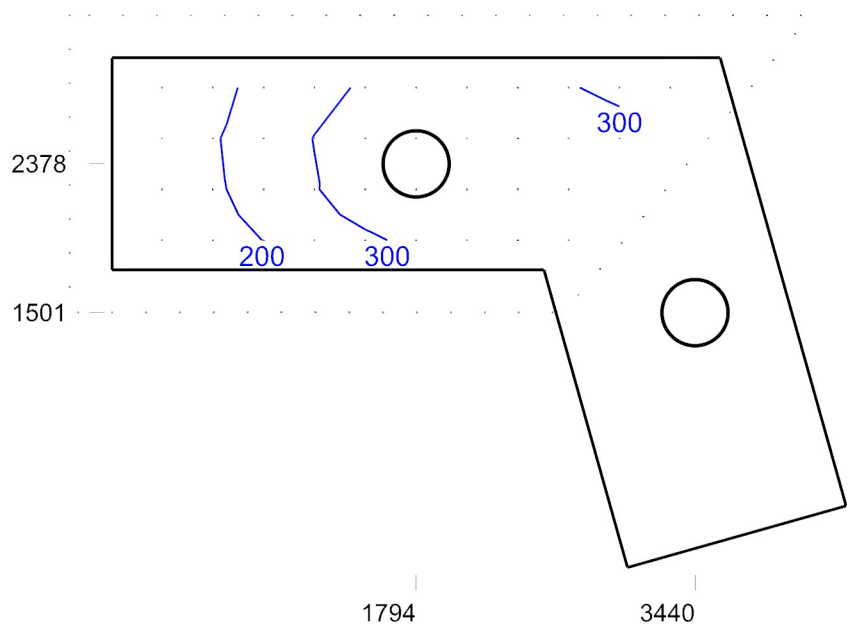
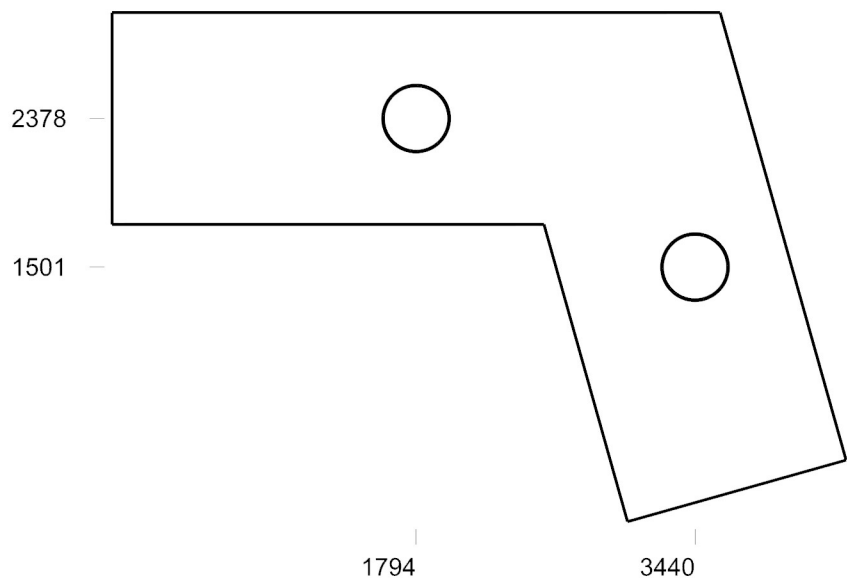
Výška	2766,00 mm
-------	------------

Počty

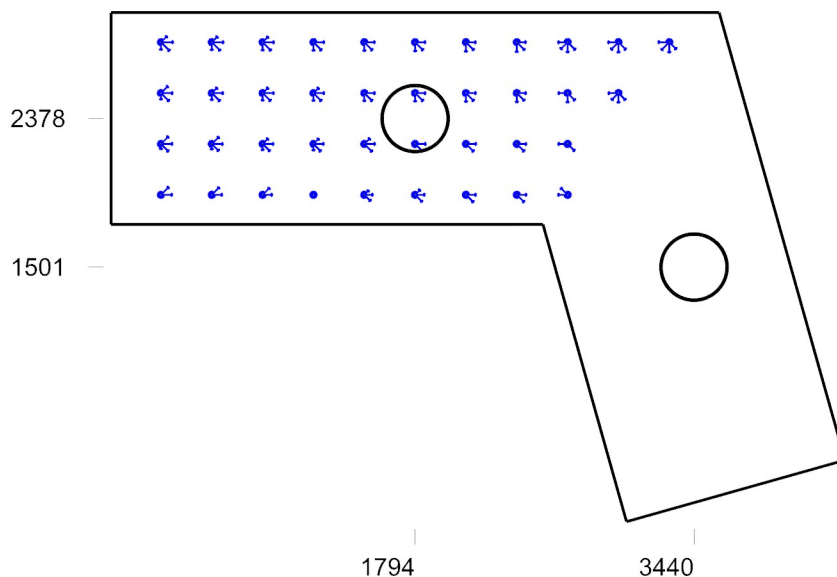
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	2549,0 -1753,0 2766,0 mm

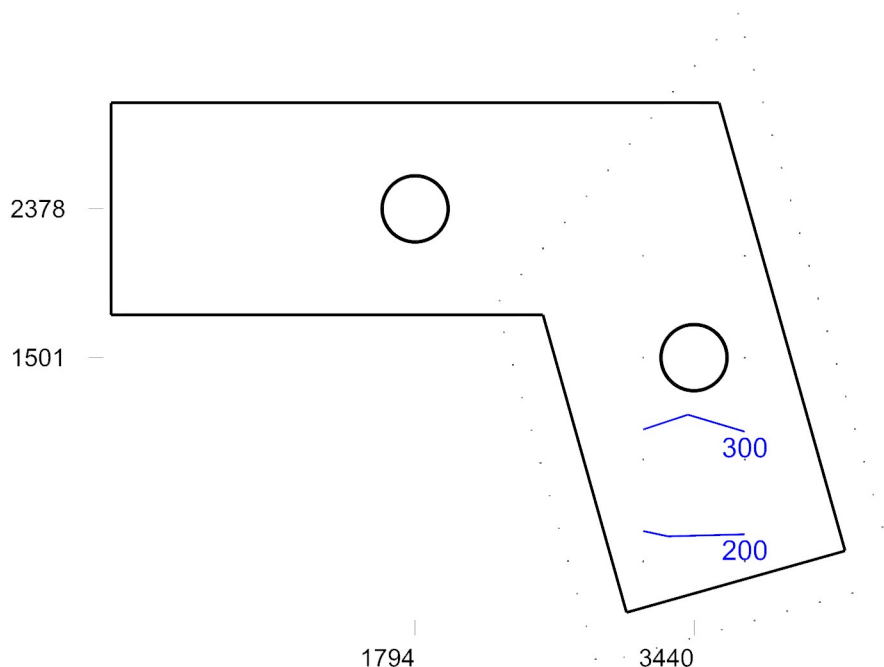
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	3440,5 -251,5 2766,0	0,0 0,0 0,0			



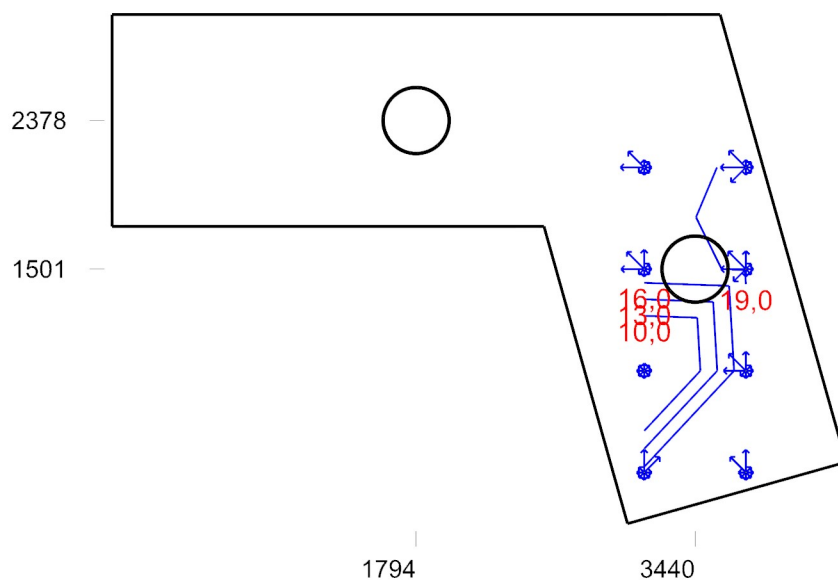
E_{min}/E_m/E_{max}: **127/289/401 lx** | Rovnoměrnost: **0,44** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **294,50 x 175,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/17,8/21,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **294,50 x 175,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **170/287/388 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací činitel: **0,69**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **591,50 x 301,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/15,8/19,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **591,50 x 301,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	7,1 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

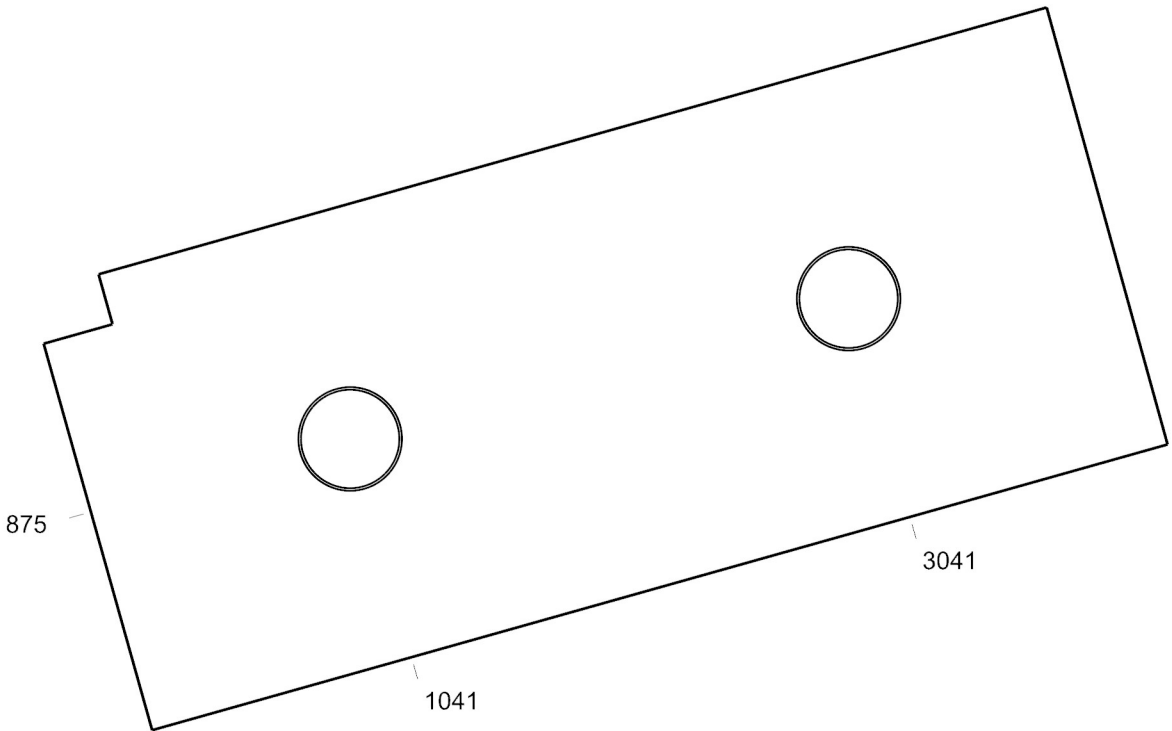
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

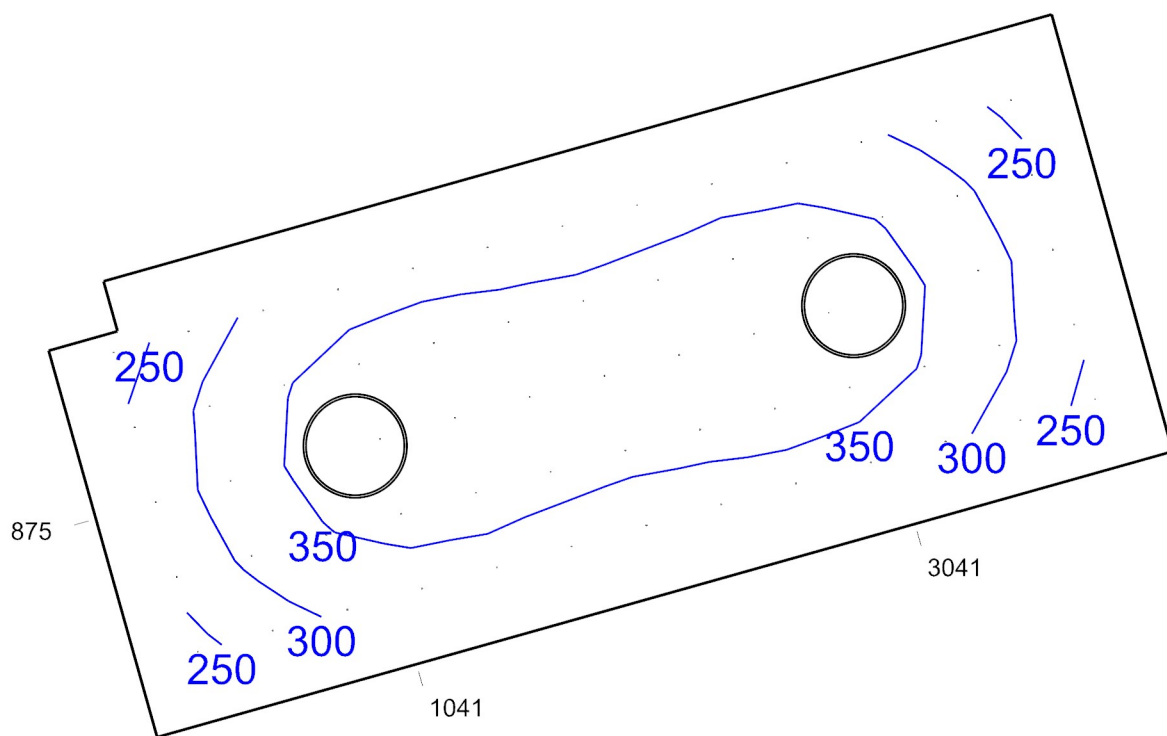
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

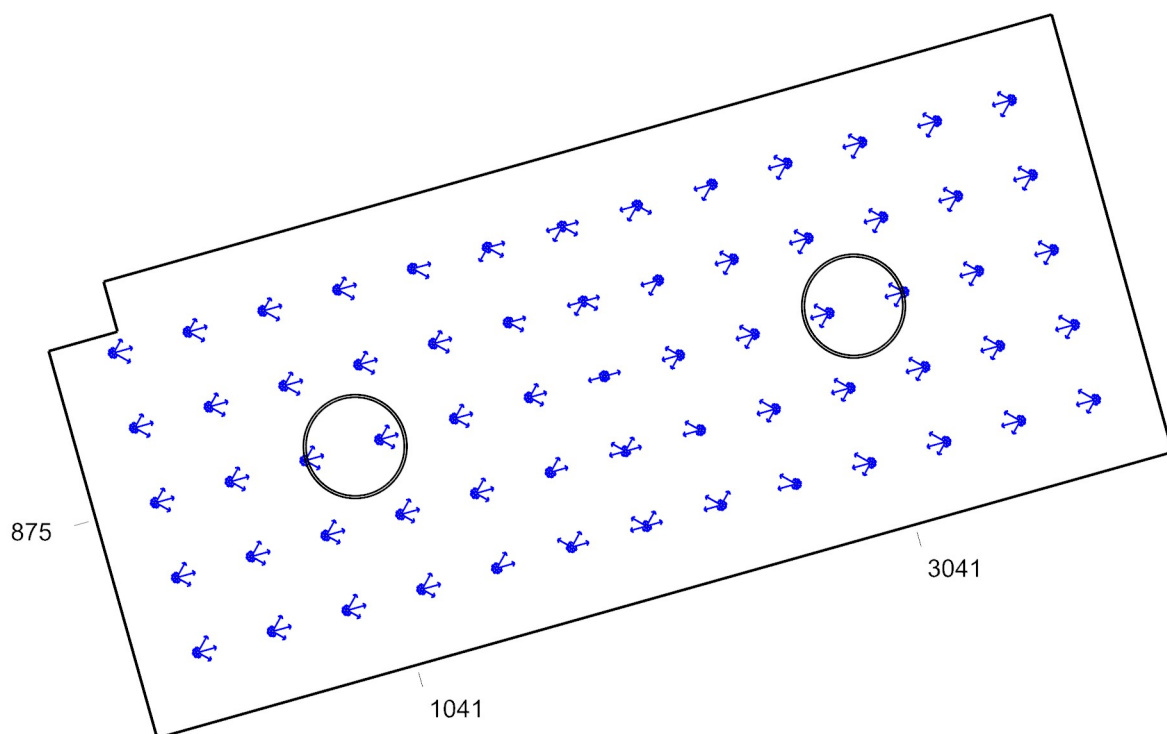
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1040,7 875,2 2728,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	3040,7 875,2 2728,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 202 Šatna personál





Emin/Em/Emax: **224/328/384 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **240,66 x 275,22 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,7/18,8/19,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **240,66 x 275,22 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2850,00 mm
Plocha	4,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

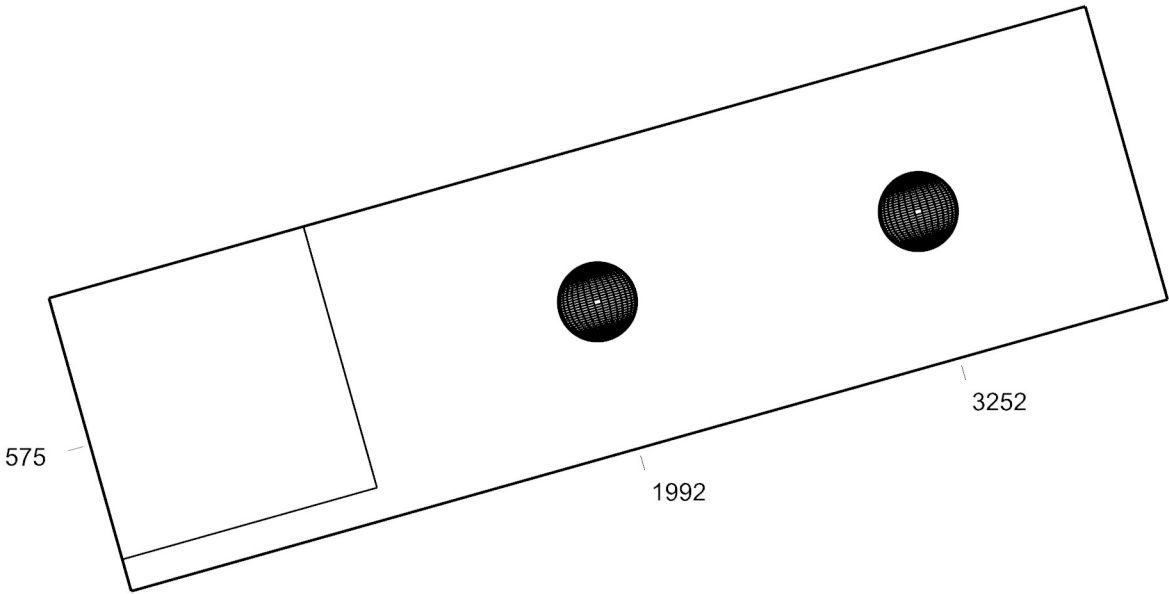
Výška	2768,00 mm
-------	------------

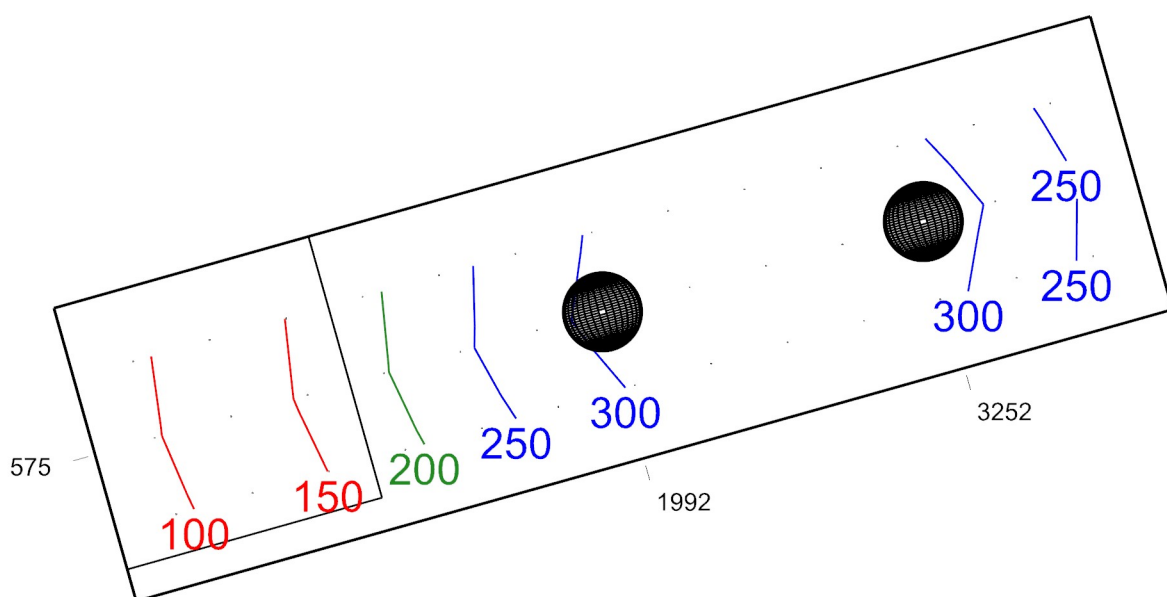
Počty

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

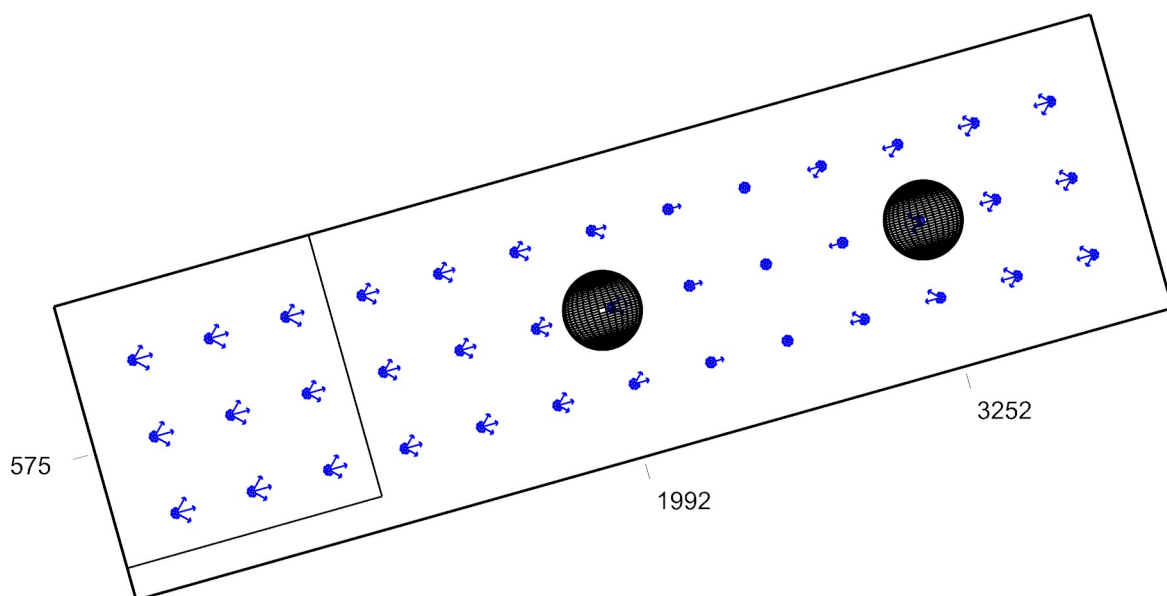
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1992,4 574,9 2768,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	3252,1 574,9 2768,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 203 WC, umývárna personál





Emin/Em/Emax: **94/248/346 lx** | Rovnoměrnost: **0,38** | Udržovací čísel: **0,72**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **234,74 x 274,93 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,6/16,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **234,74 x 274,93 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

204 Úklidová místnost 10.8 - úklid obecně

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	2,1 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2718,00 mm
-------	------------

Počty

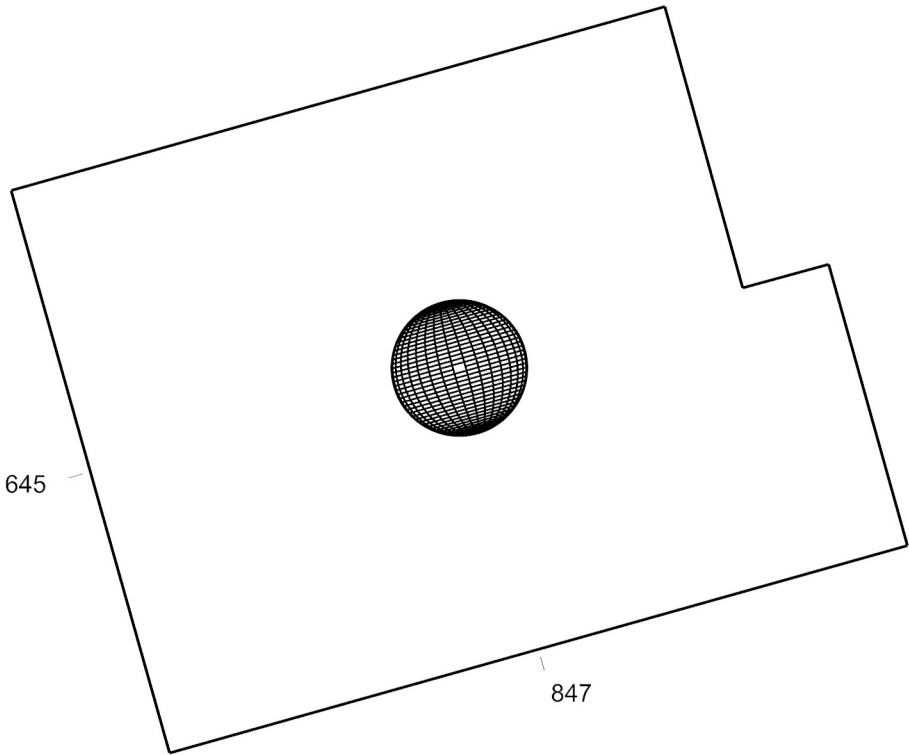
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

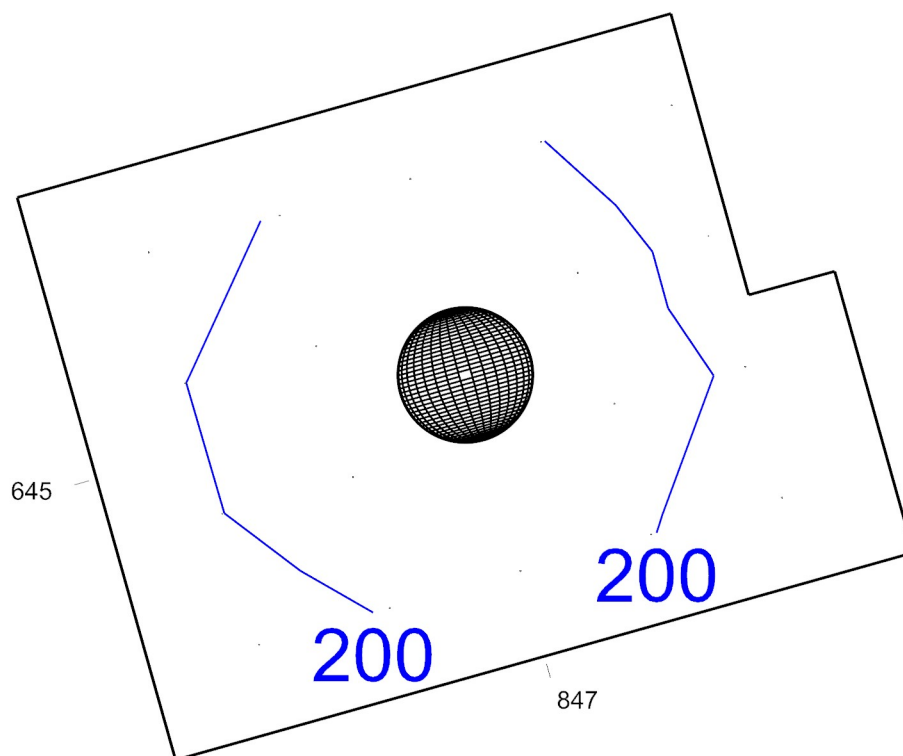
Údržba

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

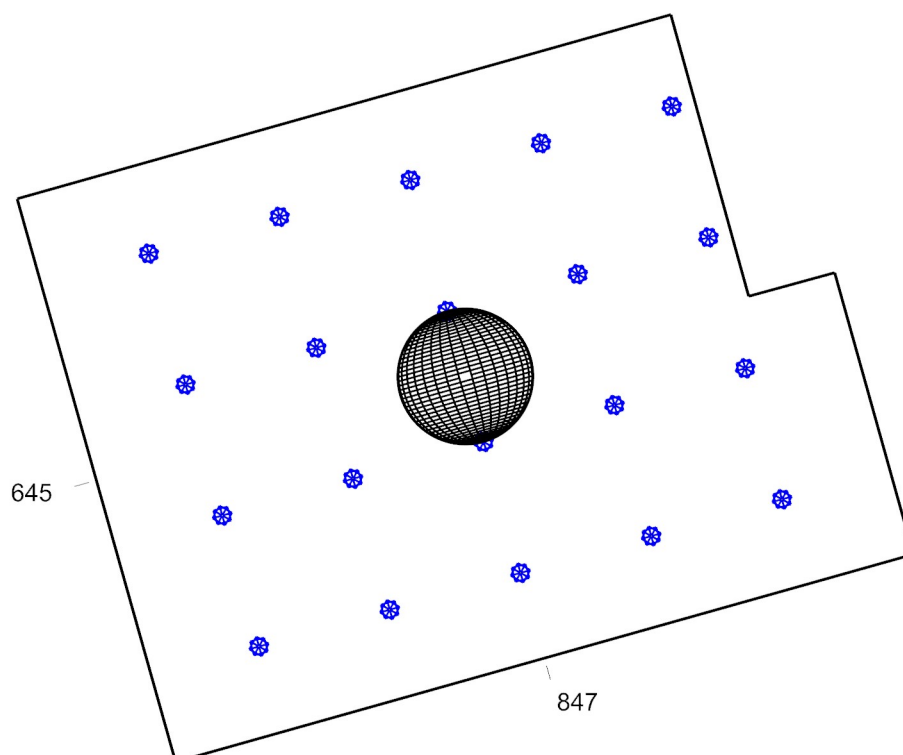
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	846,3 645,3 2718,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 204 Úklidová místnost





Emin/Em/Emax: **163/204/237 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **247,29 x 195,31 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: **247,29 x 195,31 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

205 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	15,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2766,00 mm
-------	------------

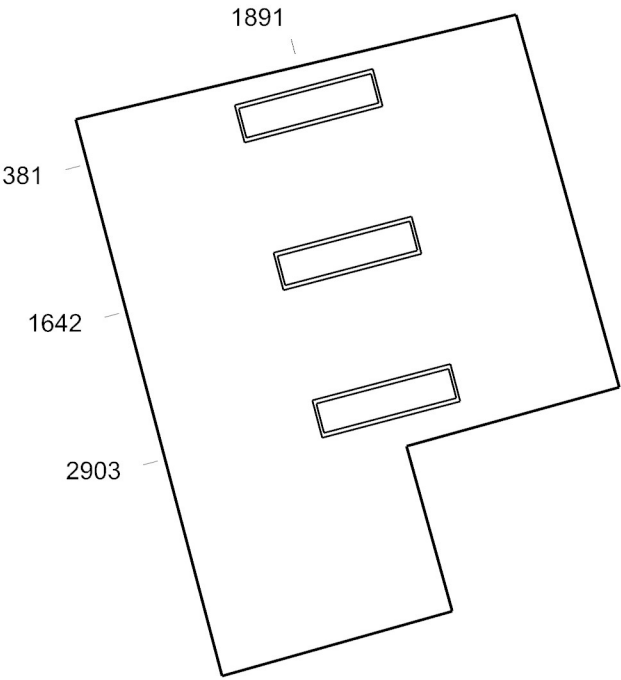
Počty

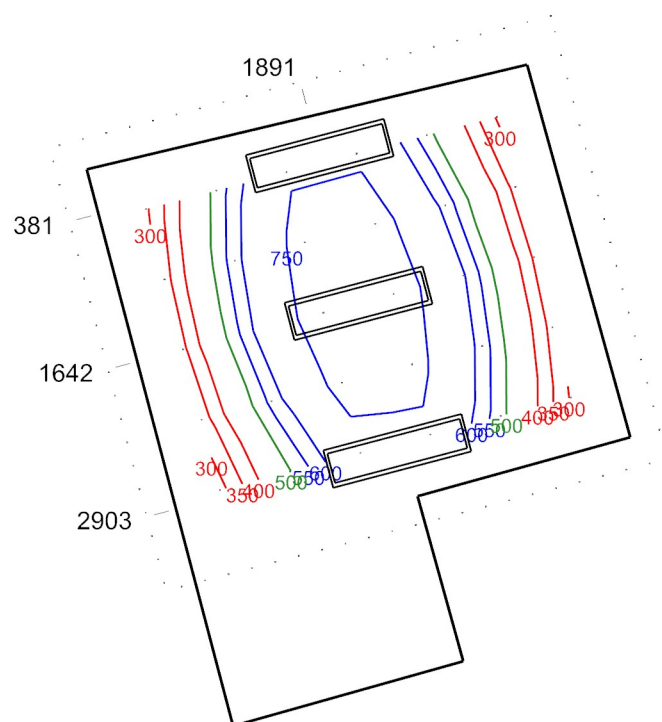
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	3533,7 249,3 2766,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2903,2 1891,5 2766,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	1642,2 1891,5 2766,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 3	381,2 1891,5 2766,0	0,0 0,0 90,0			

Půdorys - 205 Kancelář



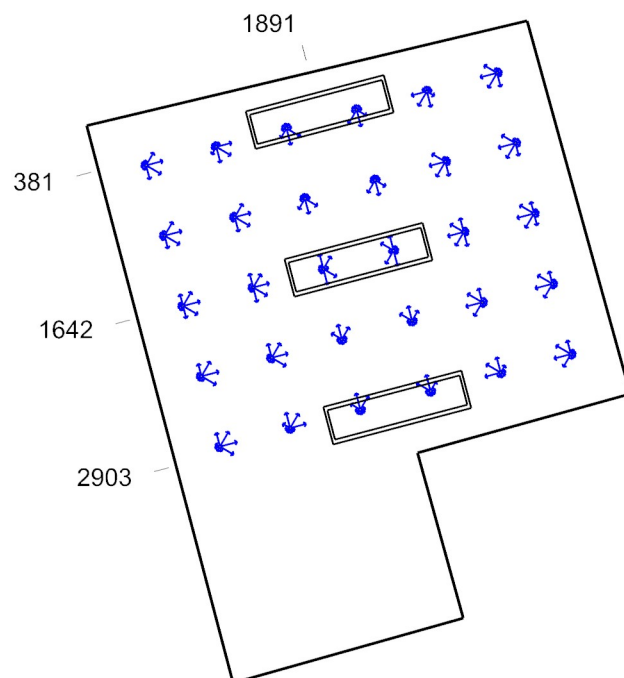


Emin/Em/Emax: **281/550/839 lx** | Rovnoměrnost: **0,51** | Udržovací činitel: **0,75**

Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **442,20 x 391,47 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Poznámka: Prostor kancelářské činnosti

Činitel oslnění UGR - 205 Kancelář



Min/Avg/Max: **14,2/16,4/17,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**

Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **442,20 x 391,47 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Poznámka: Prostor kancelářské činnosti

206 Relax místnost 43.1 - místnosti pro dětské hry**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	29,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2766,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 -0,0 2766,0 mm

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	906,2	1381,0	2766,0	0,0	0,0 90,0	Svítidlo 2	2718,8	1381,0	2766,0	0,0	0,0 90,0

Soustava svítidel 2 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

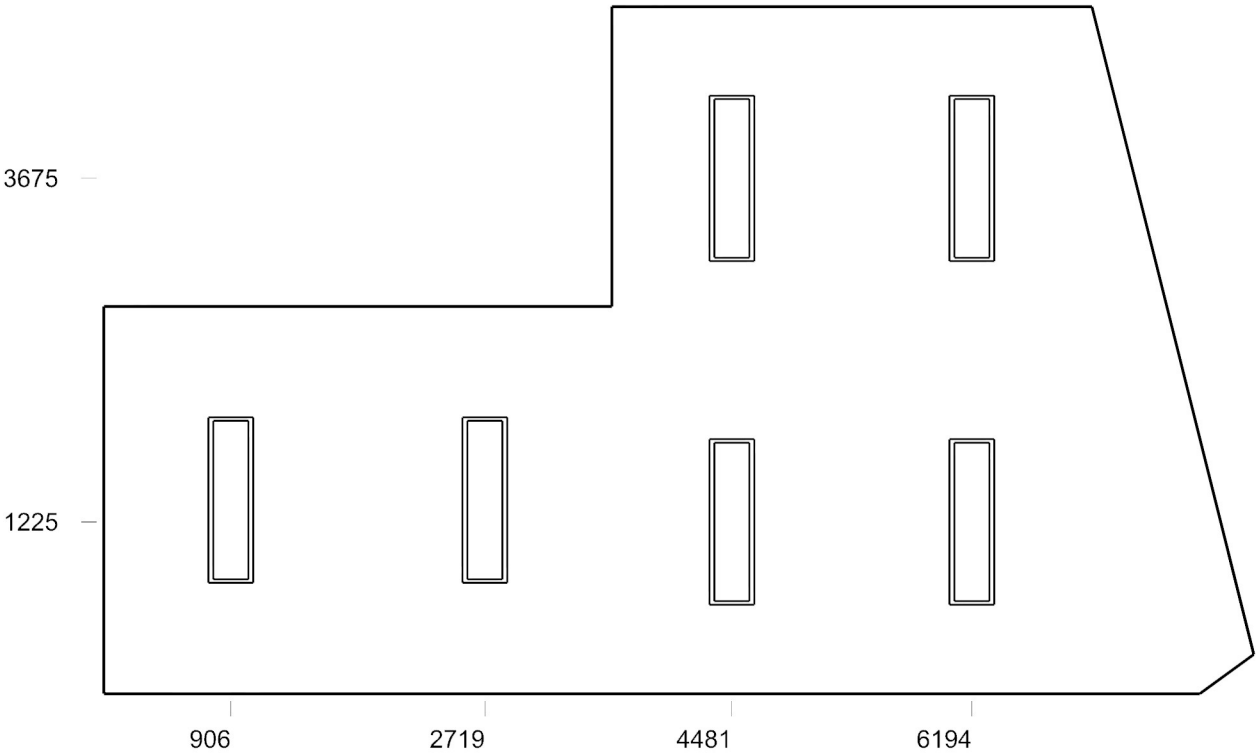
Výška	2766,00 mm
-------	------------

Počty

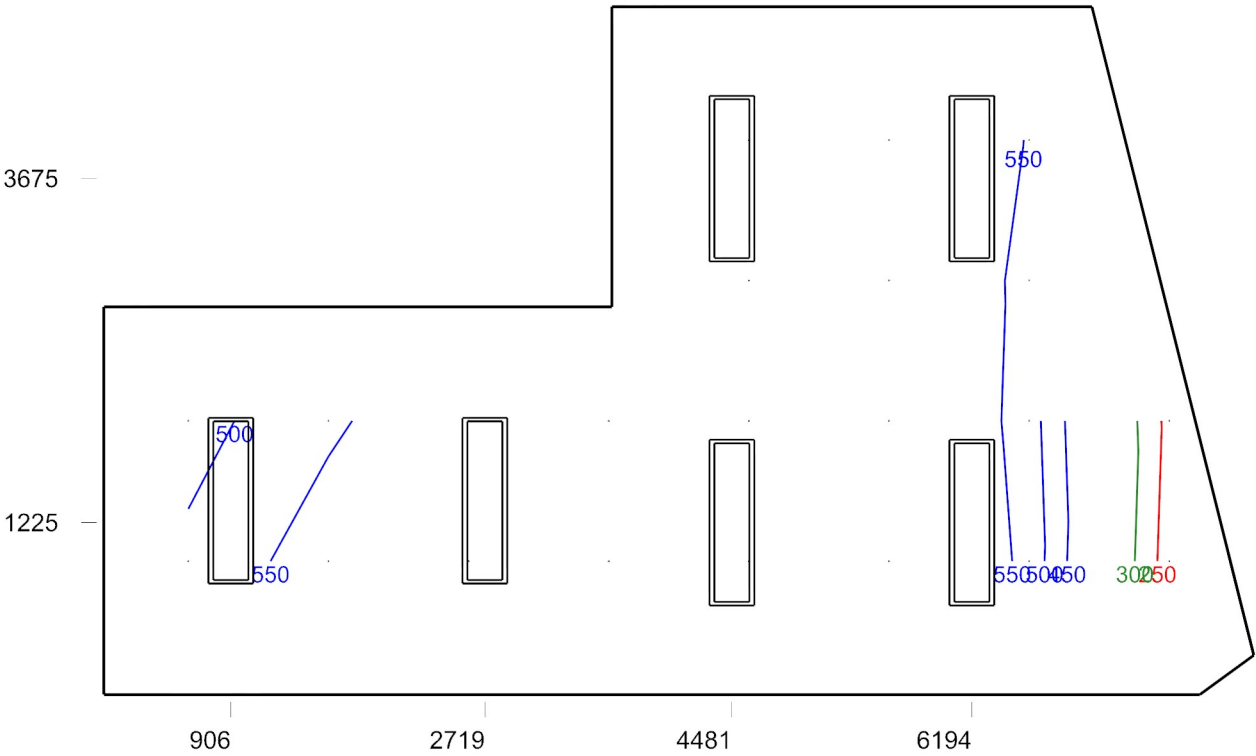
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	3625,0 -0,0 2766,0 mm

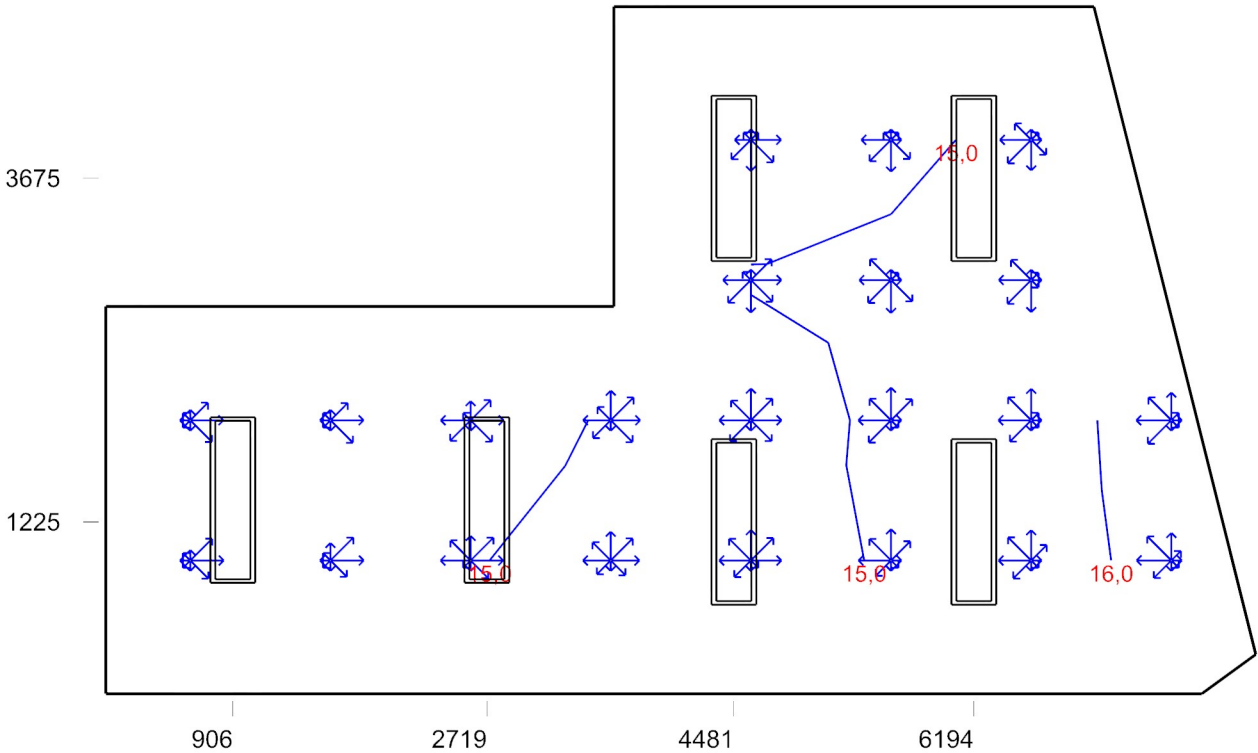
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	4481,2	1225,0	2766,0	0,0	0,0 90,0	Svítidlo 2	4481,2	3675,0	2766,0	0,0	0,0 90,0
Svítidlo 3	6193,7	1225,0	2766,0	0,0	0,0 90,0	Svítidlo 4	6193,7	3675,0	2766,0	0,0	0,0 90,0



Normálová osvětlenost - 206 Relax místnost



E_{min}/E_m/E_{max}: **224/570/704 lx** | Rovnoměrnost: **0,39** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **602,50 x 950,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,1/15,3/16,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **602,50 x 950,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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	3500,00 mm
Šířka	2013,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	7,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS MPR 2.4ft 5200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu, mikropyramidová optika (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2766,00 mm
-------	------------

Počty

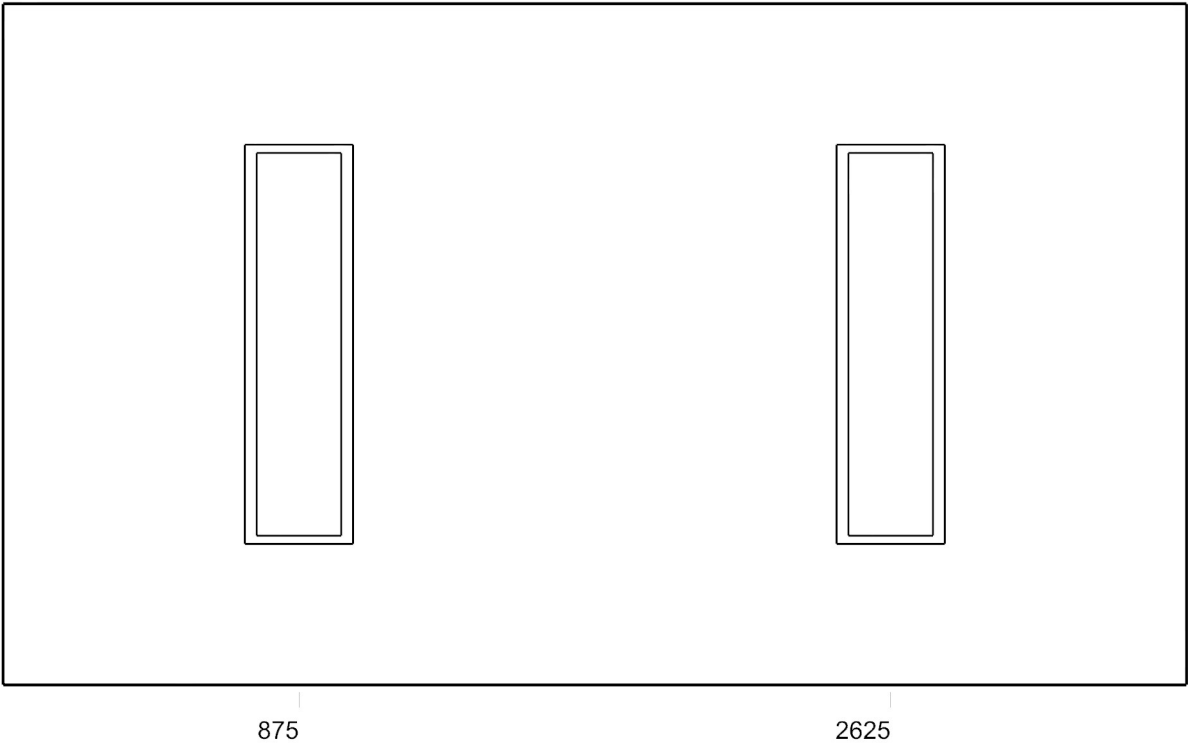
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

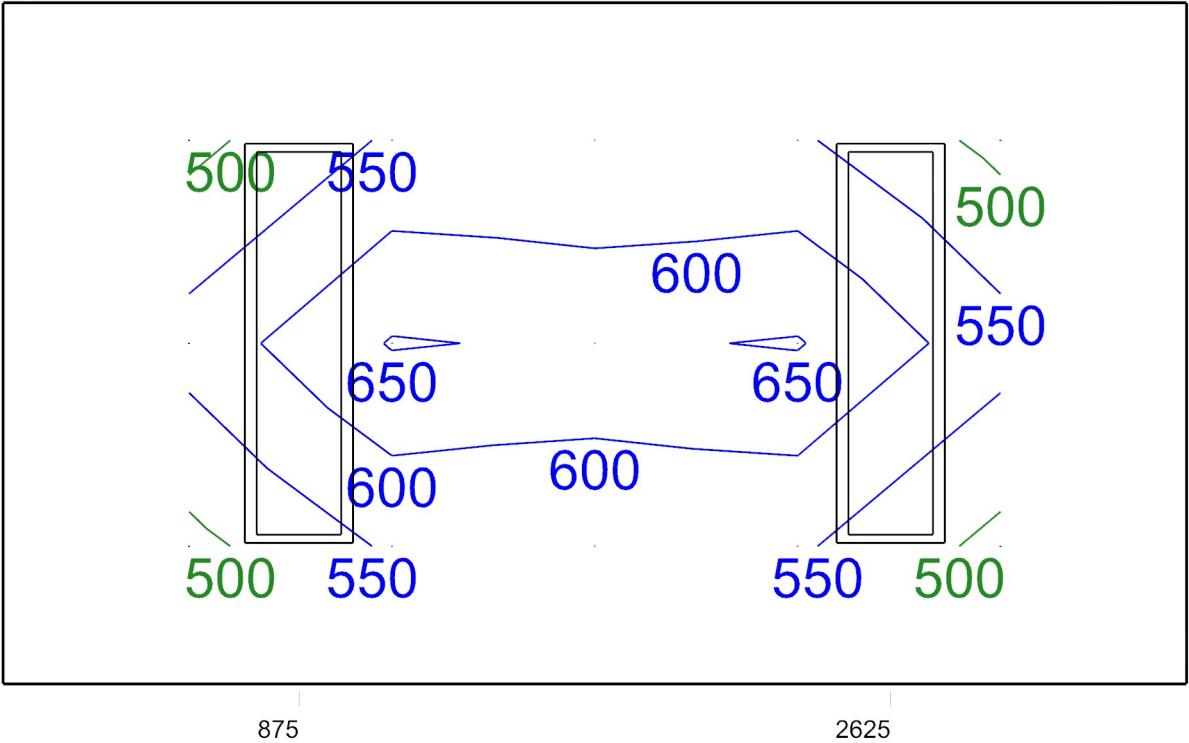
Údržba

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

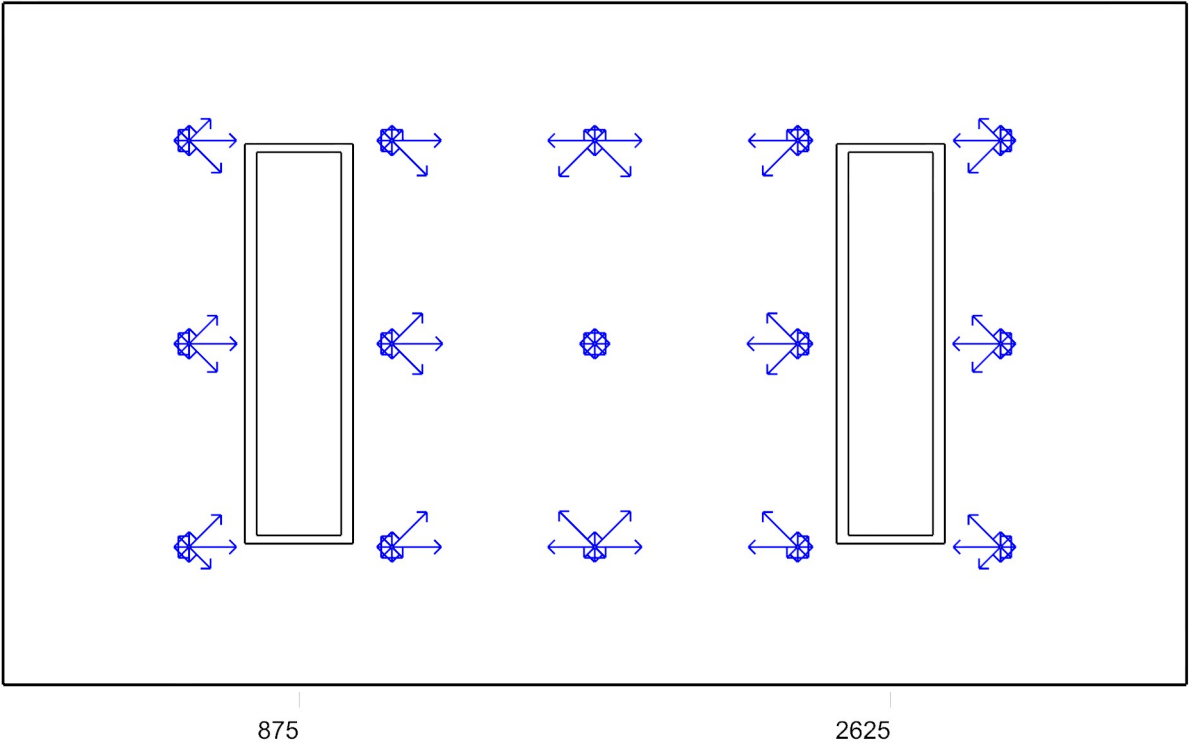
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	875,0	1006,5	2766,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	2625,0	1006,5	2766,0	0,0	0,0	90,0

Půdorys - 207 Kancelář





Emin/Em/Emax: **485/558/653 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 406,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/12,8/14,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 406,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	3,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS EXAL3000CS_KO , Kruhové designové LED svítidlo, přisazené/závěsné, Ø 400mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2728,00 mm
-------	------------

Počty

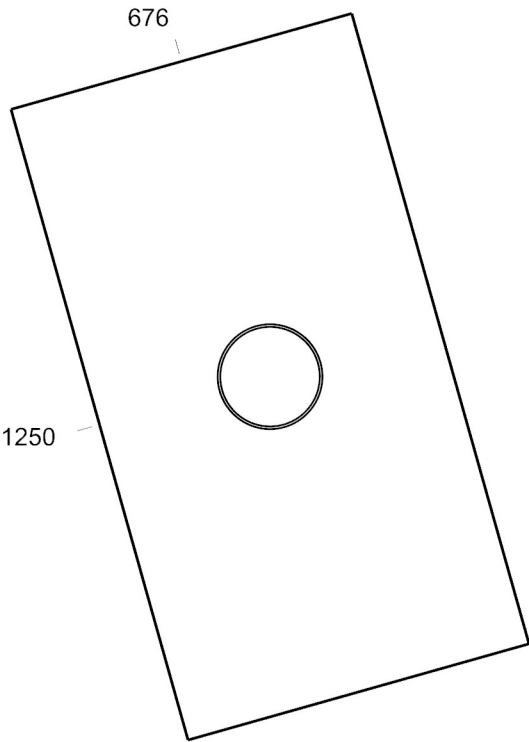
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

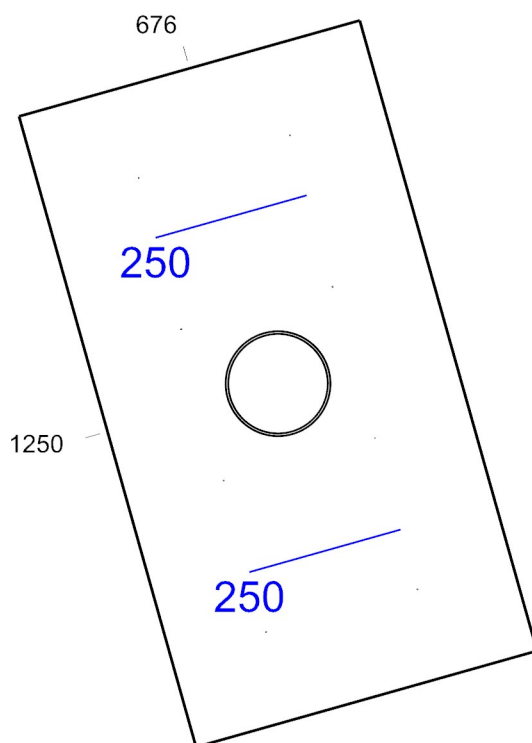
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

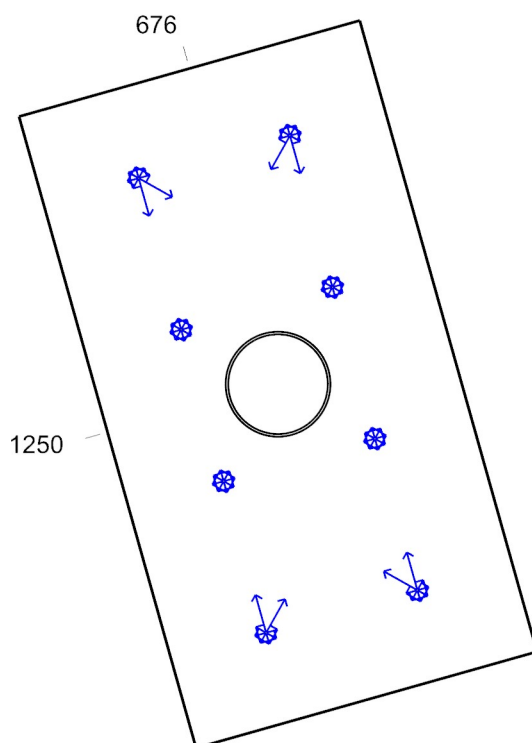
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1249,8 676,4 2728,0	0,0 -0,0 -0,0			

Půdorys - 208 Schodiště





Emin/Em/Emax: **220/258/295 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **350,36 x 376,37 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/7,7/15,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,36 x 376,37 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

209 Herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	52,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PSV ROMA LED 5670/840 OP , Interiérové LED svítidlo, vestavné, modul 600x600 (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

Počty

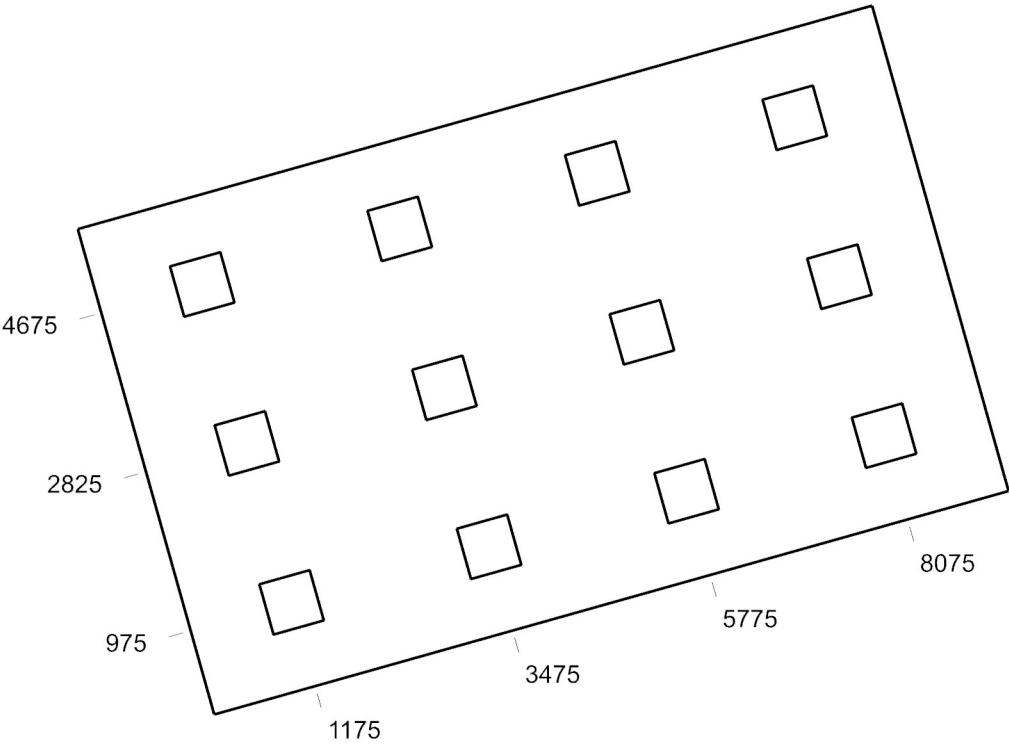
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

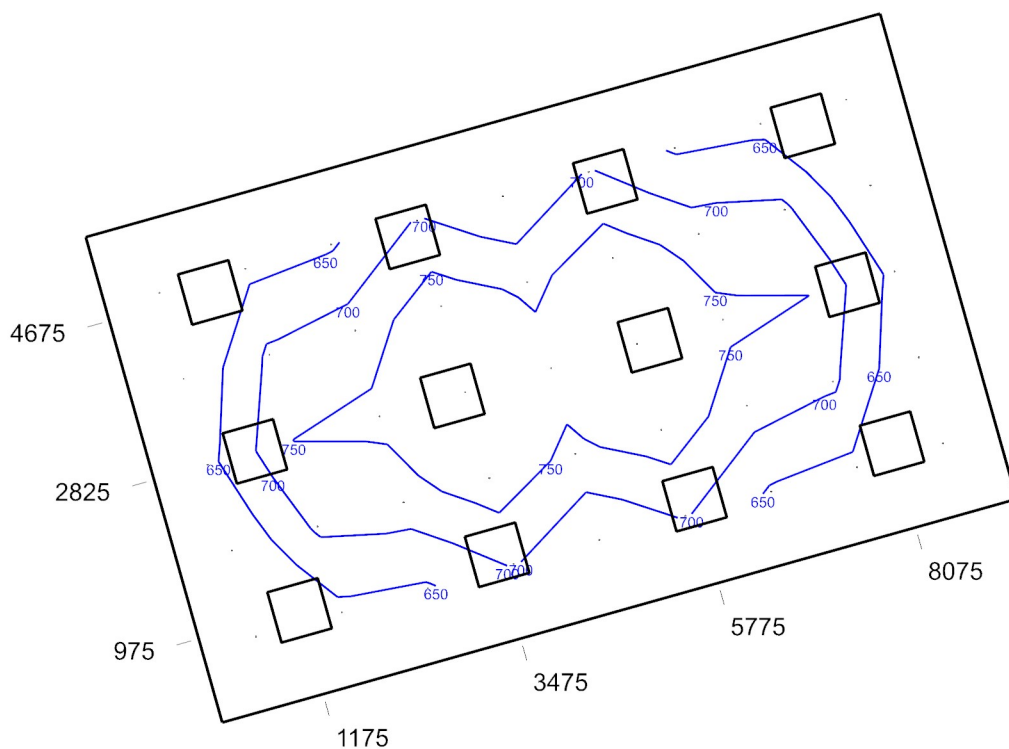
Údržba

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

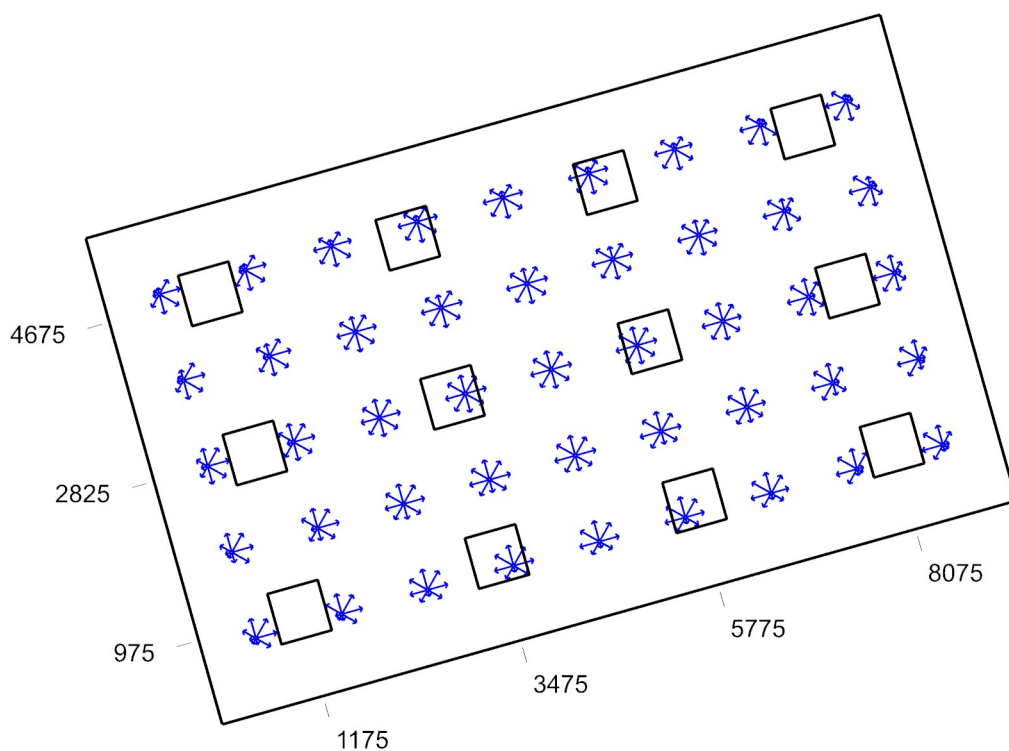
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1174,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1174,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1174,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	3474,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	3474,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	3474,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	5774,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	5774,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	5774,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	8074,9 975,0 2800,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 11	8074,9 2825,0 2800,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 12	8074,9 4675,0 2800,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys - 209 Herna





Emin/Em/Emax: **539/686/828 lx** | Rovnoměrnost: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **625,47 x 825,05 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,0/20,1/20,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **625,47 x 825,05 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

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

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	10
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

Výška	2800,00 mm
Plocha	18,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2718,00 mm
-------	------------

Počty

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

Plocha	
Počátek	0,0 -0,0 2718,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1185,1 825,1 2718,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1185,1 2475,4 2718,0	0,0 0,0 0,0

Soustava svítidel 2 - MODUS BC2000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

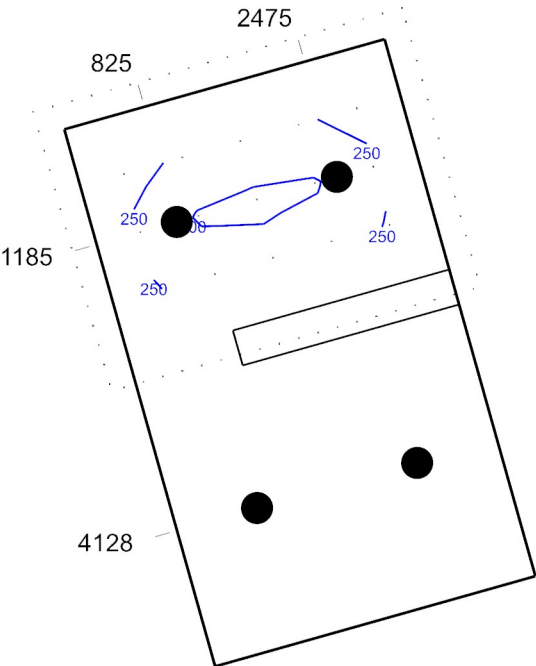
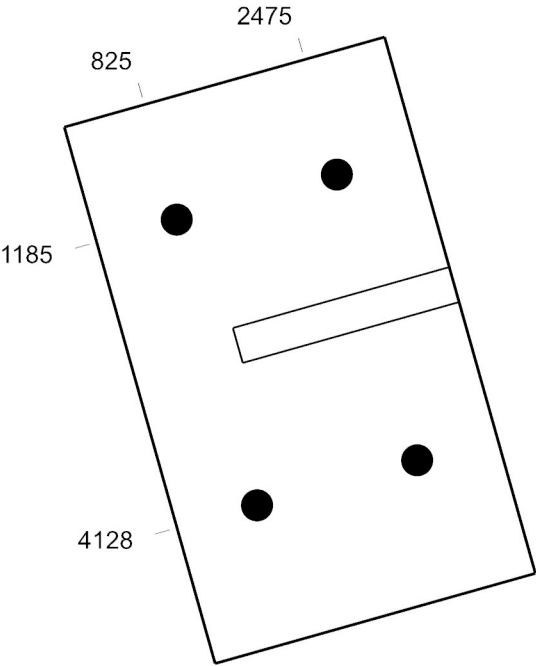
Výška	2718,00 mm
-------	------------

Počty

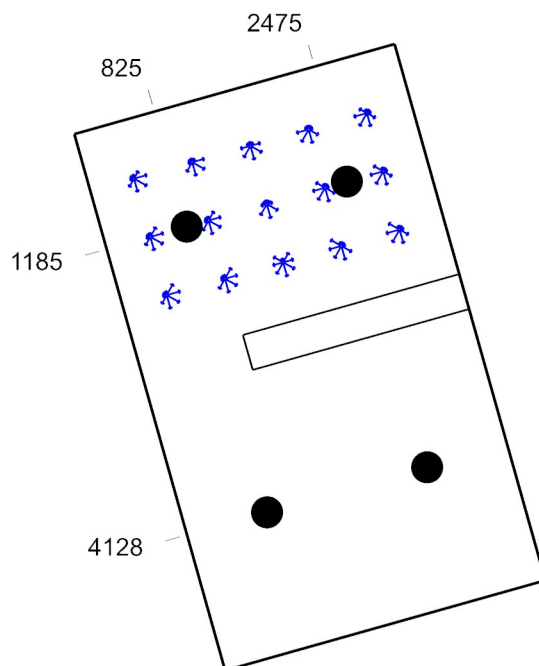
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	2730,5 0,0 2718,0 mm

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4127,9 825,0 2718,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	4127,9 2475,0 2718,0	0,0 0,0 0,0

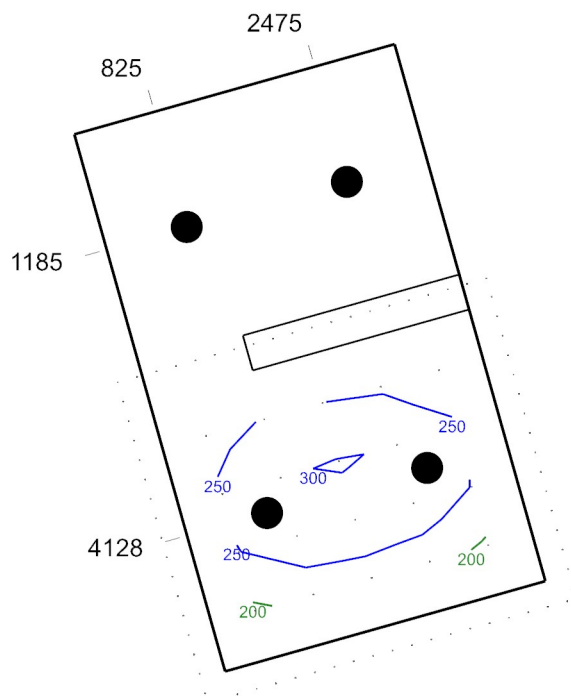


E_{min}/E_m/E_{max}: **227/269/309 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **585,08 x 450,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

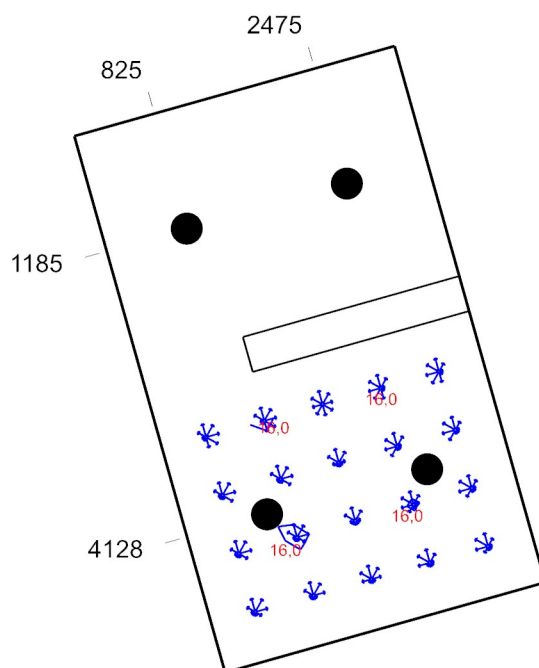


Min/Avg/Max: **15,8/16,2/16,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **585,08 x 450,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Normálová osvětlenost - 210 WC, umývárna



Emin/Em/Emax: **192/251/302 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **497,46 x 449,99 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,9/16,4/17,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **497,46 x 449,99 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**