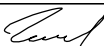


VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	AUTORIZOVAL:	Ing. Jiří MARŠÁLEK projekce elektro – silnoproud jirkamar@seznam.cz +420 774 252 619	KOPIE Č.:
Ing. Jiří Maršálek 	Ing. Kateřina Šmídová	Ing. Radek Valášek		
INVESTOR: Město Kroměříž, Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž				
MÍSTO STAVBY: U Sýpek 3209/7, 767 01 Kroměříž			FORMÁT:	42xA4
STAVBA: REKONSTRUKCE PRODEJNY V 1NP DOMU Č. P. 3209/7, U SÝPEK V KROMĚŘÍŽI, NA SOCIÁLNĚ TERAPEUTICKOU KERAMICKOU DÍLNU HANÁČEK ČÁST: D.1.4.2 ELEKTROINSTALACE			DATUM:	05/2023
			ÚČEL:	DPS
			ČÁST:	D.1.4.2
			MĚŘÍTKO:	—
OBSAH: VÝPOČET OSVĚTLENÍ			Č. VÝKRESU:	D.1.4.2.a.2

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	7
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	7
Použité typy místností	8
Přehled výsledků	8
Budova	
Podlaží	
102	10
103	13
104	16
105	19
108	22
109	25
110	27
111	29
112	31
113	34
115	37
116	40

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
Aneta 36W	Aneta 500 LED 36W	Uživatelská databáze	A	17
543022006400	LEDWaterproof-B-L1150-36W-4000	Uživatelská databáze	B	6
Volta LED 24W	Volta LED 24W	Uživatelská databáze	C	17
711000005000	LEDWaterproof-B2 L1500-50W-840	Uživatelská databáze	E	7

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Budova - Podlaží - 102			324,0 W 10,2 W/m²	
Aneta 36W	A	9	324,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 103			144,0 W 18,6 W/m²	
543022006400	B	4	144,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 104			72,0 W 19,8 W/m²	
Volta LED 24W	C	3	72,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 105			72,0 W 17,7 W/m²	
Volta LED 24W	C	3	72,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 108			72,0 W 15,3 W/m²	
Volta LED 24W	C	3	72,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 109			48,0 W 20,2 W/m²	
Volta LED 24W	C	2	48,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 110			48,0 W 14,5 W/m²	
Volta LED 24W	C	2	48,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 111			24,0 W 8,2 W/m²	
Volta LED 24W	C	1	24,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 112			72,0 W 19,1 W/m²	
Volta LED 24W	C	3	72,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 113			180,0 W 8,8 W/m²	
Aneta 36W	A	5	180,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 115			458,0 W 11,5 W/m²	
Aneta 36W	A	3	108,0	Výchozí
711000005000	E	7	350,0	Výchozí
Budova - Podlaží - 116			72,0 W 16,1 W/m²	
543022006400	B	2	72,0	Výchozí

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	318 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Vypočítaná účinnost	100,0 %
Symetrie svítidla	Asymetrické

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

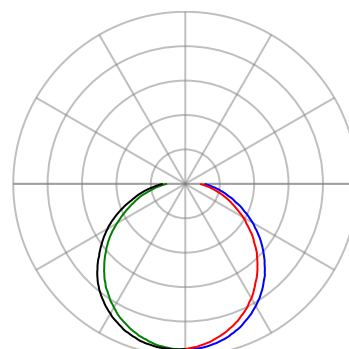
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	450 x 0 x 123 mm
Svítící plocha	500 x 0 x 100 mm
Závěsná výška	123,00 mm

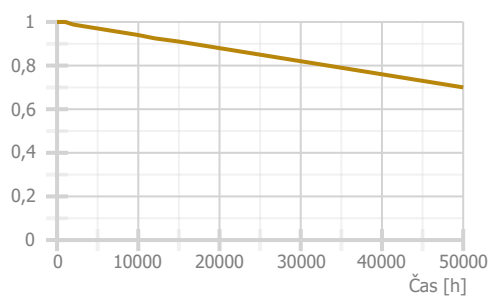
Světelné zdroje

1x 36 W, 2600 lm, Ra 83, 4000K

50,8 %
1321 lm
74,4 %
1933 lm
100,0 %
2600 lm
62,6 °
44 | 74 | 91 | 100 | 100



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



Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	309 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	94,43

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	1167 x 70 x 69 mm
Svítící plocha	1115 x 66 x 21 mm
Závěsná výška	70,00 mm

Světelné zdroje

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

48,0 %

1922 lm

69,8 %

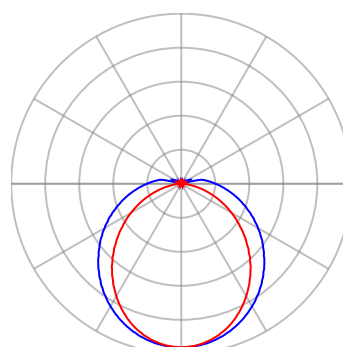
2792 lm

100,0 %

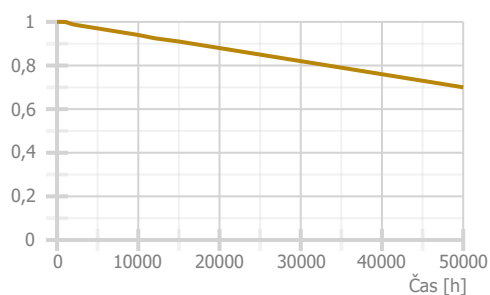
4000 lm

63,3 °

44 | 74 | 91 | 95 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 44
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	324 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Vypočítaná účinnost	100,0 %
Symetrie svítidla	Asymetrické

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

Označení svítidla : C

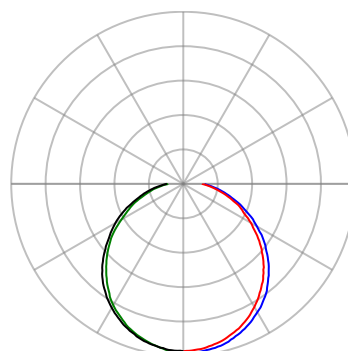
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	320 x 0 x 70 mm
Svítící plocha	330 x 0 x 40 mm
Závěsná výška	70,00 mm

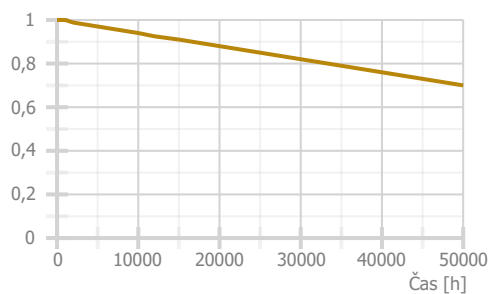
Světelné zdroje

1x 24 W, 1800 lm, Ra 80, 4000K

51,3 %
924 lm
74,9 %
1349 lm
100,0 %
1800 lm
61,6 °
45 | 75 | 92 | 100 | 100



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



Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D3
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	278 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	89,88

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	1500 x 65 x 29 mm
Svítící plocha	1475 x 63 x 29 mm
Závěsná výška	29,00 mm

Světelné zdroje

1x 50 W, 6500 lm, Ra 80, 4000K

44,8 %

2911 lm

66,0 %

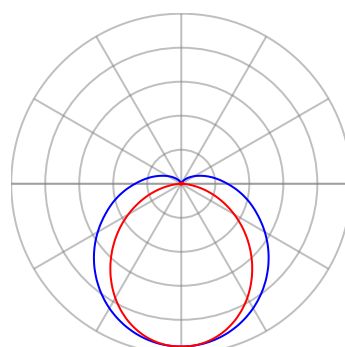
4287 lm

100,0 %

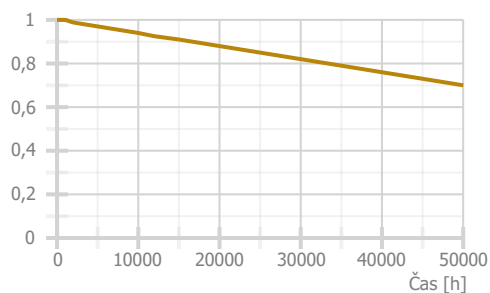
6500 lm

68,4 °

42 | 71 | 89 | 90 | 102



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

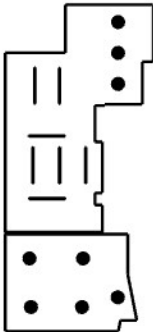
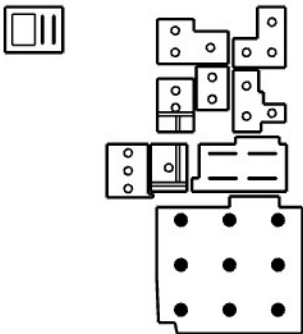
Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
obecné prodejní plochy	35.1	300	0,4	22	80
kuchyně	44.28	500	0,6	22	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
školní jídelny	44.27	200	0,4	22	80
učební dílny	44.16	500	0,6	19	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Budova - Podlaží - 102					
Normálová osvětlenost	237 lx	311 / 300 lx	372 lx	0,76 / 0,4	83 / 80
Činitel oslnění UGR	11,2	13,4	14,4 / 22,0		
Válcová osvětlenost	106,4 lx	139,2 / 75,0 lx	160,8 lx	0,76 / 0,1	
Budova - Podlaží - 103					
Normálová osvětlenost	366 lx	523 / 500 lx	636 lx	0,7 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,6	16,1	17,7 / 22,0		
Válcová osvětlenost	144,3 lx	196,7 / 100,0 lx	227,5 lx	0,73 / 0,1	
Budova - Podlaží - 104					
Normálová osvětlenost	176 lx	227 / 200 lx	273 lx	0,77 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	9,0	10,8	12,4 / 25,0		
Válcová osvětlenost	59,3 lx	75,5 / 75,0 lx	88,6 lx	0,79 / 0,1	
Budova - Podlaží - 105					
Normálová osvětlenost	149 lx	223 / 200 lx	274 lx	0,67 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	9,3	11,3	14,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	54,2 lx	78,0 / 75,0 lx	92,4 lx	0,69 / 0,1	
Budova - Podlaží - 108					
Normálová osvětlenost	200 lx	237 / 200 lx	271 lx	0,84 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	9,2	11,9	14,8 / 25,0		
Válcová osvětlenost	77,0 lx	84,5 / 75,0 lx	92,9 lx	0,91 / 0,1	
Budova - Podlaží - 109					
Normálová osvětlenost	169 lx	203 / 200 lx	232 lx	0,83 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	5,0	11,1 / 25,0		
Budova - Podlaží - 110					
Normálová osvětlenost	182 lx	204 / 200 lx	219 lx	0,89 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	3,6	10,9 / 25,0		
Budova - Podlaží - 111					
Normálová osvětlenost	81 lx	103 / 100 lx	123 lx	0,79 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 28,0		
Budova - Podlaží - 112					
Normálová osvětlenost	233 lx	269 / 200 lx	313 lx	0,87 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	8,0	11,3 / 25,0		
Válcová osvětlenost	86,9 lx	95,2 / 75,0 lx	102,1 lx	0,91 / 0,1	
Budova - Podlaží - 113					
Normálová osvětlenost	132 lx	242 / 200 lx	301 lx	0,55 / 0,4	83 / 80
Činitel oslnění UGR	10,5	12,9	14,1 / 22,0		
Válcová osvětlenost	75,7 lx	104,2 / 75,0 lx	124,2 lx	0,73 / 0,1	
Budova - Podlaží - 115					
Normálová osvětlenost	212 lx	569 / 500 lx	989 lx	0,37 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	11,0	14,0	17,0 / 19,0		
Válcová osvětlenost	106,8 lx	250,7 / 150,0 lx	350,9 lx	0,43 / 0,1	
Budova - Podlaží - 116					
Normálová osvětlenost	480 lx	507 / 500 lx	561 lx	0,95 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 19,0		
Válcová osvětlenost	163,2 lx	165,0 / 150,0 lx	168,5 lx	0,99 / 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 - Podlaží



: 102 | : 103 | : 104 | : 105 | : 108 | 109 | : 110 | : 111 | : 112 | : 113 | : 115 | : 116

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	2950,00 mm
Plocha	31,7 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 - Aneta 36W , Aneta 500 LED 36W (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

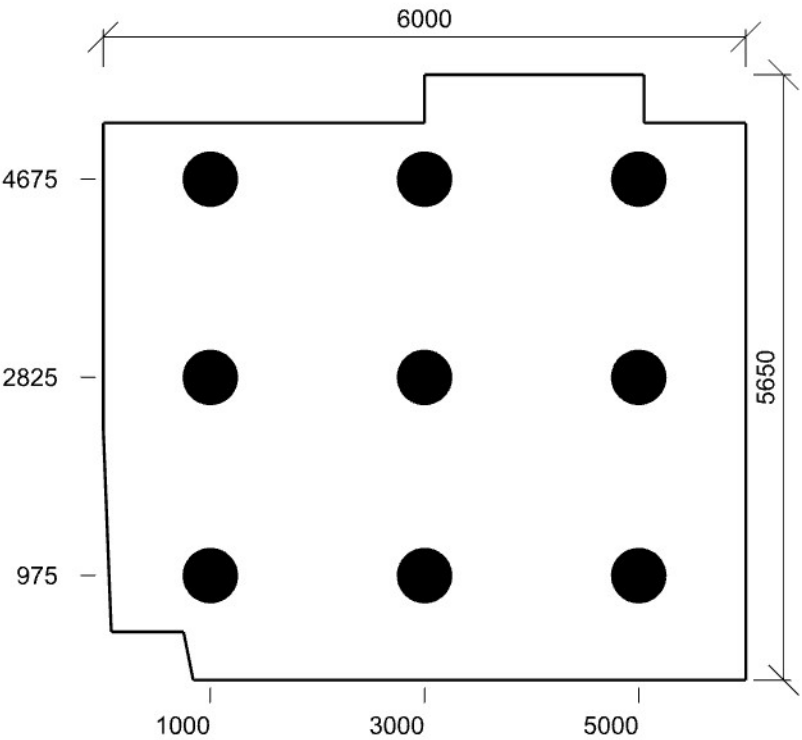
Půdorys - 102

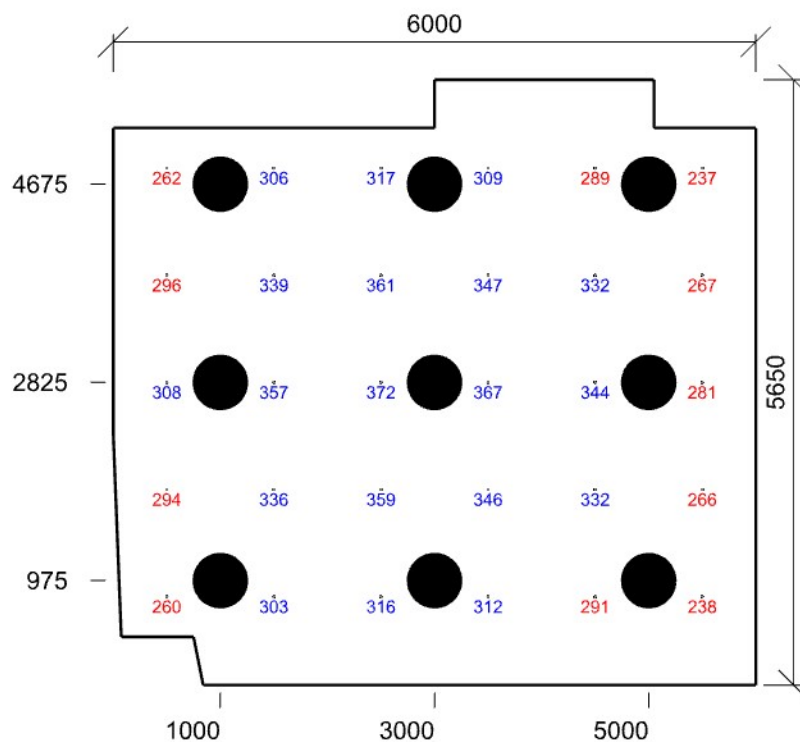
Nastavení

Výška	2827,00 mm
-------	------------

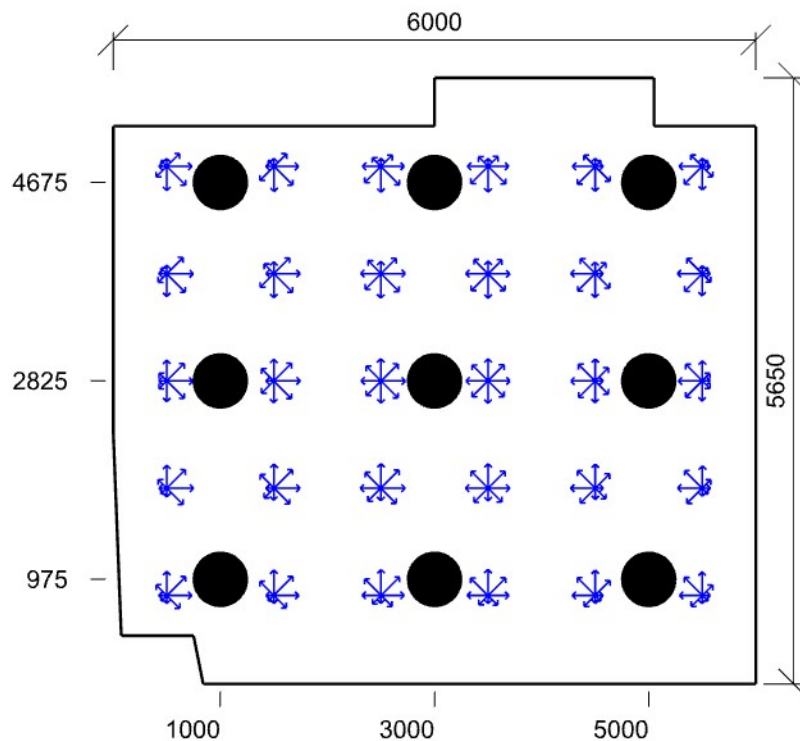
Počty

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

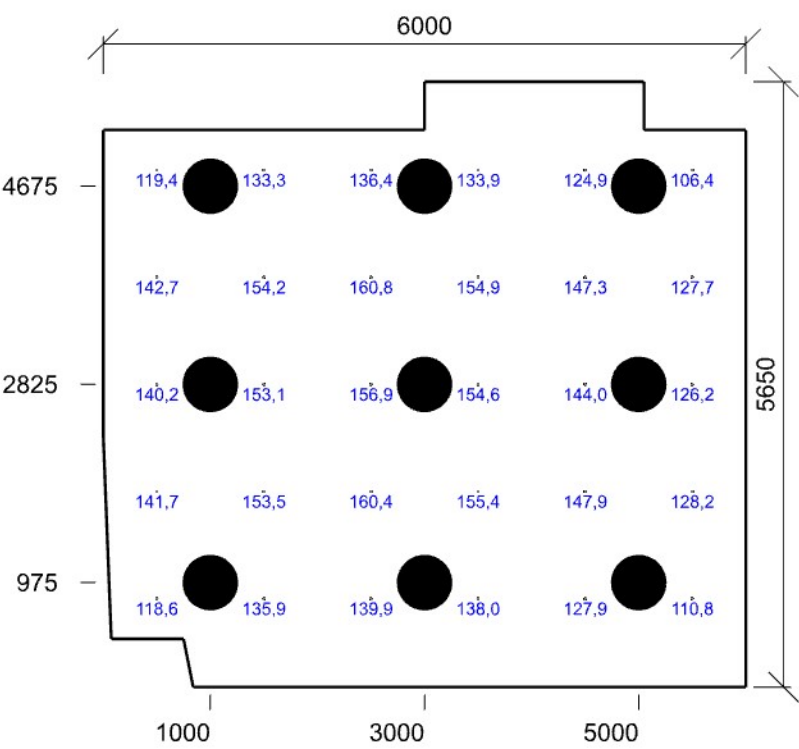




E_{min}/E_m/E_{max}: **237/311/372 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací činitel: **0,57**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,2/13,4/14,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **106,4/139,2/160,8 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,52**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	2950,00 mm
Plocha	7,6 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 - 540001291000-LEDDownlightCo-E Rd100-9W-840-WH , 540001291000-LEDDownlightCo-E Rd100-9W-840-WH (I)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Návrh

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

Soustava svítidel 1 (2) - Aneta 48W , Aneta 560 LED 48W (J)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2830,00 mm
-------	------------

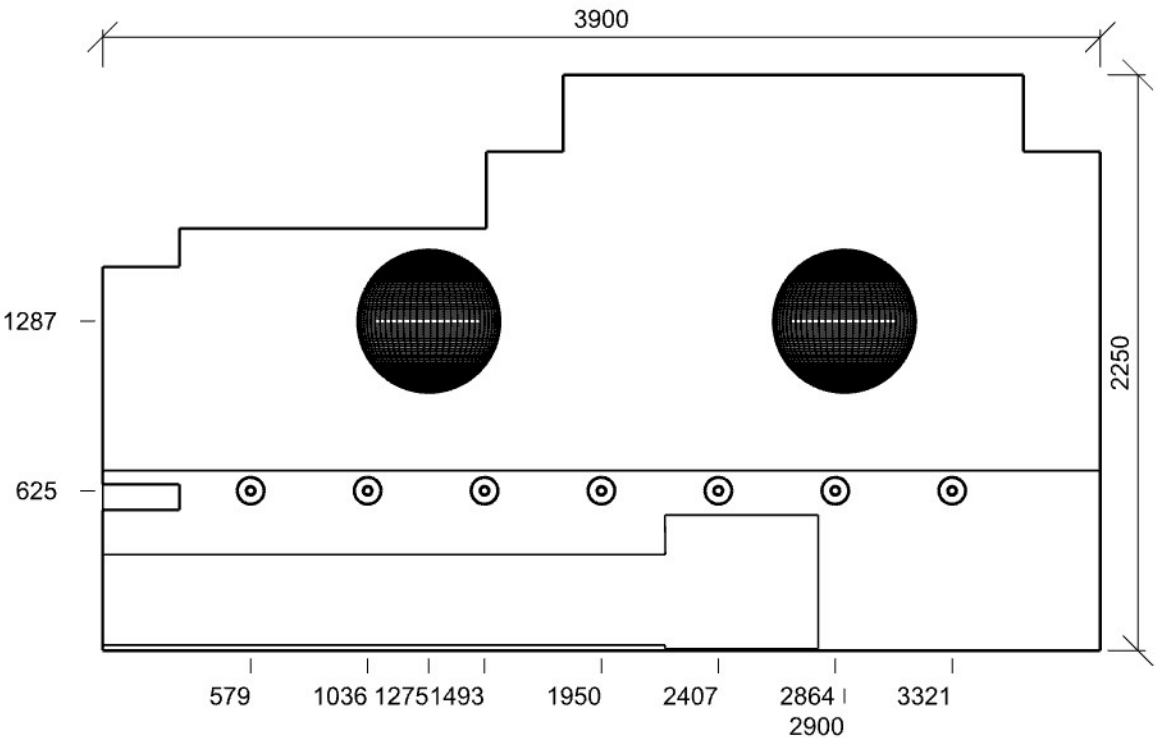
Počty

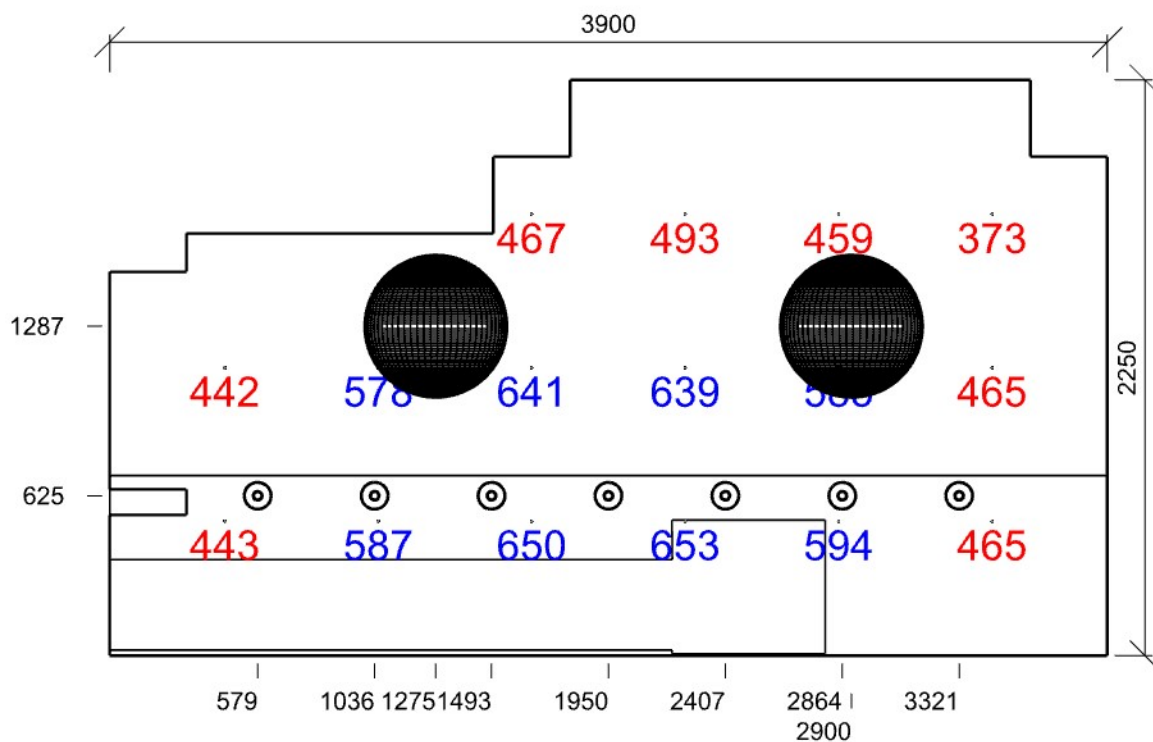
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

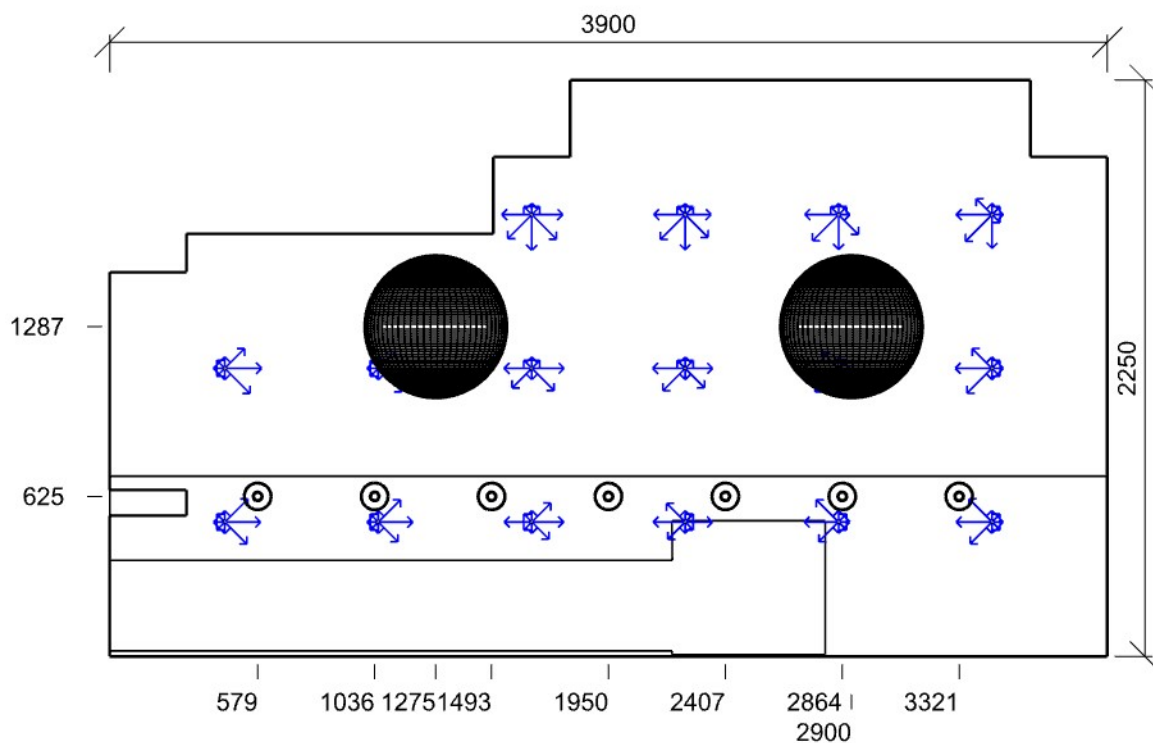
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Půdorys - 103 - oprava

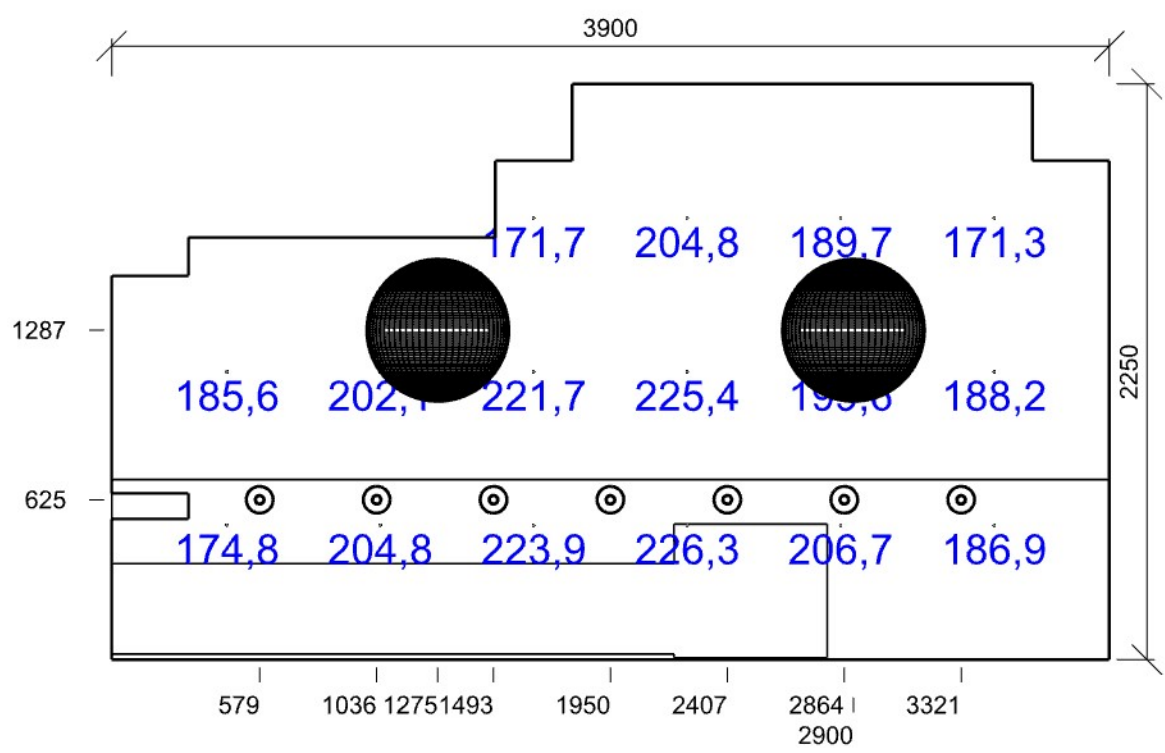




Emin/Em/Emax: **373/533/653 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,58**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,0/18,3/20,5** | Odklon od roviny: **-10,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **171,3/199,0/226,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací čísel: **0,52**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	3,6 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 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)

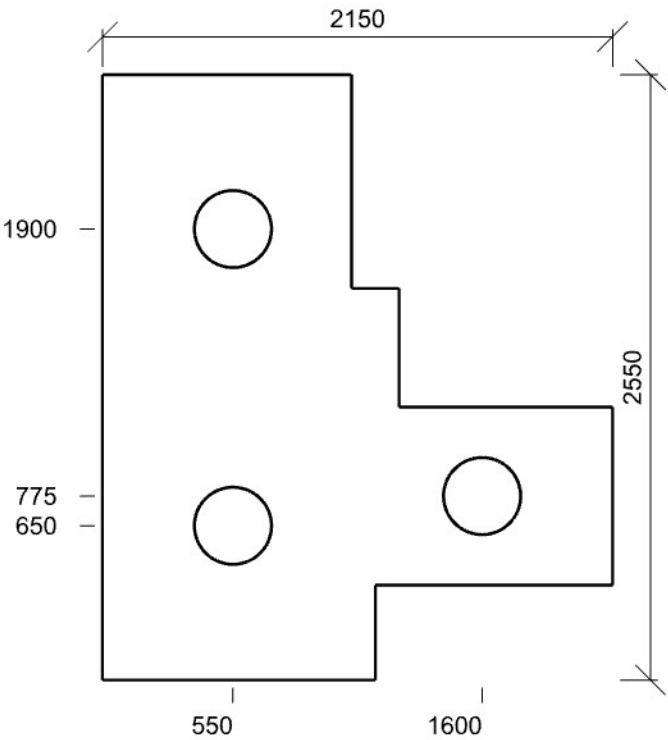
Údržba

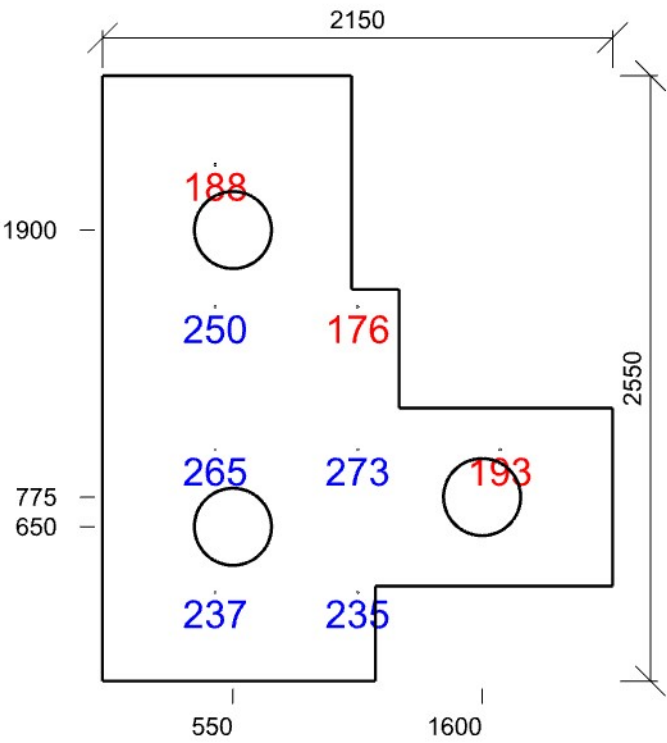
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Návrh

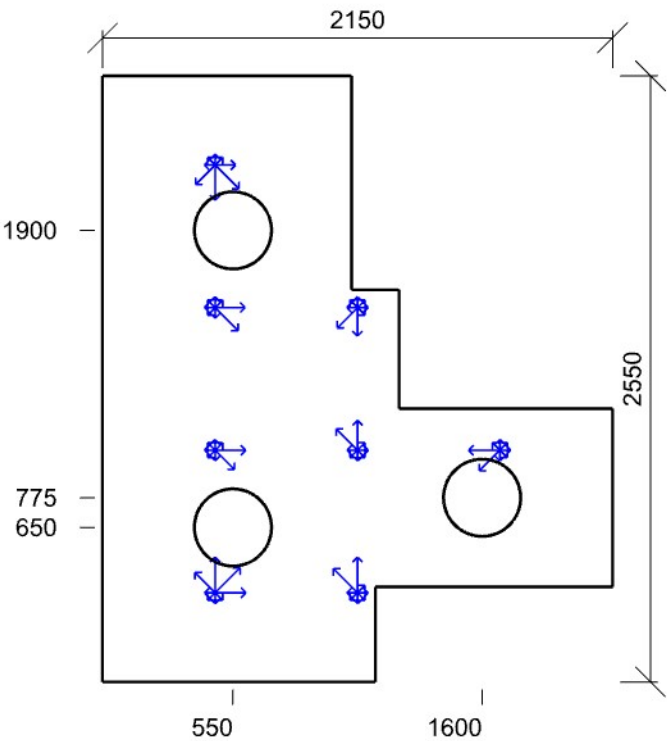
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Půdorys - 104

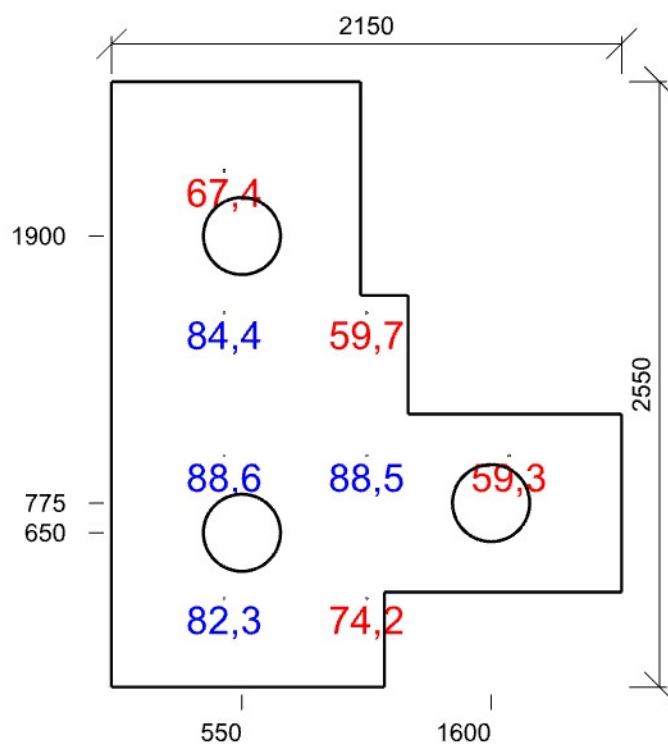




Emin/Em/Emax: **176/227/273 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,57**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **9,0/10,8/12,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **59,3/75,5/88,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,5**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 375,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	4,1 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 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

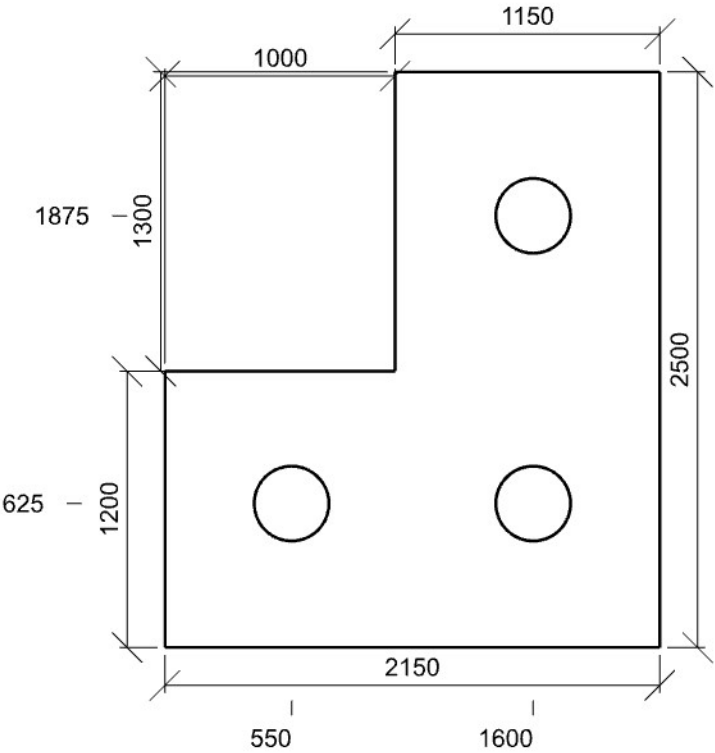
Půdorys - 105

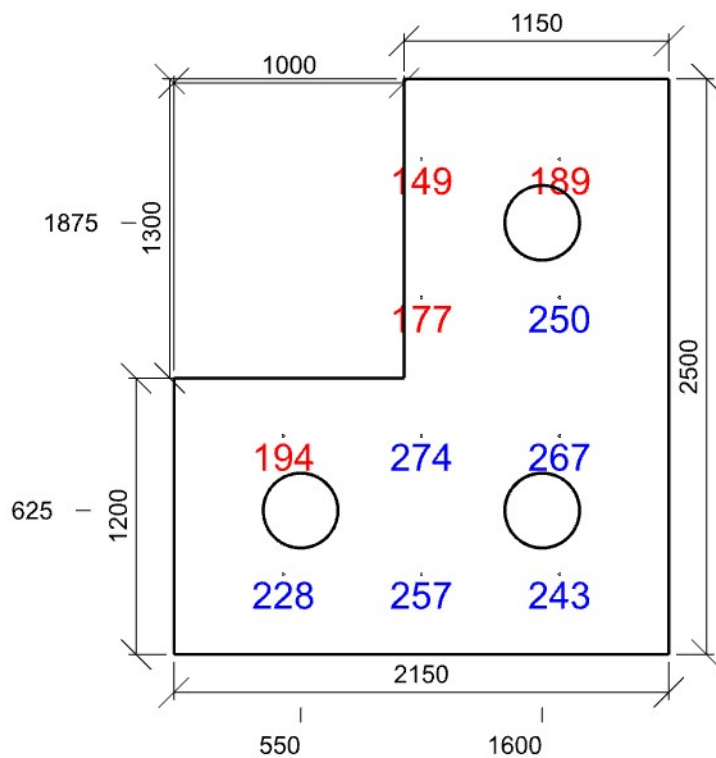
Nastavení

Výška	2880,00 mm
-------	------------

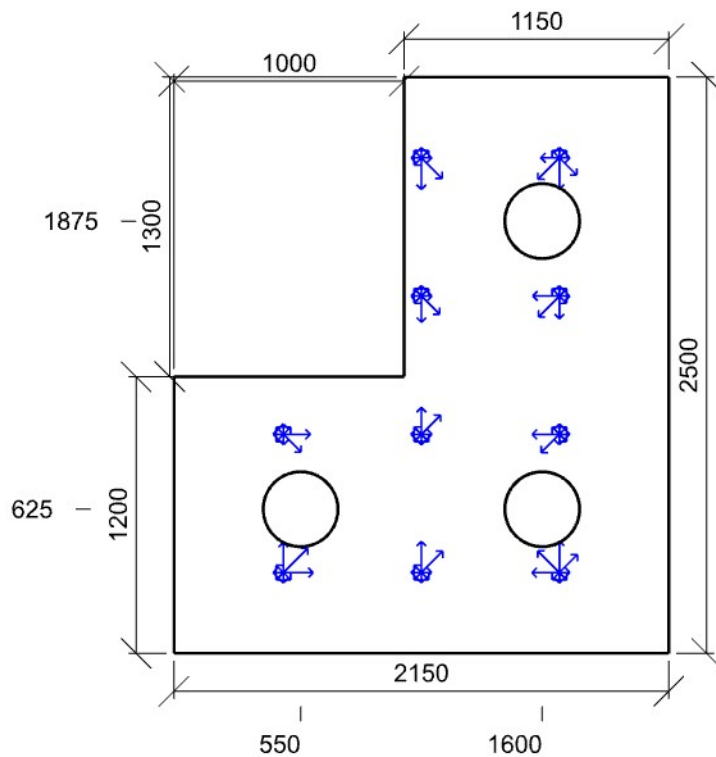
Počty

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

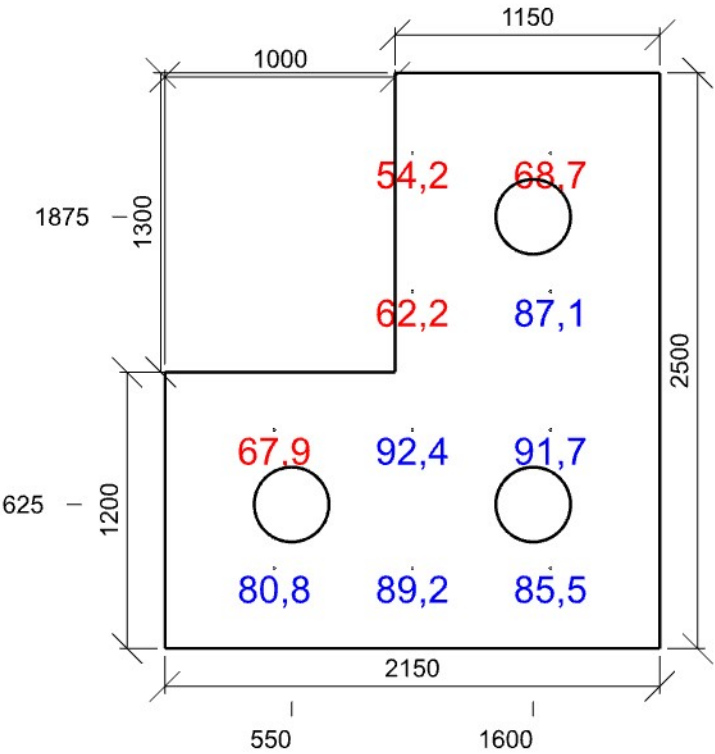




Emin/Em/Emax: **149/223/274 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,56**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **9,3/11,3/14,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **54,2/78,0/92,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,5**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	4,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

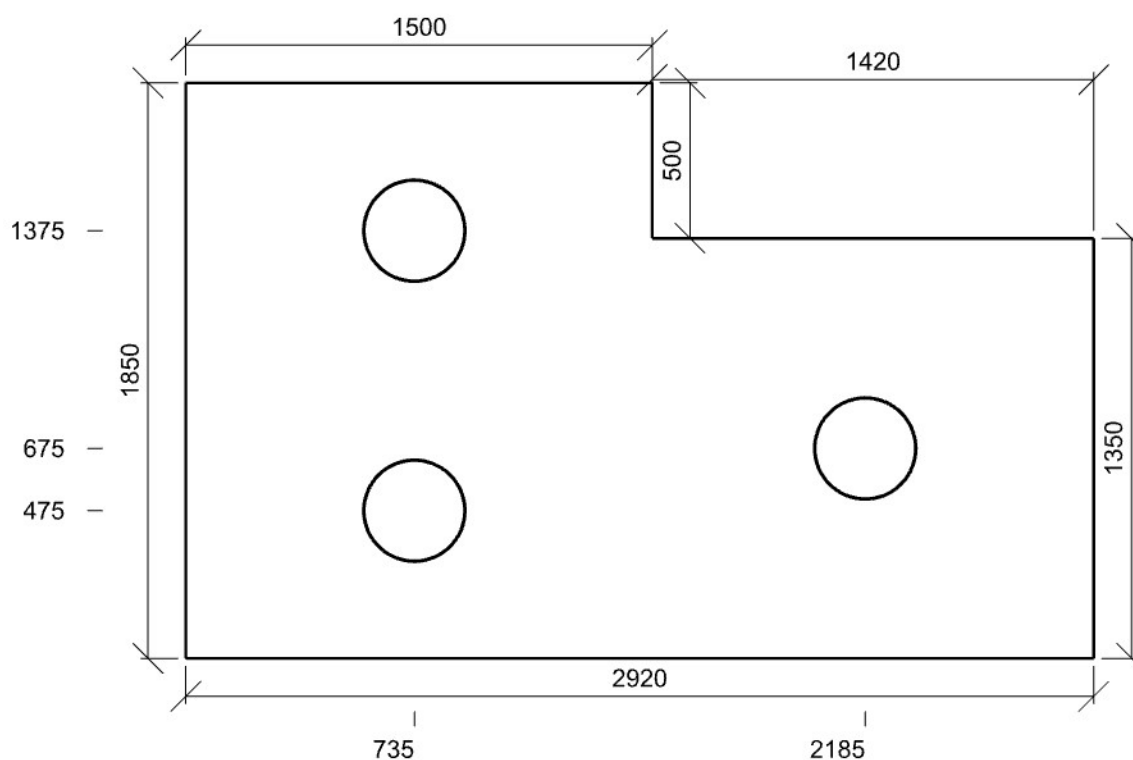
Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

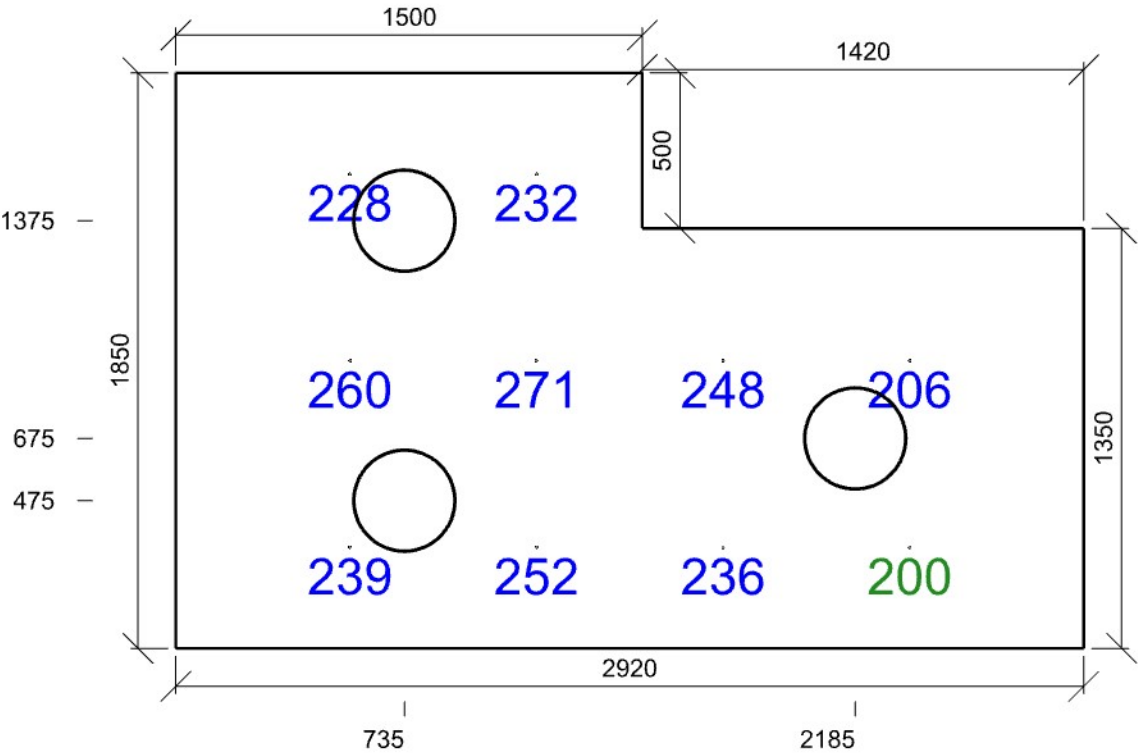
Soustava svítidel 1 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)**Údržba**

Přímý udrzovací činitel	0,623
-------------------------	-------

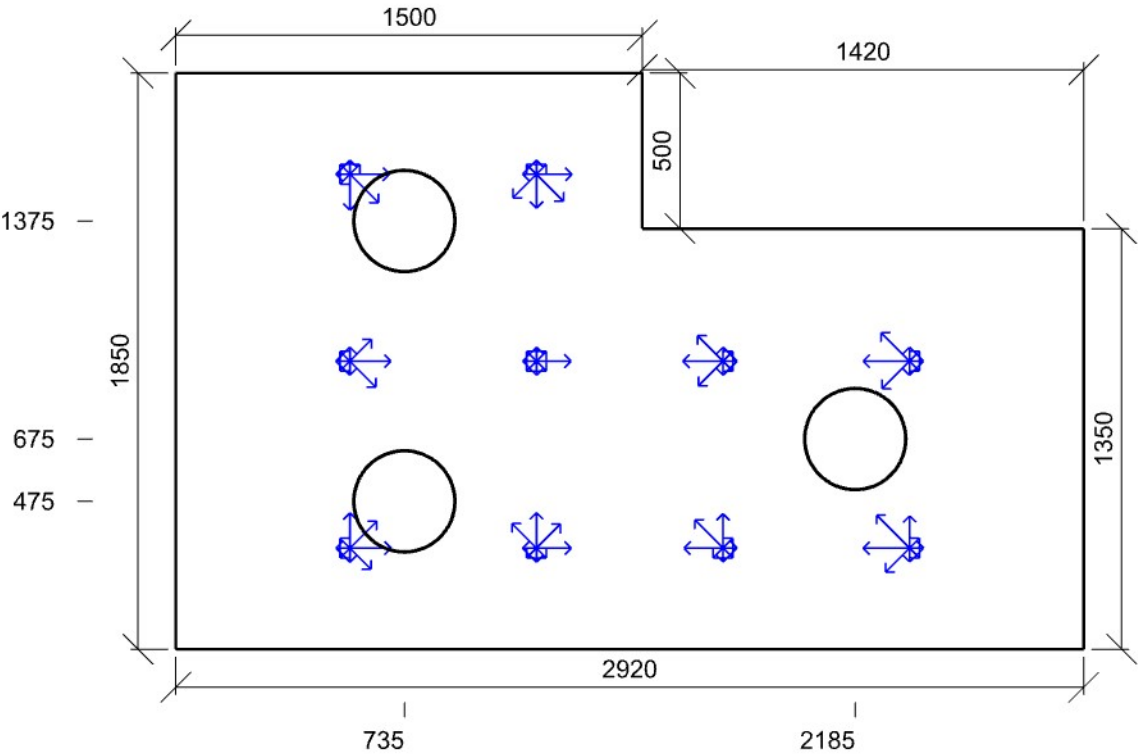
Návrh

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

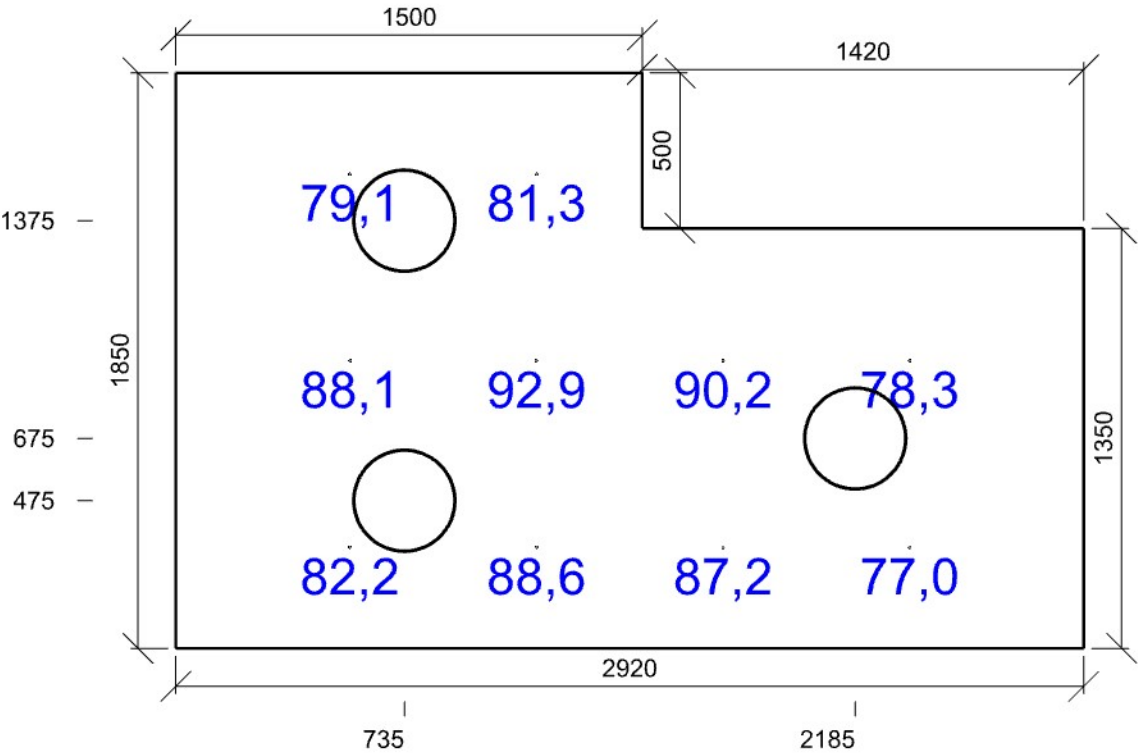
Půdorys - 108



Emin/Em/Emax: **200/237/271 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,57**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **560,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **9,2/11,9/14,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **560,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **77,0/84,5/92,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací čísel: **0,5**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **560,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	2,4 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 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

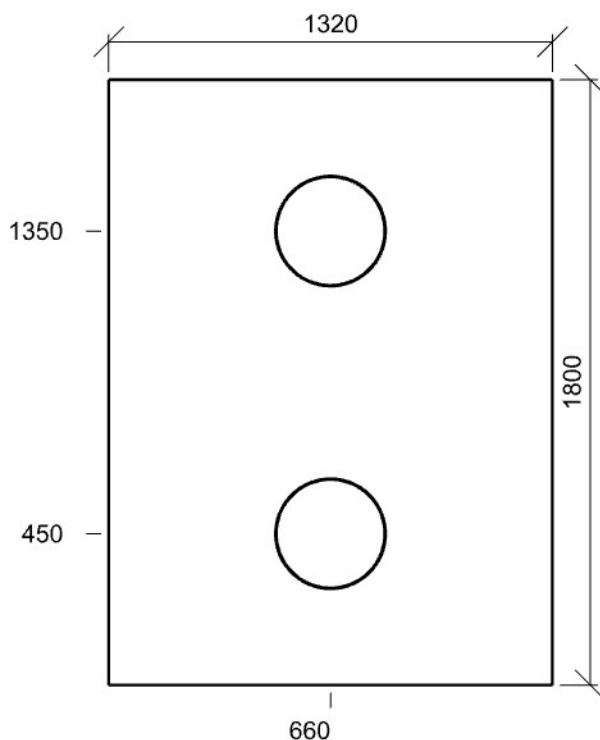
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

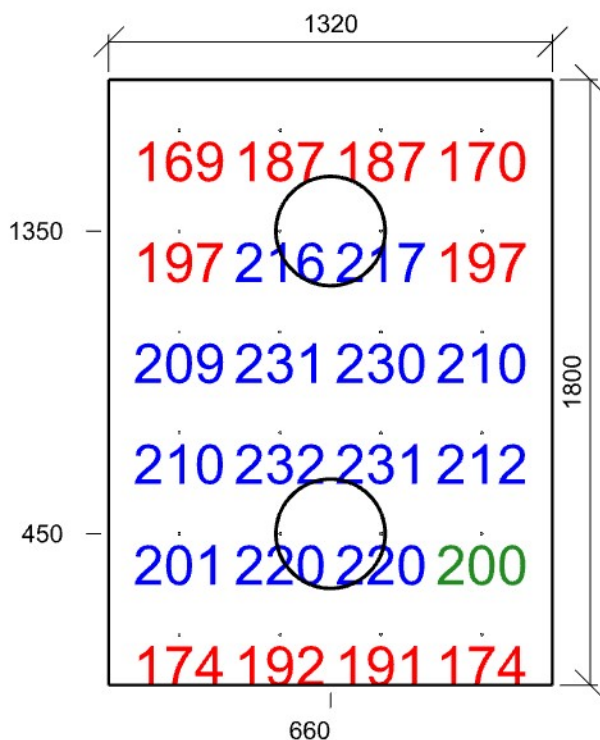
Půdorys - 109**Nastavení**

Výška	2880,00 mm
-------	------------

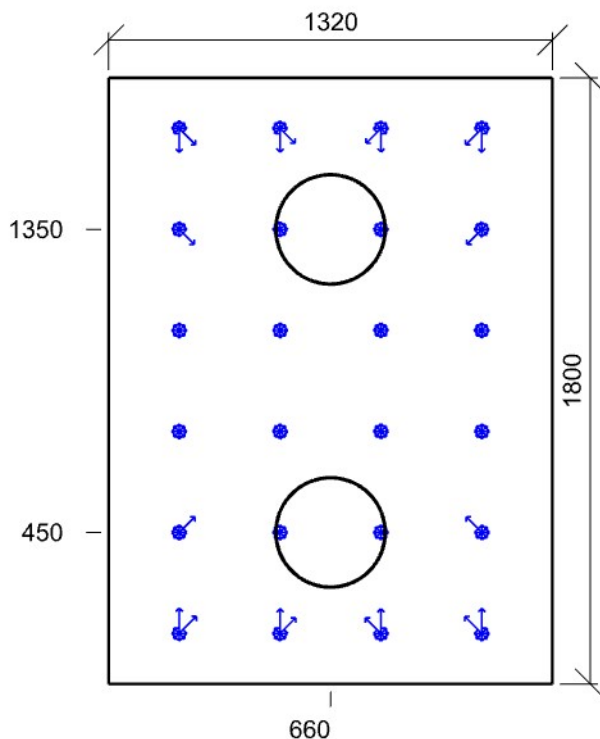
Počty

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





Emin/Em/Emax: **169/203/232 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,56**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **210,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/5,0/11,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **210,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

110 - oprava 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2500,00 mm
Plocha	1,6 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 - 540001291000-LEDDownlightCo-E Rd100-9W-840-WH , 540001291000-LEDDownlightCo-E Rd100-9W-840-WH (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2474,00 mm
-------	------------

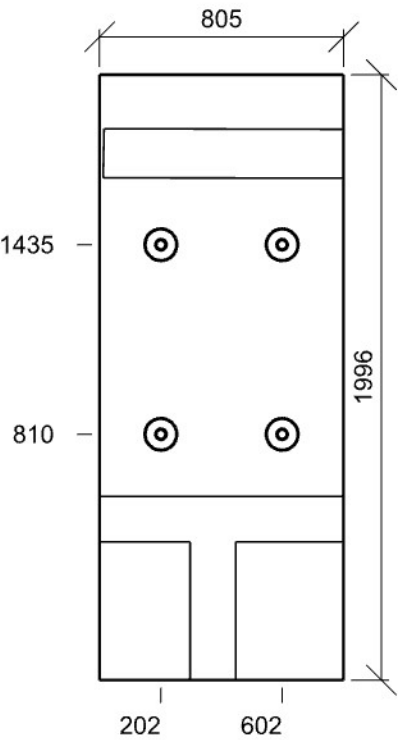
Počty

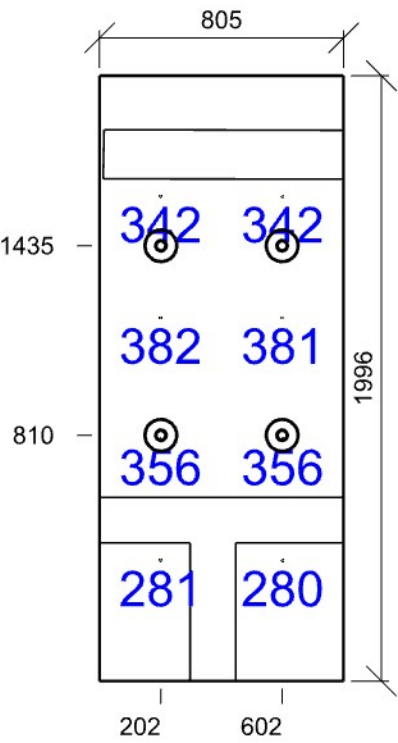
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

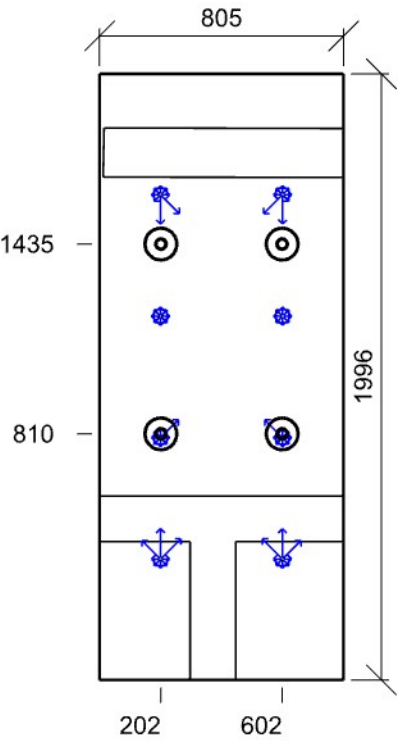
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Půdorys - 110 - oprava





Emin/Em/Emax: **280/340/382 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací číselník: **0,57**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **201,25 x 398,00 mm** | Rozteče: **402,50 x 400,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/13,4/19,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **201,25 x 398,00 mm** | Rozteče: **402,50 x 400,00 mm**

111 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	2,9 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 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

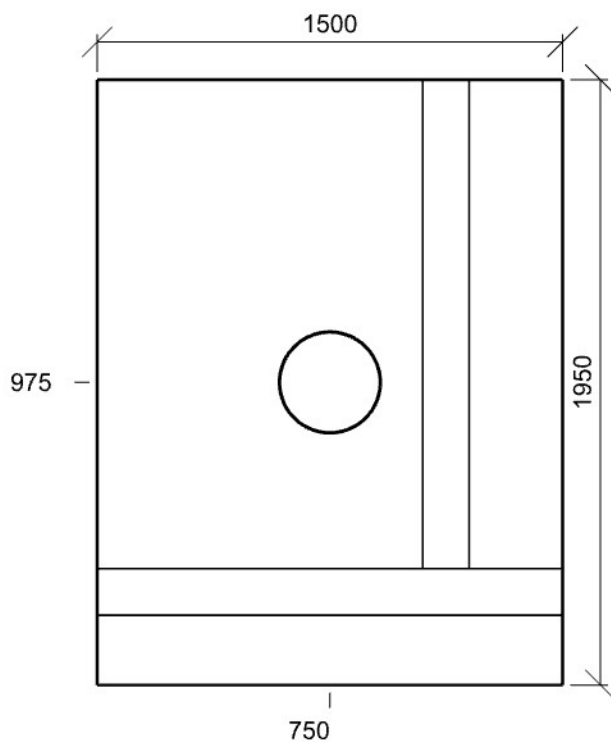
Půdorys - 111

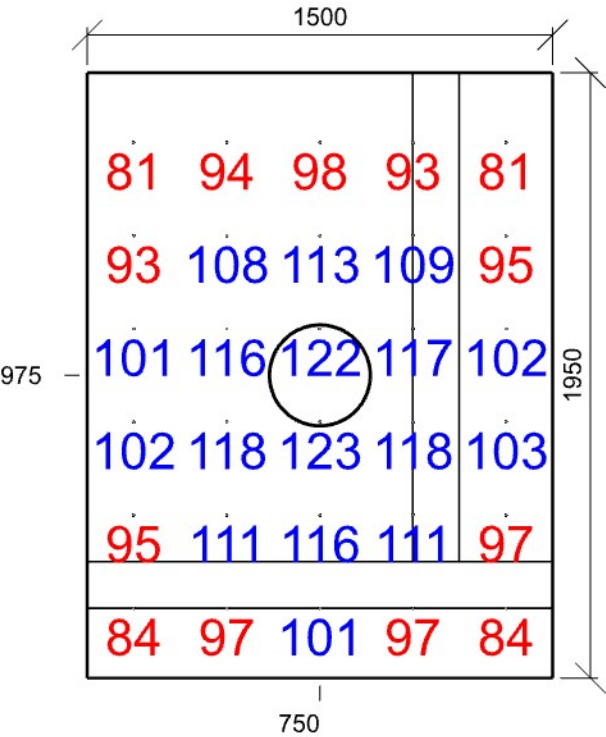
Nastavení

Výška	2880,00 mm
-------	------------

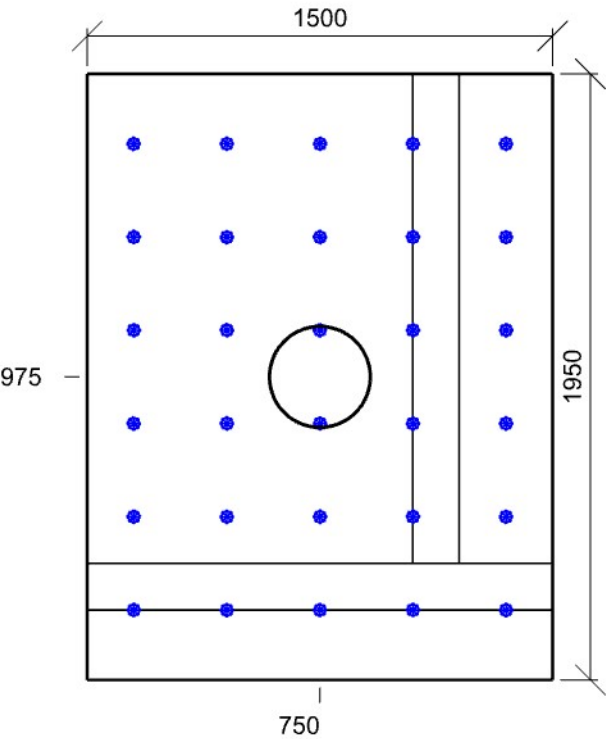
Počty

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





Emin/Em/Emax: **81/103/123 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,56**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 225,00 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: **150,00 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	3,8 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 - Volta LED 24W , Volta LED 24W (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

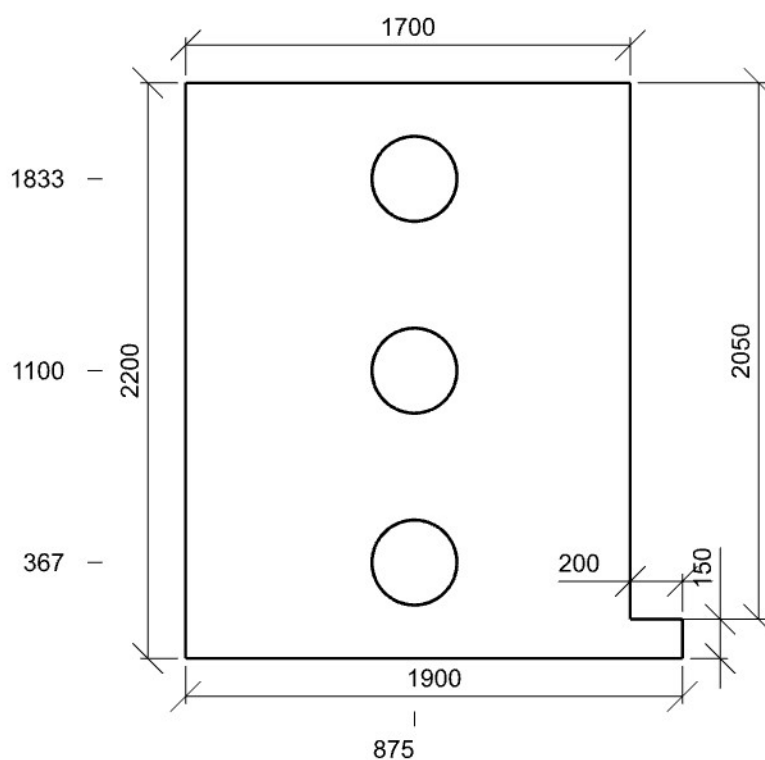
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

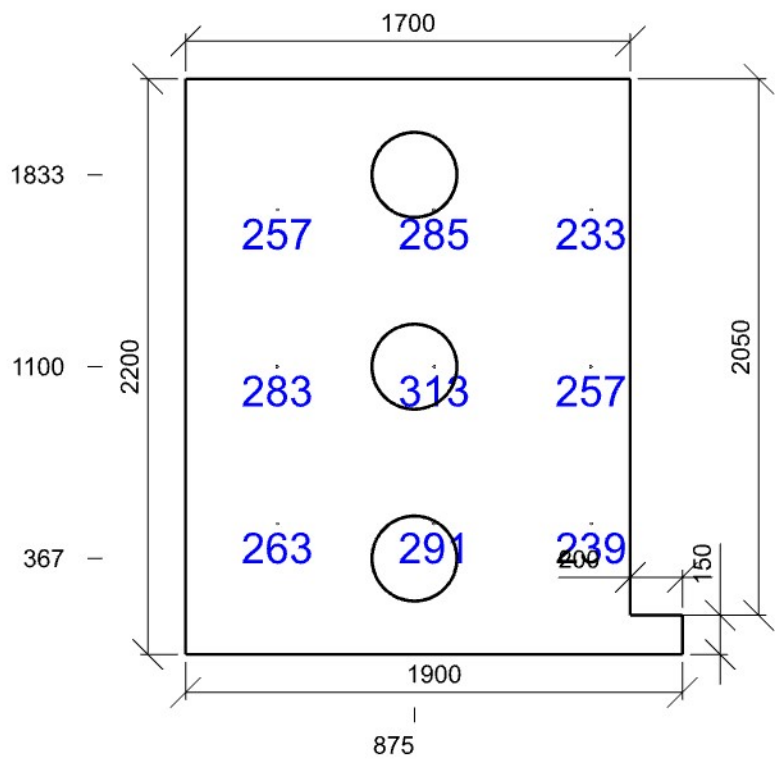
Půdorys - 112**Nastavení**

Výška	2880,00 mm
-------	------------

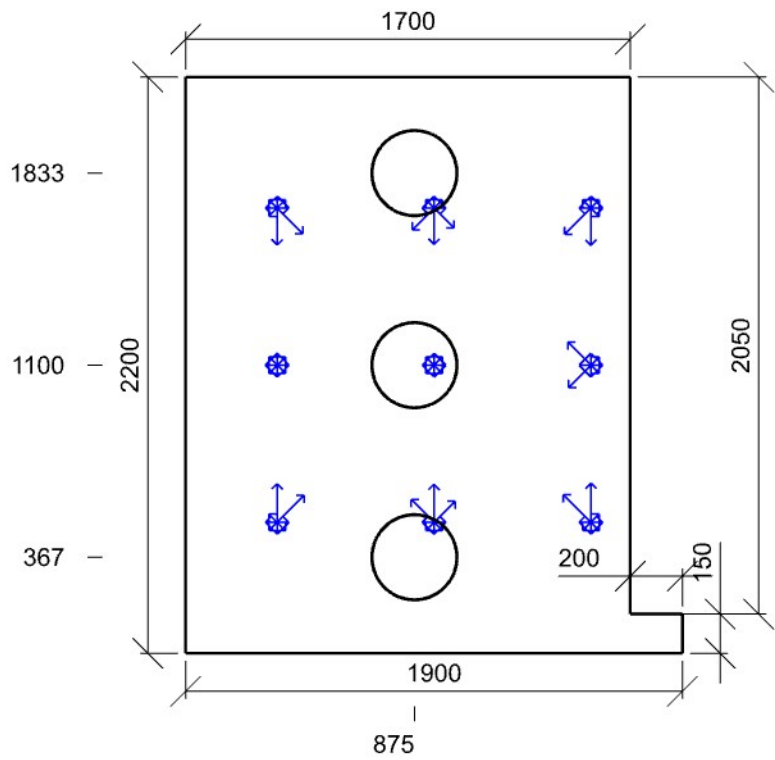
Počty

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





Emin/Em/Emax: **233/269/313 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,56**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/8,0/11,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	2950,00 mm
Plocha	20,4 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

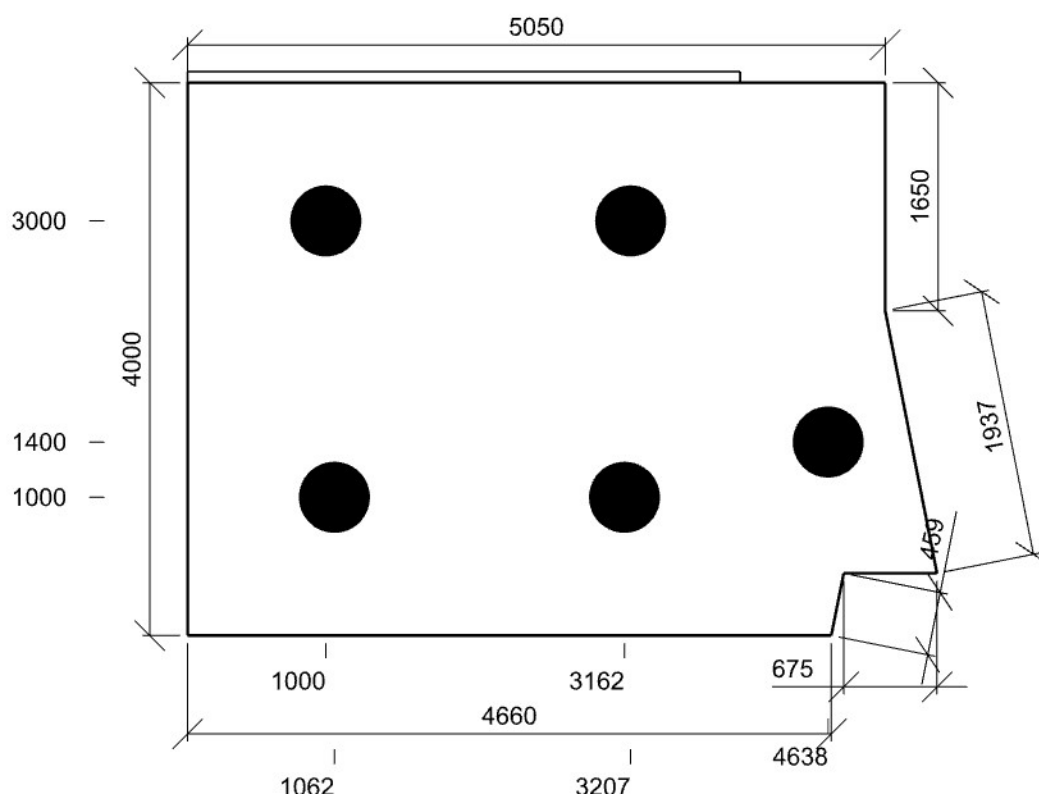
Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

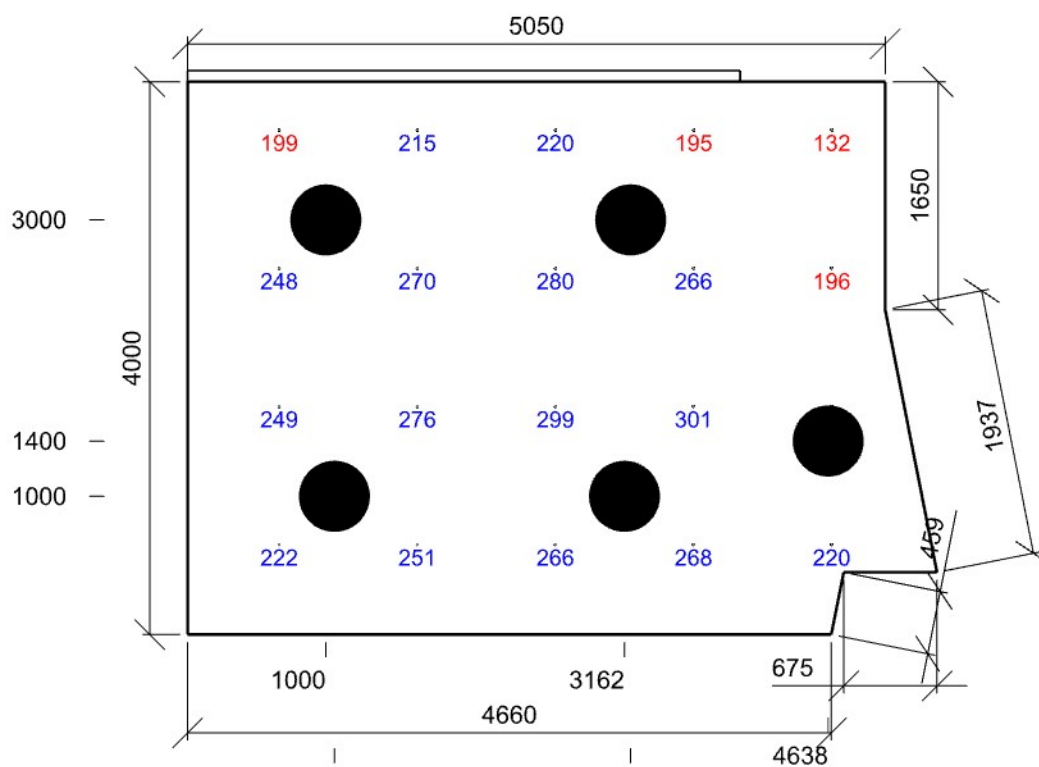
Soustava svítidel 1 - Aneta 36W , Aneta 500 LED 36W (A)**Údržba**

Přímý udrzovací činitel	0,623
-------------------------	-------

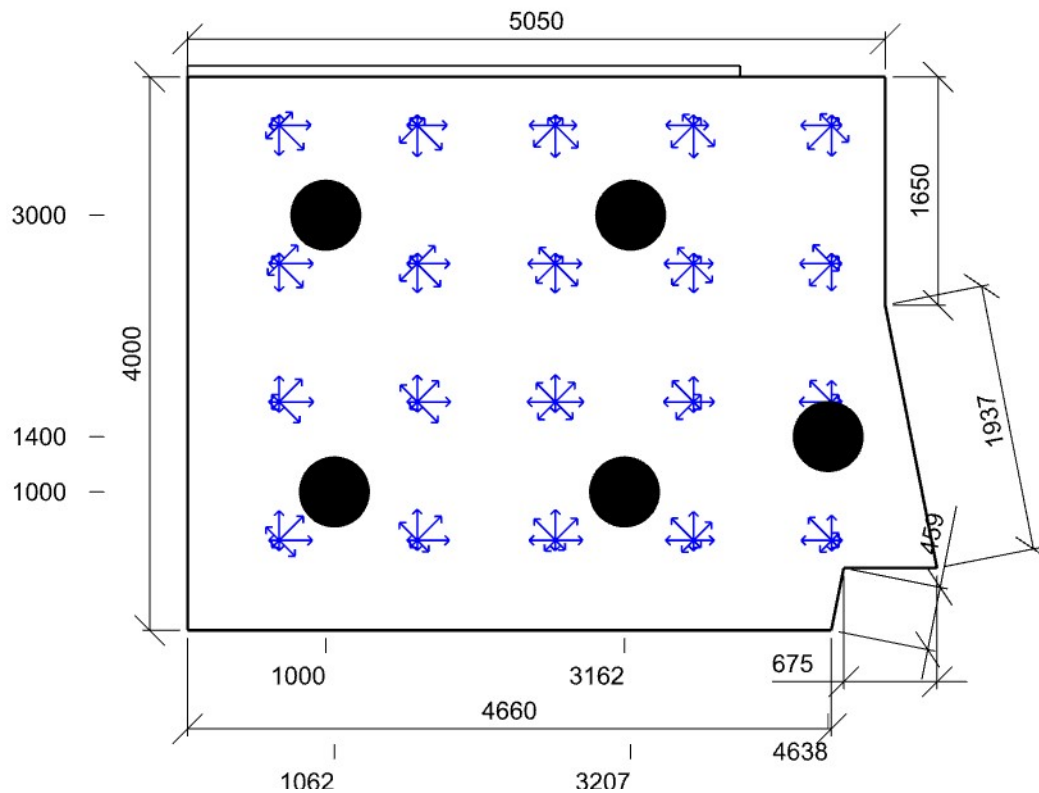
Návrh

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

Půdorys - 113



Emin/Em/Emax: **132/242/301 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací činitel: **0,57**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **662,50 x 650,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **10,5/12,9/14,1** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **662,50 x 650,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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	2950,00 mm
Plocha	39,8 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 - Aneta 36W , Aneta 500 LED 36W (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2827,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - 711000005000 , LEDWaterproof-B2 L1500-50W-840 (E)

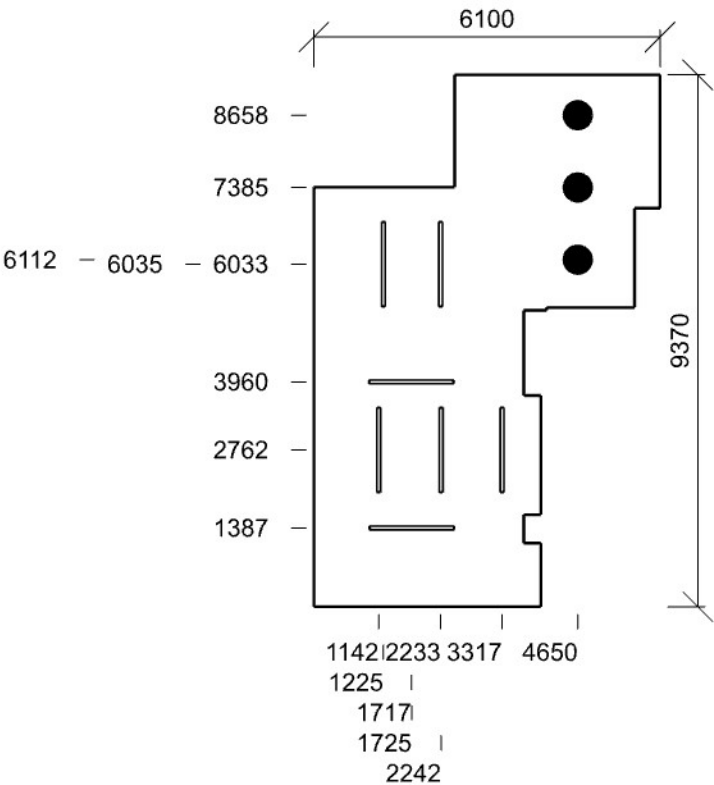
Údržba

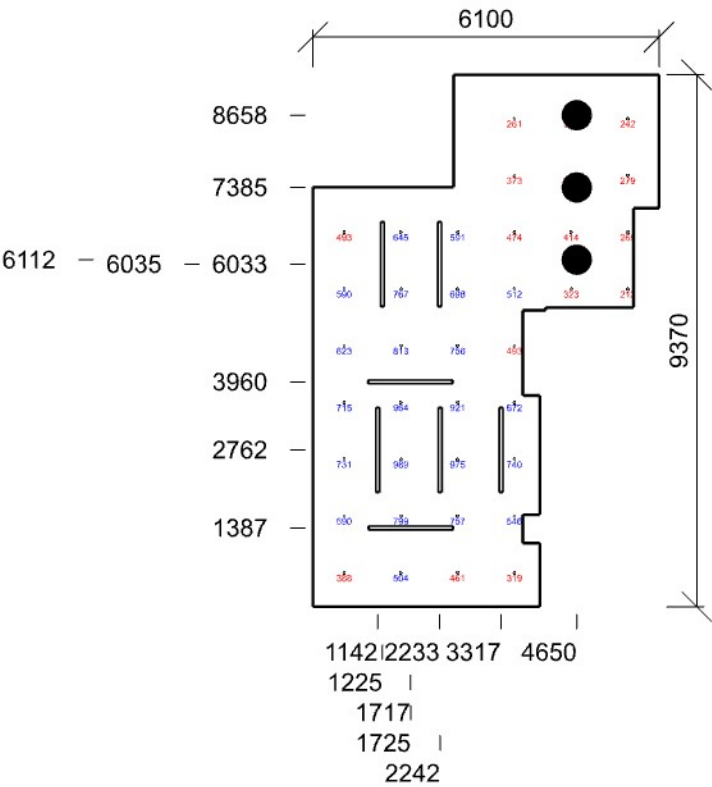
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Návrh

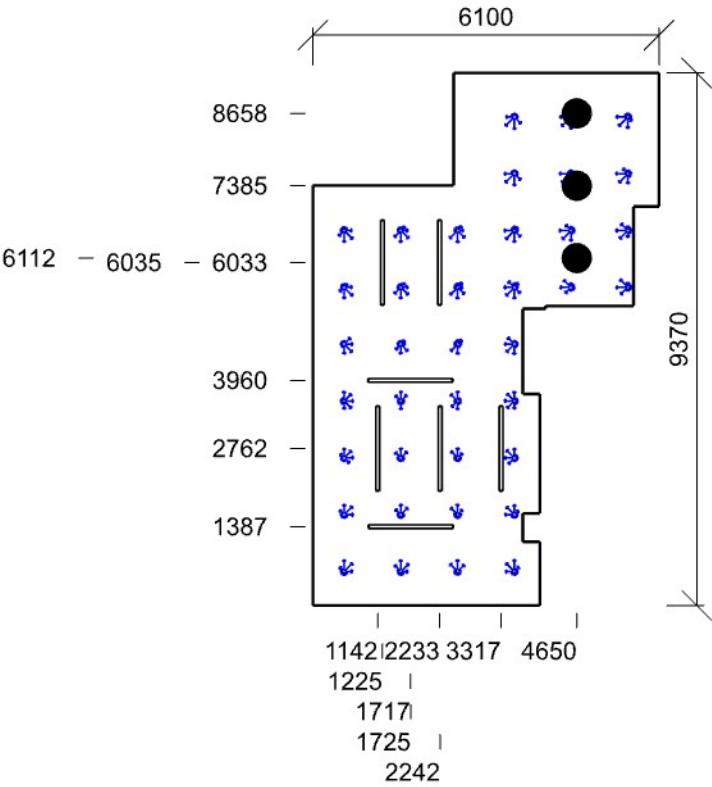
Počet použitých svítidel	7
--------------------------	---

Půdorys - 115





Emin/Em/Emax: **212/569/989 lx** | Rovnoměrnost: **0,37** | Udržovací čísel: **0,57**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 597,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,0/14,0/17,0** | Odklon od roviny: **-20,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 597,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2950,00 mm
Plocha	4,5 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 - 543022006400 , LEDWaterproof-B-L1150-36W-4000 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2755,00 mm
-------	------------

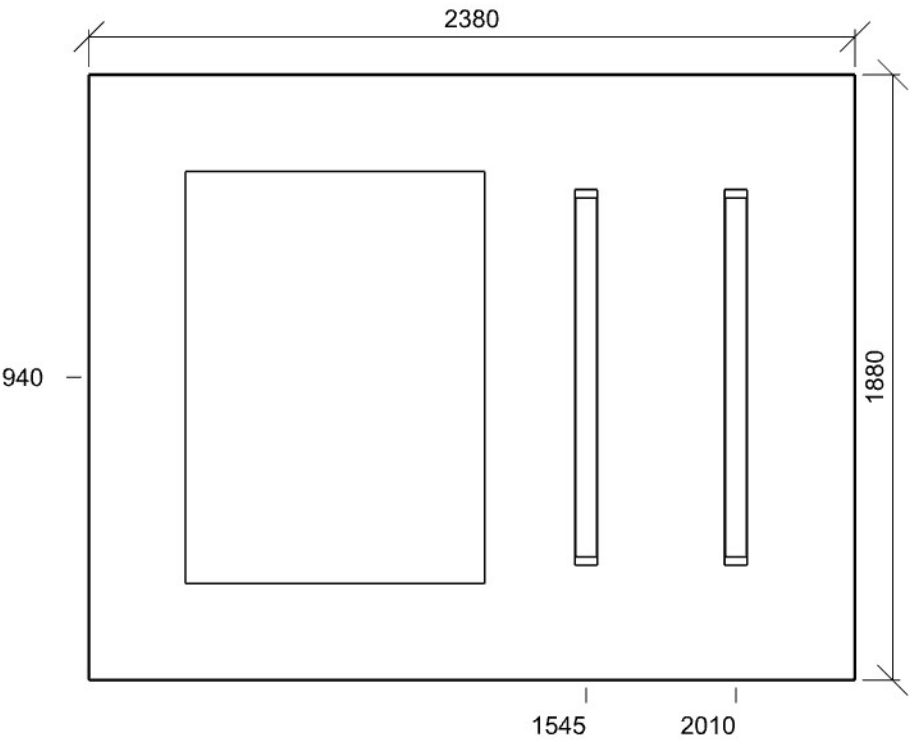
Počty

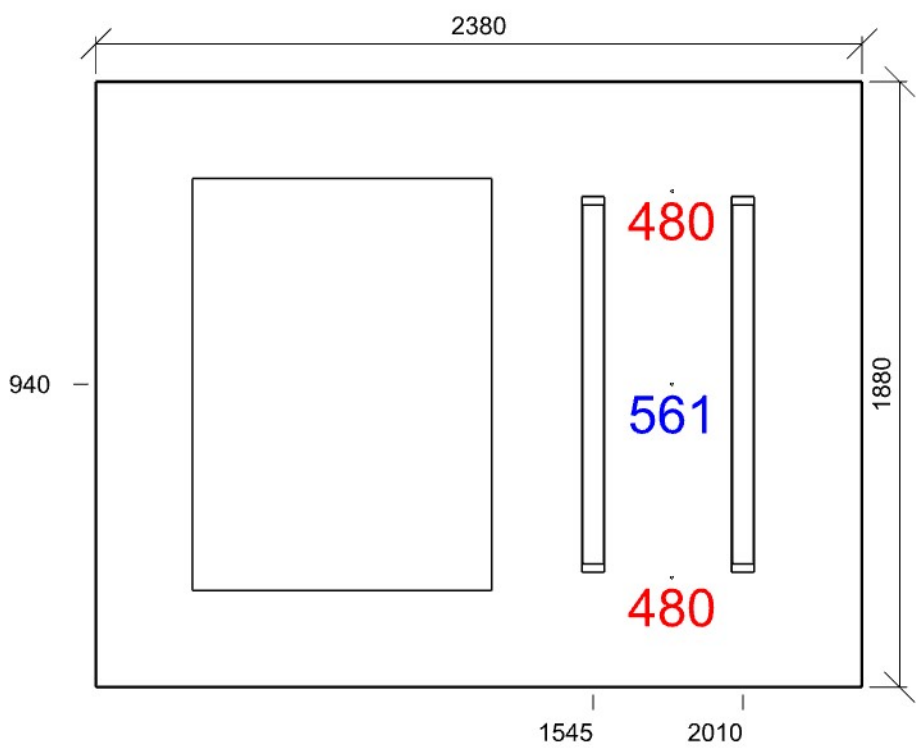
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

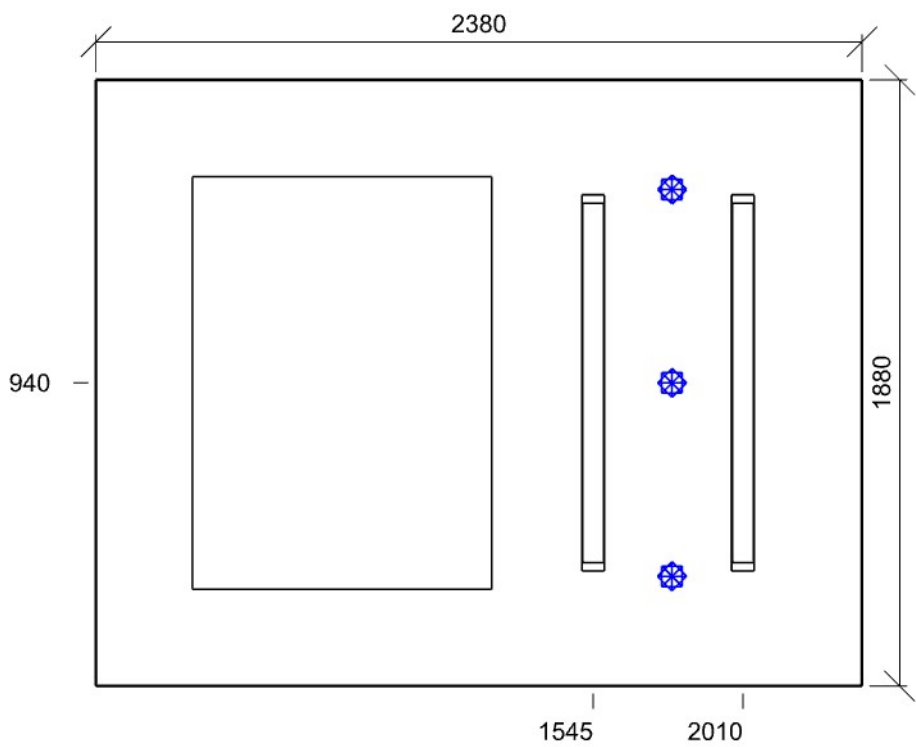
Přímý udržovací činitel	0,623
-------------------------	-------

Půdorys - 116

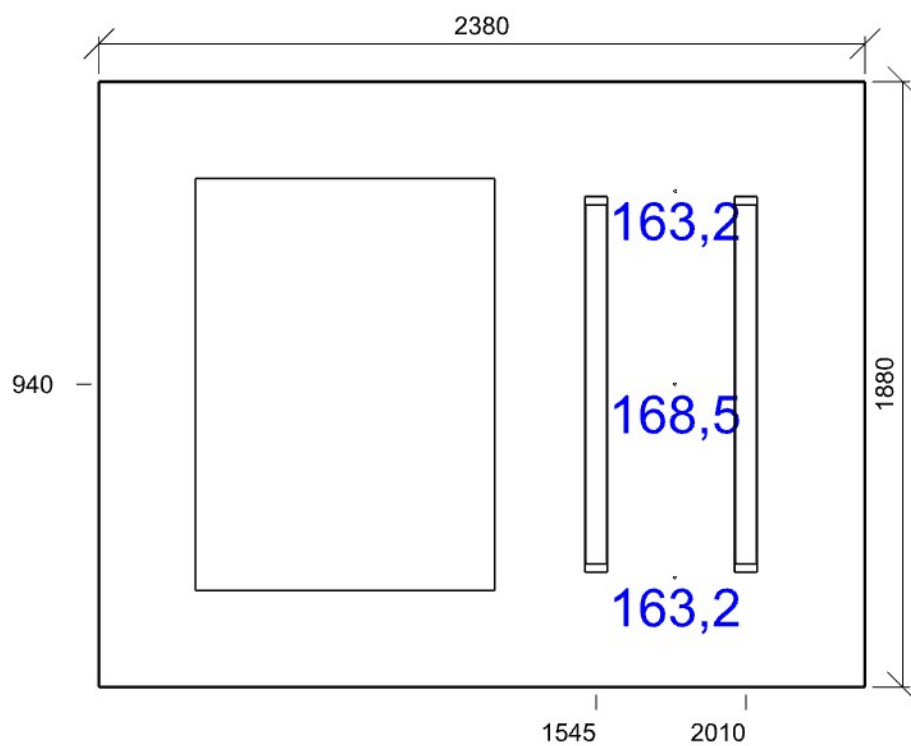




Emin/Em/Emax: **480/507/561 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čísel: **0,56**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1140,00 x 340,00 mm** | Rozteče: **325,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 340,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **163,2/165,0/168,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,99** | Udržovací činitel: **0,5**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 340,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**