

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Výpočet umělé osvětlení
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.06.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Hradební 1029/2 500 03 Hradec Králové Česká republika

Investor

Společnost	SPŠ, SOŠ A SOU Hradec Králové
Kontaktní osoba	
Adresa	Hradec Králové, Hradební 1029/2, 500 03
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	M-Projekt elektro
Kontaktní osoba	Josef Mikyska
Adresa	Dvůr Králové nad Labem, Erbenova 2366, 544 01
Telefon	+420 603 481 869
E-mail	josef.mikyska@m-projekt.cz
Webová stránka	www.m-projekt.cz



Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	8
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	8
Použité typy místností	9
Přehled výsledků	9
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Digestoř-1	12
1.2 Digestoř-2	15
1.3 Digestoř-3	18
1.8 Kuchyně	21
1.5 Mytí nádobí	25
1.6 Mytí nádobí	28
1.9 kuchyně	31
1.10 přípravná	34
1.11 Místnost	37
1.12 Sklad	40
1.13 Chodba	43
1.14 Kancelář	46
1.15 Šatna	49
1.16 Umývárna	52

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840	LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC, třída izolace II.	TREVOS	C	5
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC	TREVOS	I	21
NAOS 1.5ft 3250/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu	TREVOS	M	4
NAOS 2.5ft 6500/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu	TREVOS	O	3
NAOS 2.4ft 6400/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu	TREVOS	Q	2

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W] Režim výpočtu
1.1 - Digestoř-1			108,0 W 16,3 W/m ²
PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840	C	2	108,0 Výchozí
1.2 - Digestoř-2			108,0 W 15,4 W/m ²
PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840	C	2	108,0 Výchozí
1.3 - Digestoř-3			54,0 W 24,0 W/m ²
PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840	C	1	54,0 Výchozí
1.8 - Kuchyně			418,0 W 7,2 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	11	418,0 Výchozí
1.5 - Mytí nádobí			76,0 W 6,8 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	2	76,0 Výchozí
1.6 - Mytí nádobí			76,0 W 7,6 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	2	76,0 Výchozí
1.9 - kuchyně			76,0 W 5,2 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	2	76,0 Výchozí
1.10 - příprava			76,0 W 5,4 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	2	76,0 Výchozí
1.11 - Místnost			38,0 W 4,4 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	1	38,0 Výchozí
1.12 - Sklad			38,0 W 9,3 W/m ²
PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840	I	1	38,0 Výchozí
1.13 - Chodba			80,0 W 4,2 W/m ²
NAOS 1.5ft 3250/840	M	4	80,0 Výchozí
1.14 - Kancelář			76,0 W 11,1 W/m ²
NAOS 2.5ft 6500/840	O	2	76,0 Výchozí
1.15 - Šatna			74,0 W 4,0 W/m ²
NAOS 2.4ft 6400/840	Q	2	74,0 Výchozí
1.16 - Umývárna			38,0 W 7,0 W/m ²
NAOS 2.5ft 6500/840	O	1	38,0 Výchozí

Technické

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

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1572 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1570 x 95 x 50 mm
Závěsná výška	111,00 mm

Světelné zdroje

1x 54 W, 7090 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

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

Účinnostní charakteristiky

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

40,9 %

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

2899 lm

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

60,9 %

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

4315 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

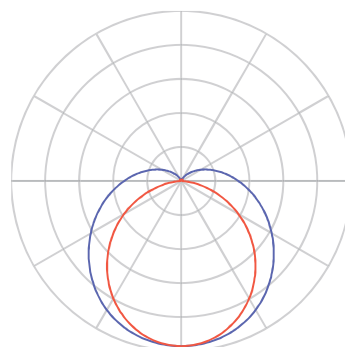
7090 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

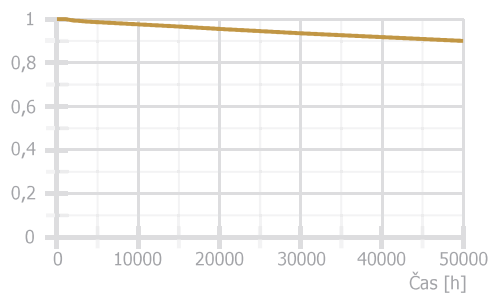
73,4 °

CIE Flux Code

40 | 69 | 88 | 88 | 100

Označení svítidla : C

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 66
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	285 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	90

Účinnostní charakteristiky

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

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1272 x 95 x 100 mm
Svítící plocha	1270 x 95 x 50 mm
Závěsná výška	111,00 mm

Světelné zdroje

1x 38 W, 5450 lm, Ra 80, 4000K

45,0 %

2452 lm

65,5 %

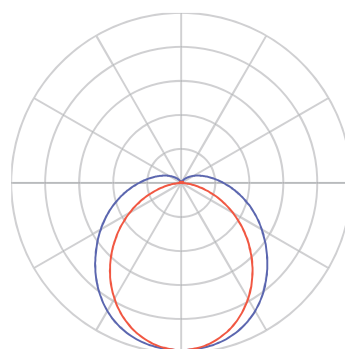
3568 lm

100,0 %

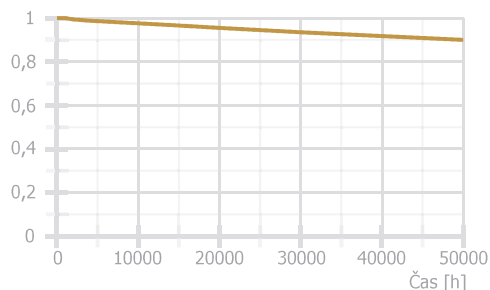
5450 lm

65,1 °

43 | 72 | 89 | 91 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



NAOS 1.5ft 3250/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu

TREEVOS

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	377 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1460 x 145 x 34 mm
Svítící plocha	1411 x 76 x 1 mm
Závěsná výška	34,00 mm

Světelné zdroje

1x 20 W, 2620 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

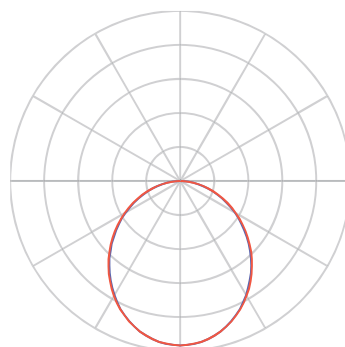
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,9

Účinnostní charakteristiky

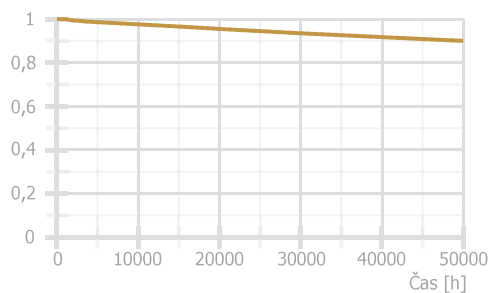
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)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

56,7 %
1486 lm
80,4 %
2107 lm
56,7 %
1486 lm
52,6 °
50 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : M



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	377 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1460 x 195 x 34 mm
Svítící plocha	1411 x 126 x 1 mm
Závěsná výška	34,00 mm

Světelné zdroje

1x 38 W, 5300 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

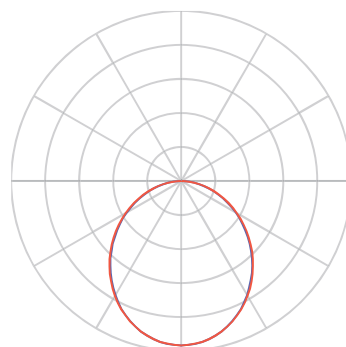
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,9

Účinnostní charakteristiky

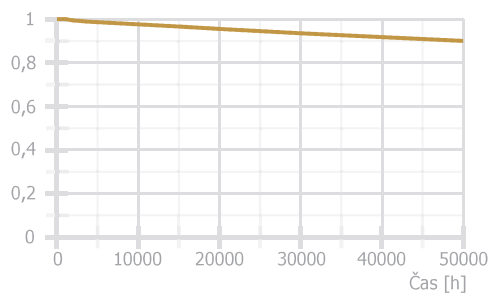
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)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

56,7 %
3005 lm
80,4 %
4263 lm
56,7 %
3005 lm
52,6 °
50 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : ○



— Rovina C0 — Rovina C90



NAOS 2.4ft 6400/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu

TREEVOS

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	377 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1180 x 195 x 34 mm
Svítící plocha	1131 x 126 x 1 mm
Závěsná výška	34,00 mm

Světelné zdroje

1x 37 W, 5200 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

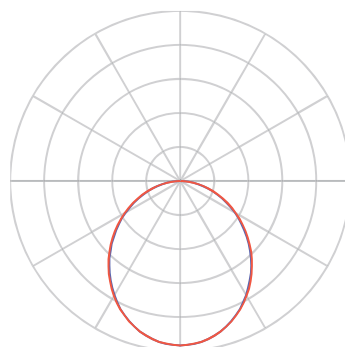
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,9

Účinnostní charakteristiky

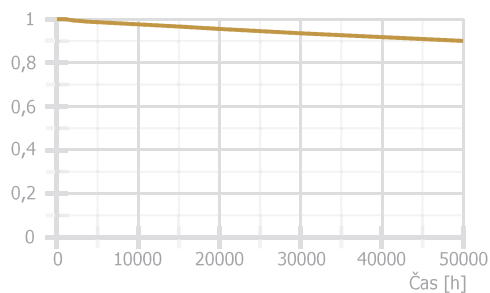
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)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

56,7 %
2948 lm
80,4 %
4182 lm
56,7 %
2948 lm
52,6 °
50 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : Q



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
kuchyně	37.2	500	0,6	22	80
třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení	20.2	300	0,6	25	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
otevřený sklad zboží	13.4	200	0,4	25	80
chodby	37.7	100	0,4	25	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - Digestoř-1					
Normálová osvětlenost	683 lx	782 / 500 lx	904 lx	0,87 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	11,5	14,5 / 22,0		
Válcová osvětlenost	239,1 lx	243,8 / 100,0 lx	253,6 lx	0,98 / 0,1	
1.2 - Digestoř-2					
Normálová osvětlenost	613 lx	735 / 500 lx	867 lx	0,83 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	11,3	14,1	16,4 / 22,0		
Válcová osvětlenost	221,5 lx	234,4 / 100,0 lx	245,6 lx	0,94 / 0,1	
1.3 - Digestoř-3					
Normálová osvětlenost	490 lx	556 / 500 lx	625 lx	0,88 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 22,0		
Válcová osvětlenost	124,9 lx	136,7 / 100,0 lx	146,4 lx	0,91 / 0,1	
1.8 - Kuchyně					
Normálová osvětlenost	415 lx	645 / 500 lx	786 lx	0,64 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,9	19,5	20,8 / 22,0		
Válcová osvětlenost	206,4 lx	278,0 / 100,0 lx	322,6 lx	0,74 / 0,1	
1.5 - Mytí nádobí					
Normálová osvětlenost	335 lx	441 / 300 lx	527 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,2	17,0	18,2 / 25,0		
Válcová osvětlenost	135,9 lx	150,9 / 100,0 lx	175,6 lx	0,9 / 0,1	
1.6 - Mytí nádobí					
Normálová osvětlenost	287 lx	466 / 300 lx	631 lx	0,62 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,0	16,5	19,1 / 25,0		
Válcová osvětlenost	113,3 lx	154,4 / 100,0 lx	178,6 lx	0,73 / 0,1	
1.9 - kuchyně					
Normálová osvětlenost	260 lx	361 / 300 lx	459 lx	0,72 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,8	17,4	18,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	110,1 lx	124,2 / 100,0 lx	142,4 lx	0,89 / 0,1	
1.10 - příprava					
Normálová osvětlenost	257 lx	412 / 300 lx	563 lx	0,63 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,1	17,4	19,4 / 25,0		
Válcová osvětlenost	121,9 lx	141,7 / 100,0 lx	163,6 lx	0,86 / 0,1	
1.11 - Místnost					
Normálová osvětlenost	136 lx	278 / 100 lx	440 lx	0,49 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	8,7	18,4 / 25,0		
Válcová osvětlenost	66,3 lx	86,5 / 50,0 lx	97,7 lx	0,77 / 0,1	
1.12 - Sklad					
Normálová osvětlenost	290 lx	364 / 200 lx	451 lx	0,8 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	7,3	15,4 / 25,0		
Válcová osvětlenost	80,5 lx	93,8 / 50,0 lx	105,1 lx	0,86 / 0,1	
1.13 - Chodba					
Normálová osvětlenost	172 lx	271 / 100 lx	341 lx	0,64 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,2	19,4	20,9 / 25,0		
Válcová osvětlenost	69,1 lx	88,9 / 50,0 lx	106,7 lx	0,78 / 0,1	

1.14 - Kancelář

Normálová osvětlenost	481 lx	630 / 500 lx	831 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	13,9	19,0 / 19,0		
Válcová osvětlenost	176,8 lx	188,9 / 150,0 lx	198,6 lx	0,94 / 0,1	

1.15 - Šatna

Normálová osvětlenost	238 lx	352 / 200 lx	528 lx	0,68 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	19,3	21,8	23,0 / 25,0		
Válcová osvětlenost	88,9 lx	112,5 / 75,0 lx	141,2 lx	0,79 / 0,1	

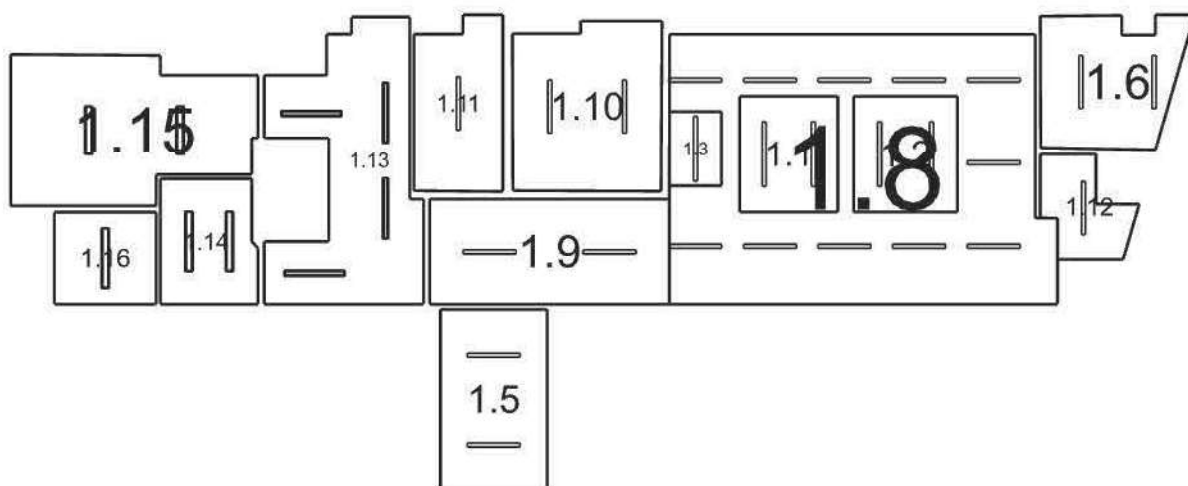
1.16 - Umývárna

Normálová osvětlenost	306 lx	372 / 200 lx	461 lx	0,82 / 0,4	80 / 80
-----------------------	--------	--------------	--------	------------	---------

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.16 - Umývárna					
Činitel oslnění UGR	0,0	8,4	17,2 / 25,0		
Válcová osvětlenost	103,1 lx	106,3 / 75,0 lx	109,5 lx	0,97 / 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 - 1 Podlaží



1.1: Digestoř-1 | 1.2: Digestoř-2 | 1.3: Digestoř-3 | 1.8: Kuchyně | 1.5: Mytí nádobí | 1.6: Mytí nádobí | 1.9: kuchyně | 1.10: přípravná | 1.11: Místnost | 1.12: Sklad | 1.13: Chodba | 1.14: Kancelář | 1.15: Šatna | 1.16: Umývárna

1.1 Digestoř-1 37.2 - kuchyně

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

Délka	2362,20 mm
Šířka	2798,23 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	6,6 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840 , LED,průmyslové,základna z ABS, difuzor translucenční AC, třída izolace II. (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

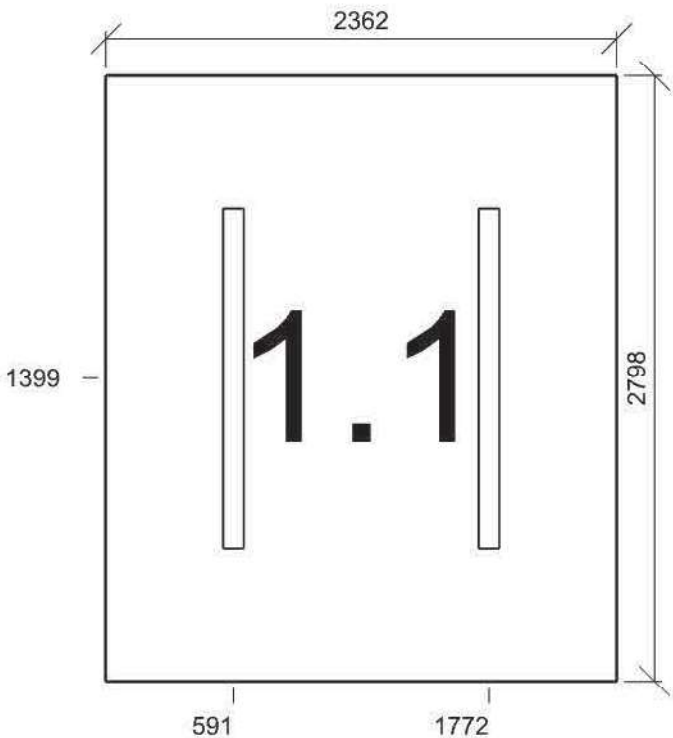
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

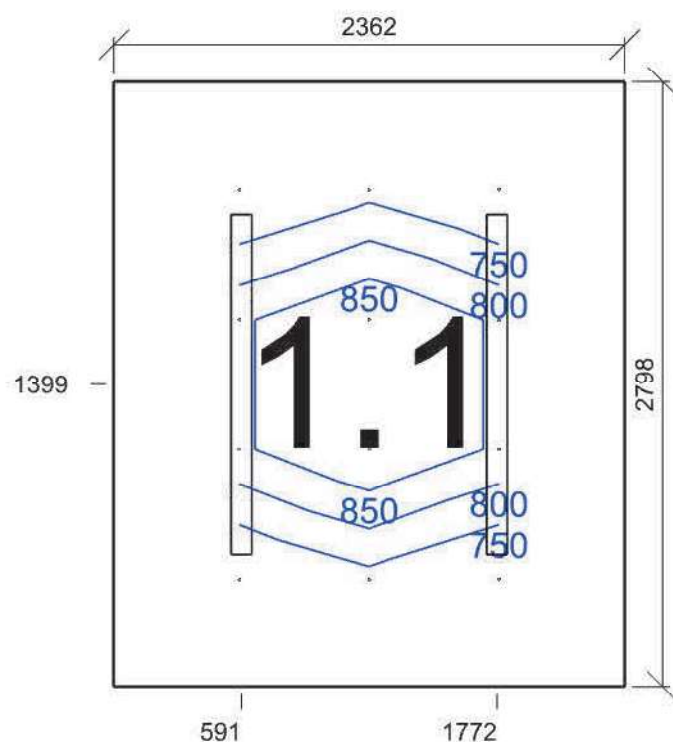
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	590,6 1399,1 2689,0	0,0 -0,0 90,0	Svítidlo 2	1771,7 1399,1 2689,0	0,0 -0,0 90,0

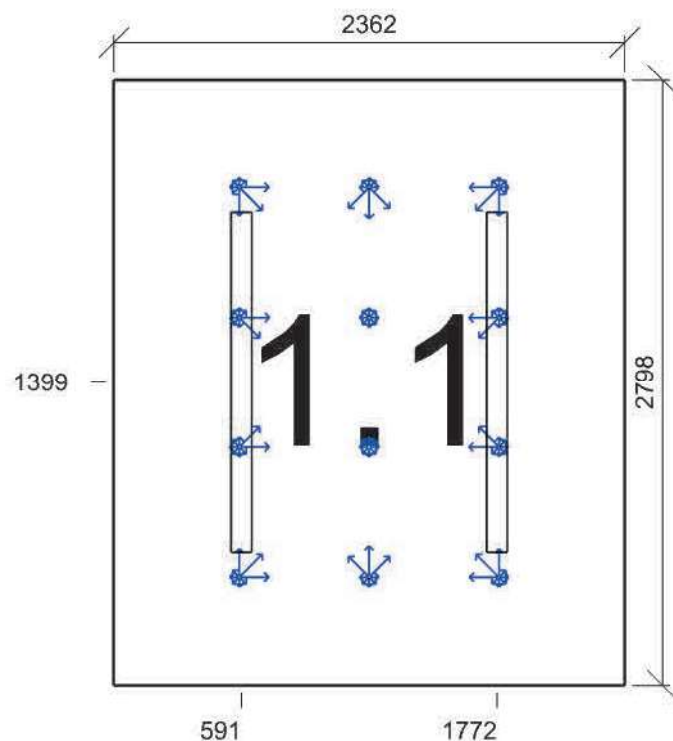
Půdorys - 1.1 Digestoř-1



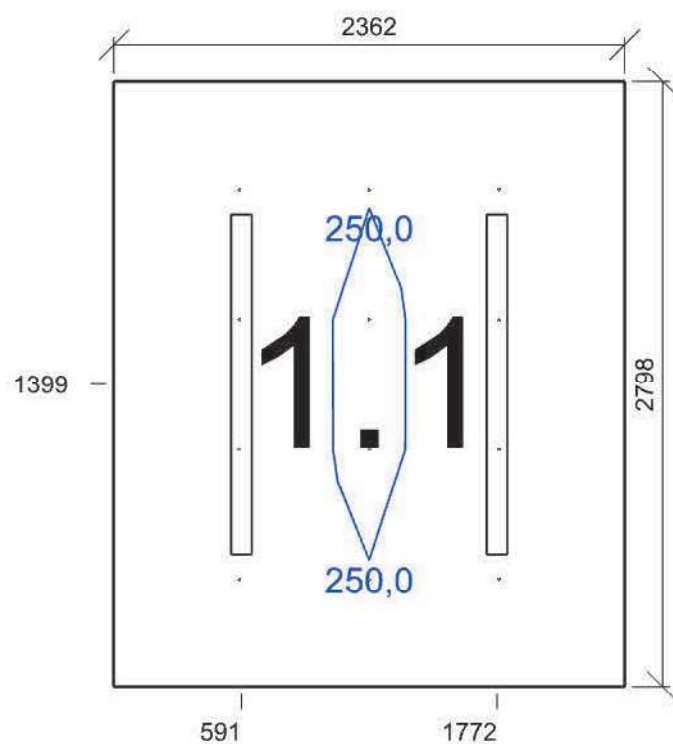


Emin/Em/Emax: **683/782/904 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,77**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **581,10 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Čísel oslnění UGR - 1.1 Digestoř-1



Min/Avg/Max: **0,0/11,5/14,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **581,10 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **239,1/243,8/253,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **581,10 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 Digestoř-2 37.2 - kuchyně

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

Délka	2499,78 mm
Šířka	2798,23 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	7,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840 , LED,průmyslové,základna z ABS, difuzor translucenční AC, třída izolace II. (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

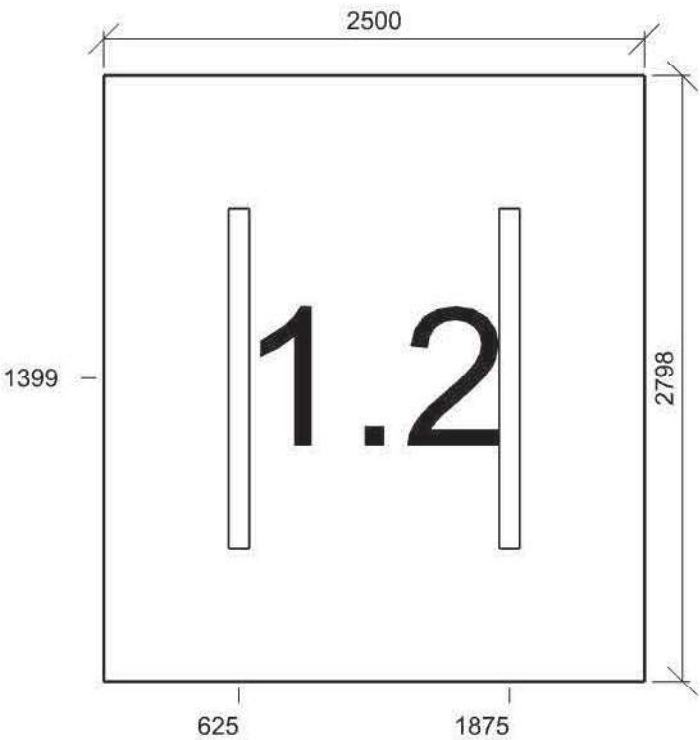
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

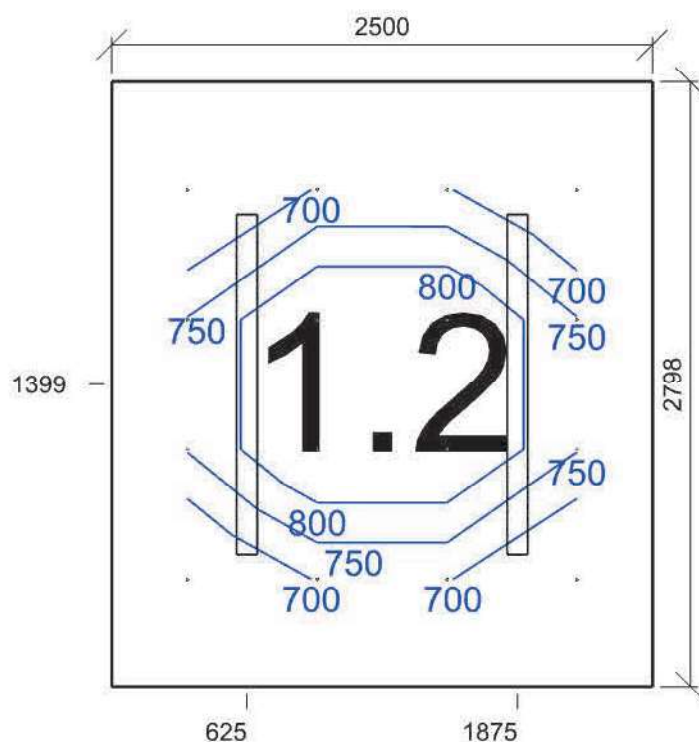
Údržba

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

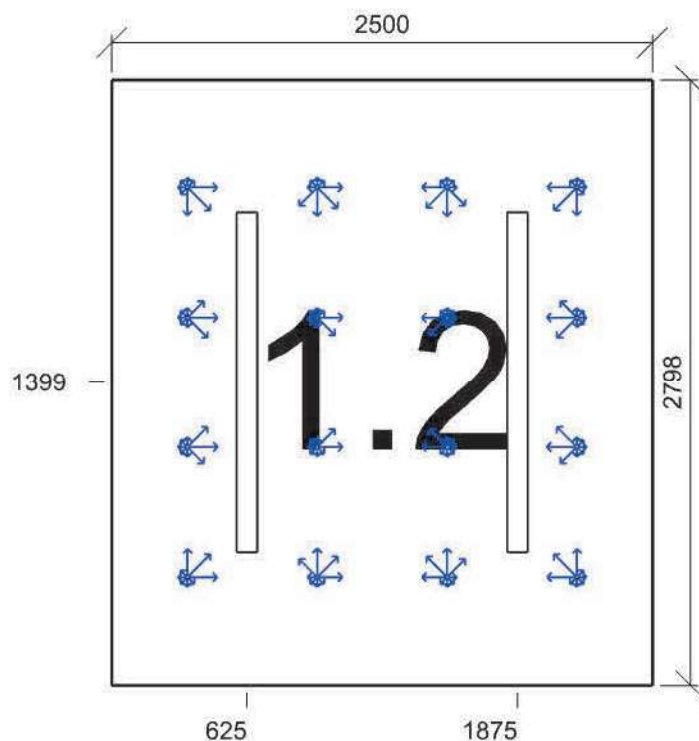
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	624,9 1399,1 2689,0	0,0 -0,0 90,0	Svítidlo 2	1874,8 1399,1 2689,0	0,0 -0,0 90,0

Půdorys - 1.2 Digestoř-2

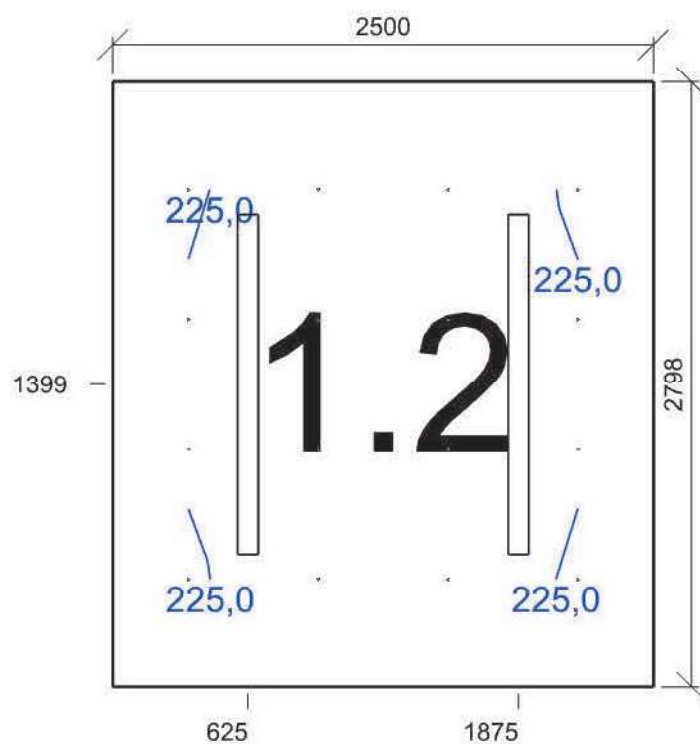




Emin/Em/Emax: **613/735/867 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,77**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **349,89 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,3/14,1/16,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **349,89 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **221,5/234,4/245,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací čísel: **0,67**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **349,89 x 499,12 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.3 Digestoř-3 37.2 - kuchyně

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

Délka	1250,95 mm
Šířka	1797,05 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	2,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.5ft CLASS II ABS 8000/840 , LED,průmyslové,základna z ABS, difuzor translucenční AC, třída izolace II. (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

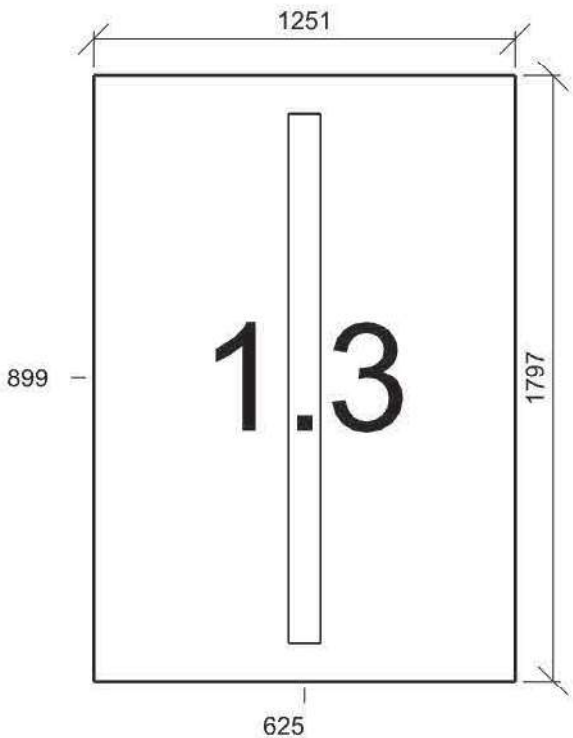
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

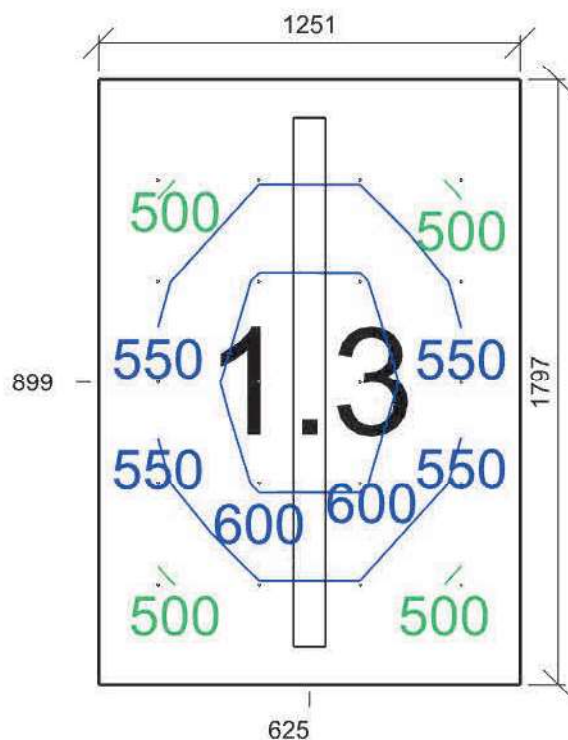
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	625,5 898,5 2689,0	0,0 0,0 90,0			

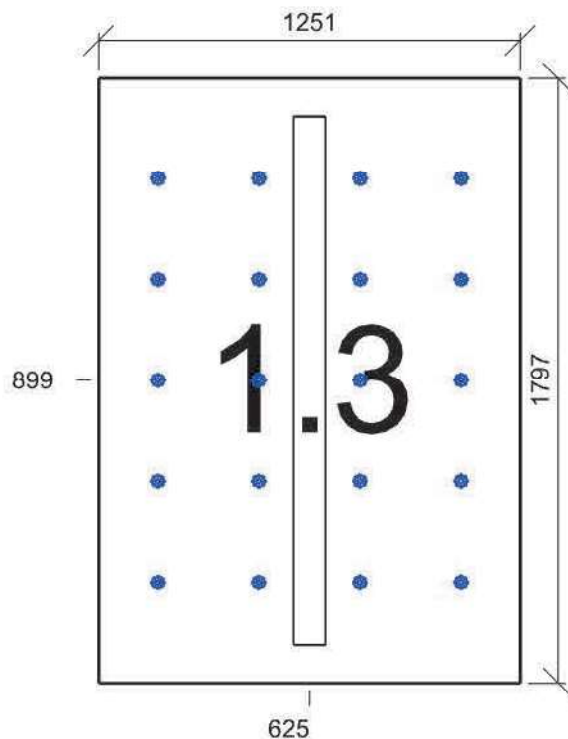
Půdorys - 1.3 Digestoř-3



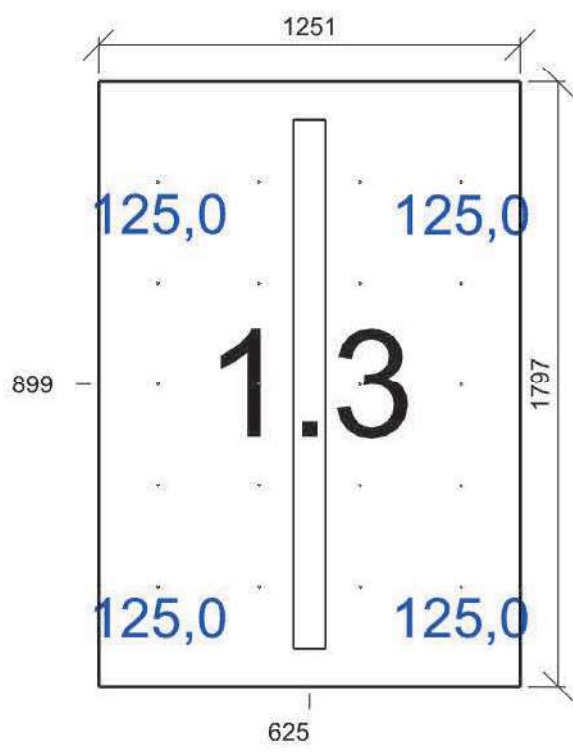


Emin/Em/Emax: **490/556/625 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,75**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **175,47 x 298,53 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Čísel oslnění UGR - 1.3 Digestoř-3



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **175,47 x 298,53 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Emin/Em/Emax: **124,9/136,7/146,4 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací čísel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **175,47 x 298,53 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.8 Kuchyně 37.2 - kuchyně

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	2800,00 mm
Plocha	58,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	618,0 1254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 2 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2424,0 1254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 3 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4210,0 1254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 4 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	6006,0 1254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 5 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	7803,0 3254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0			

Soustava svítidel 6 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba

Návrh

Přímý udržovací činitel 0,846

Počet použitých svítidel 1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	618,0 5254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

Soustava svítidel 6 (2) - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba	
Přímý udržovací činitel	0,846

Návrh	
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	7803,0 5254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

Soustava svítidel 6 (3) - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba	
Přímý udržovací činitel	0,846

Návrh	
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2424,0 5254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

Soustava svítidel 6 (4) - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba	
Přímý udržovací činitel	0,846

Návrh	
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4210,0 5254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

Soustava svítidel 6 (5) - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba	
Přímý udržovací činitel	0,846

Návrh	
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	6006,0 5254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

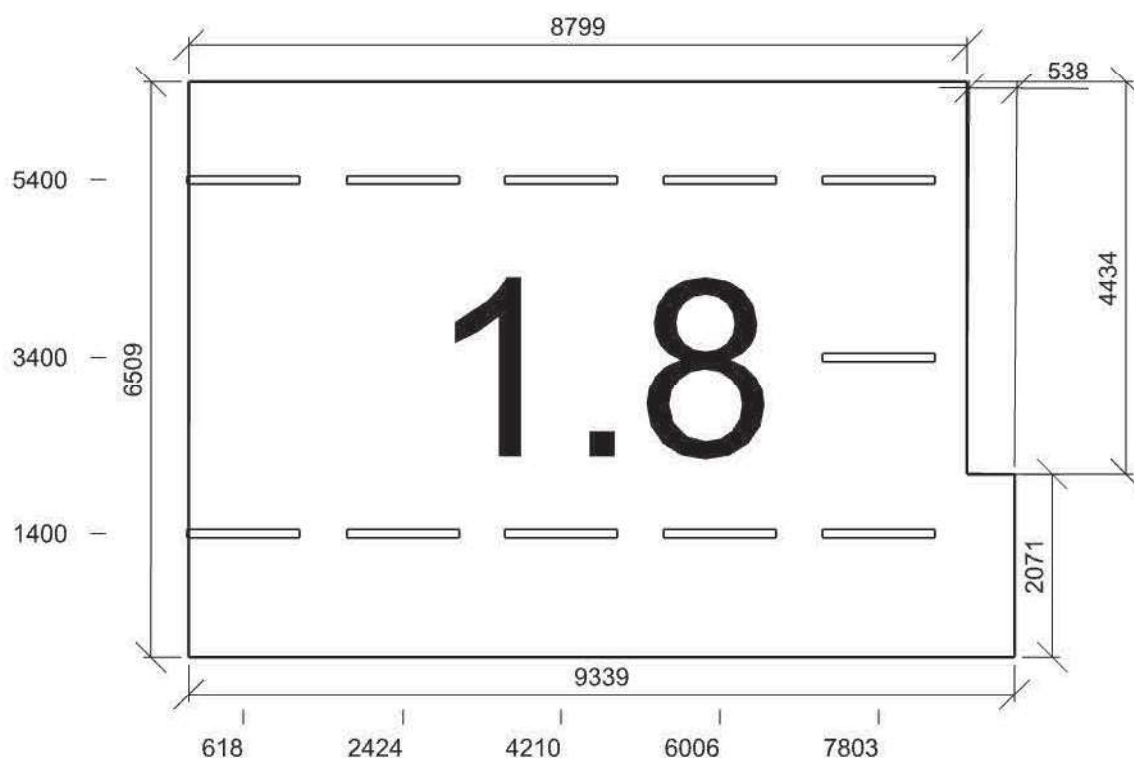
Soustava svítidel 5 (2) - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED,průmyslové,základna z ABS,difuzor translucenční AC (I)

Údržba	
Přímý udržovací činitel	0,846

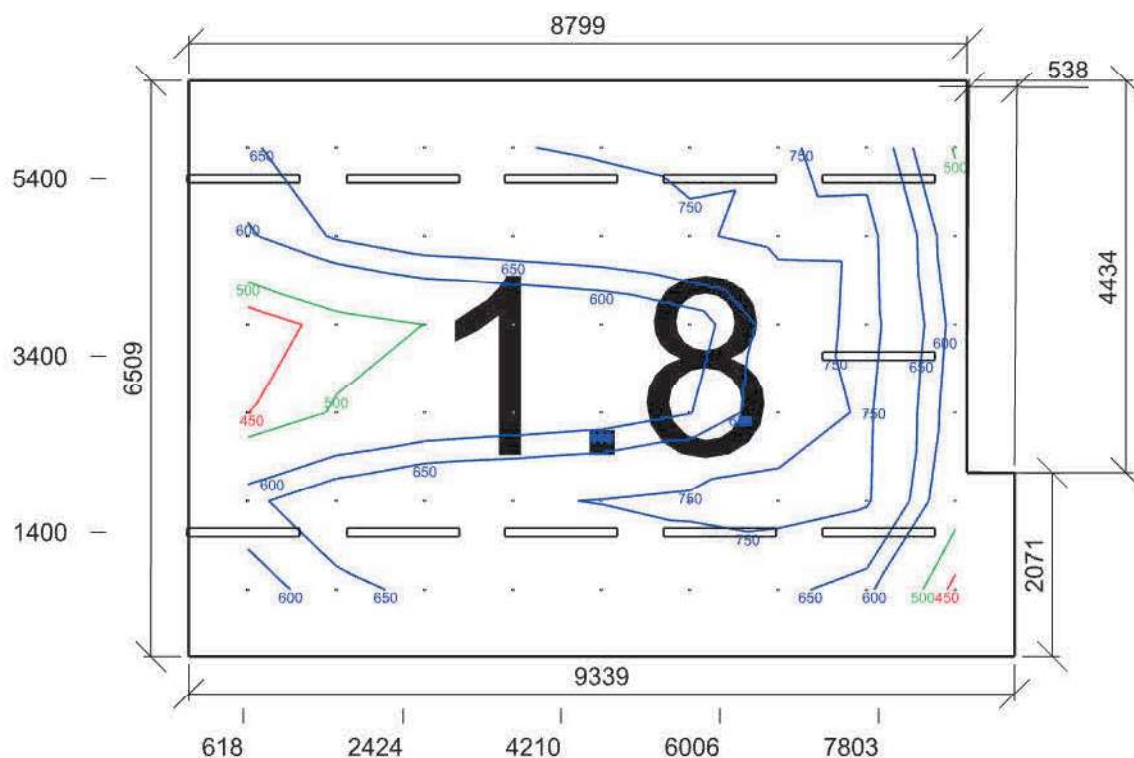
Návrh	
Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	7803,0 1254,0 2689,0	0,0 0,0 0,0

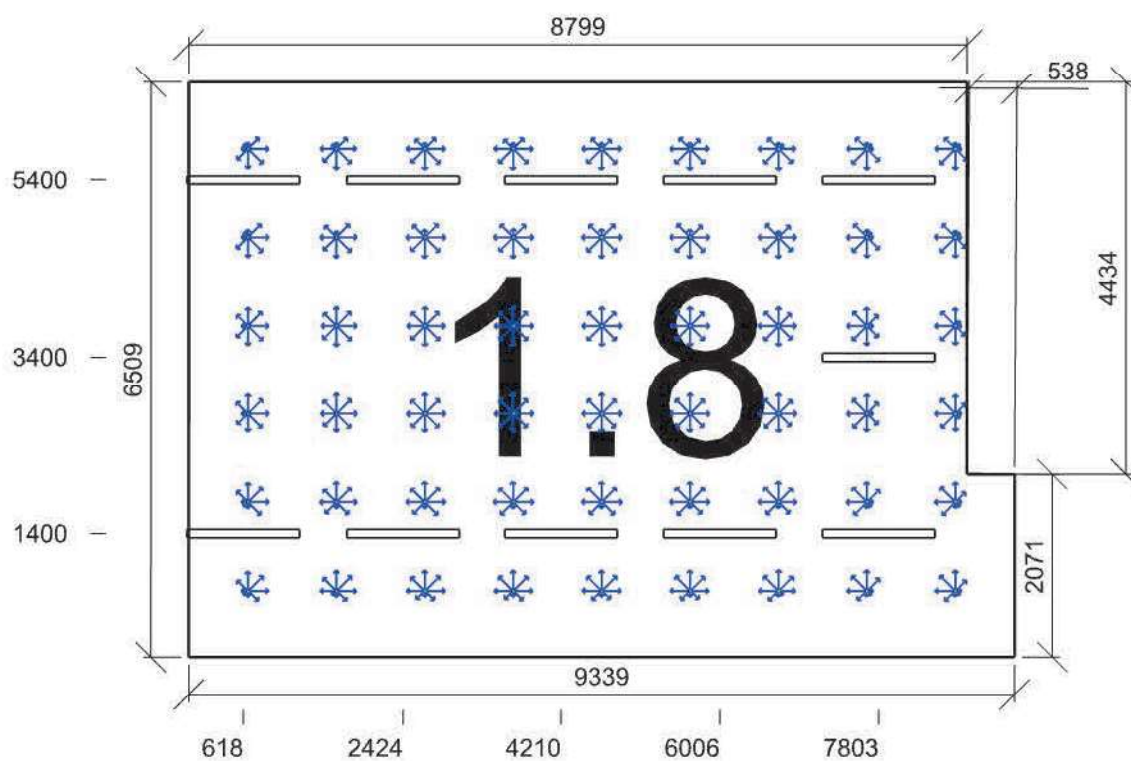
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]



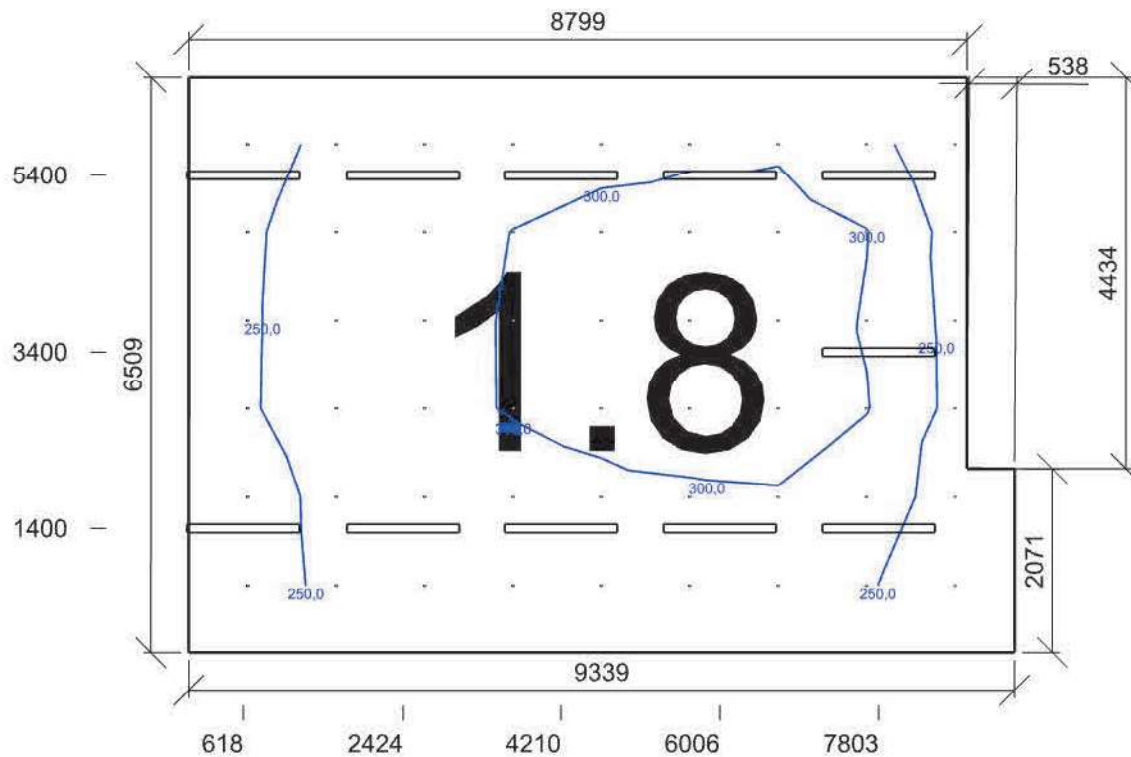
Normálová osvětlenost - 1.8 Kuchyně



E_{min}/E_m/E_{max}: **415/645/786 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,78**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **669,37 x 754,37 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,9/19,5/20,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **669,37 x 754,37 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **206,4/278,0/322,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací činitel: **0,7**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **669,37 x 754,37 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.5 Mytí nádobí 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

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

Délka	2569,63 mm
Šířka	4364,57 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	11,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

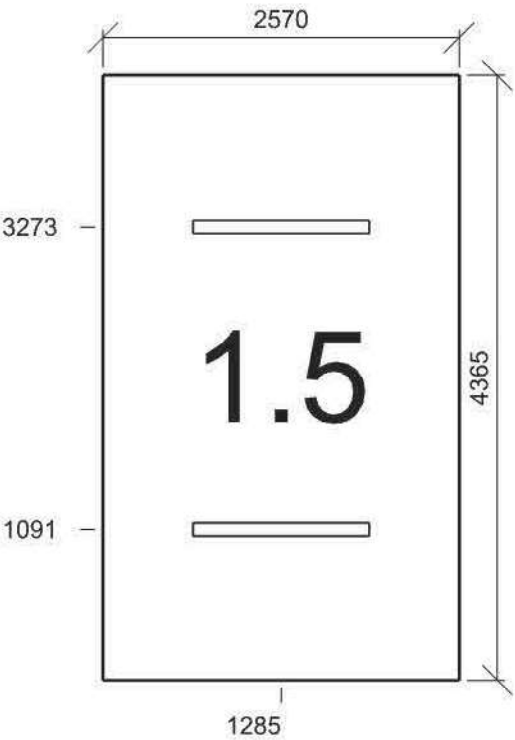
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

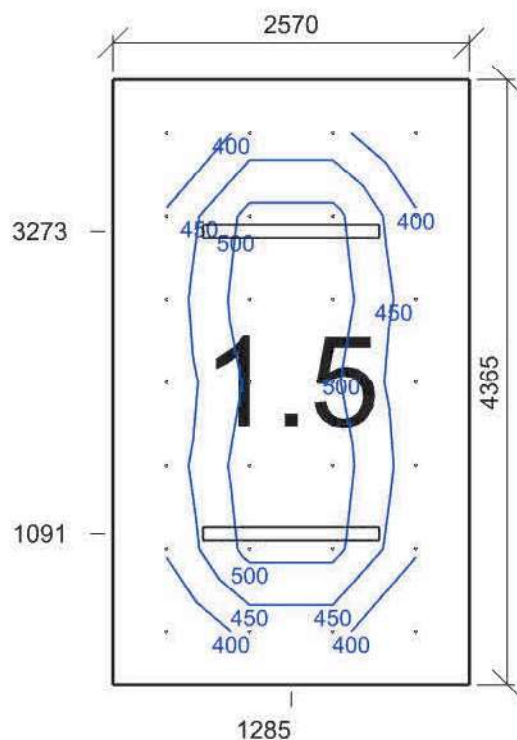
Údržba

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

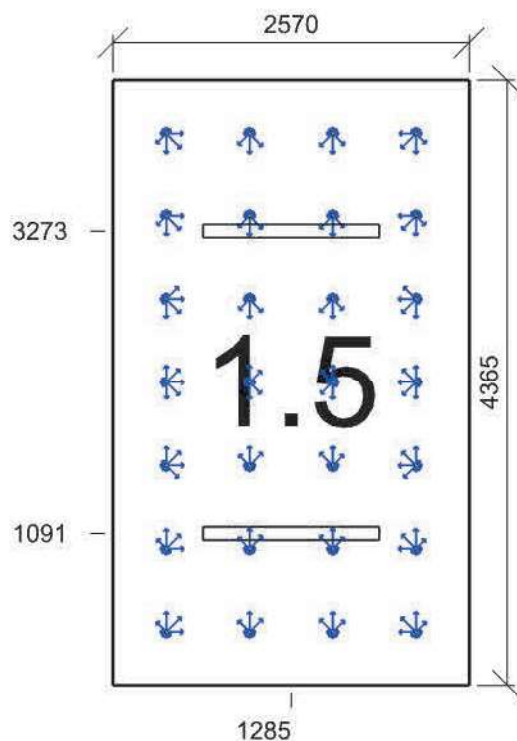
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1284,8	1091,1	2689,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	1284,8	3273,4	2689,0	0,0	0,0	0,0

Půdorys - 1.5 Mytí nádobí

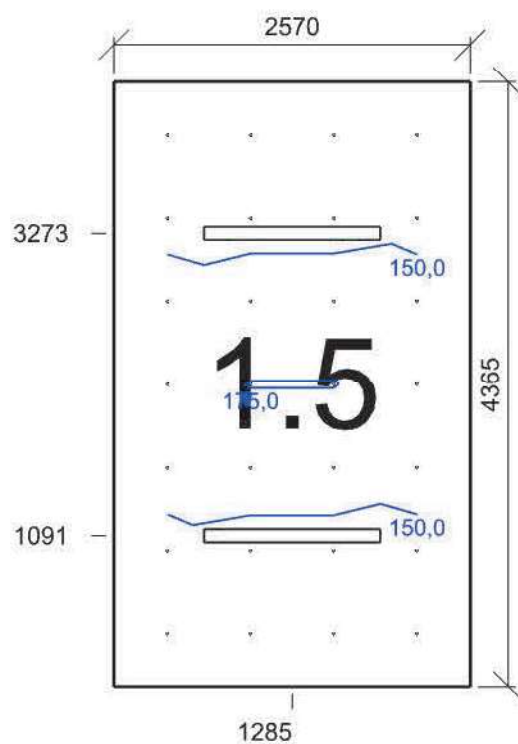




Emin/Em/Emax: **335/441/527 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací činitel: **0,78**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **384,82 x 382,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,2/17,0/18,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **384,82 x 382,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **135,9/150,9/175,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **384,82 x 382,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.6 Mytí nádobí 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

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	2800,00 mm
Plocha	10,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucentní AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

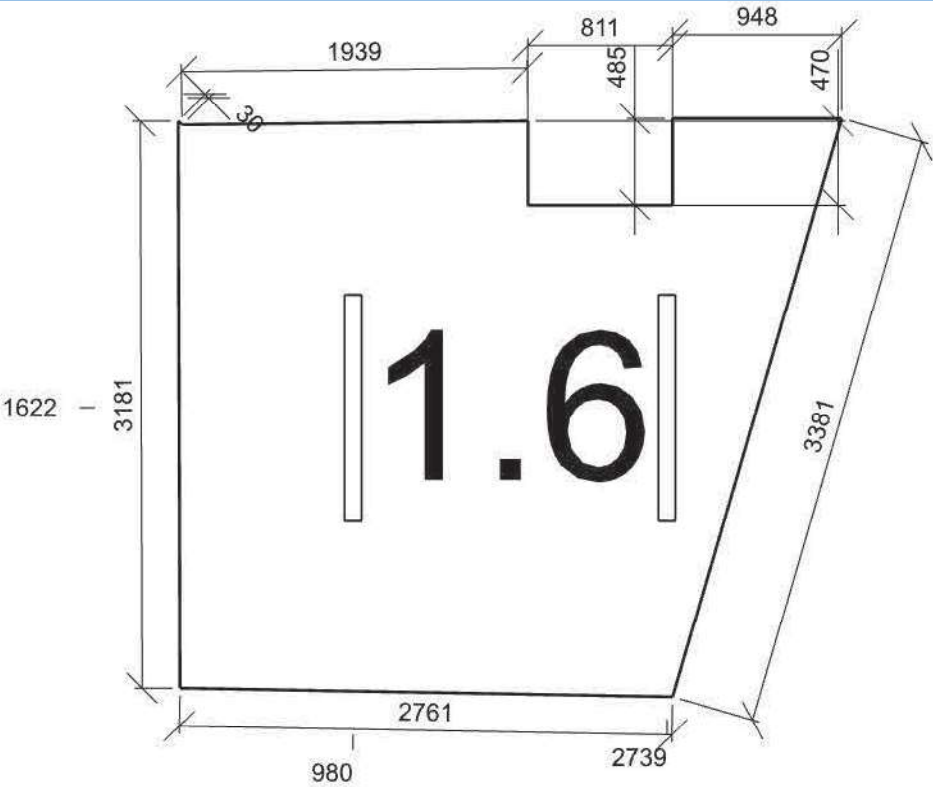
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

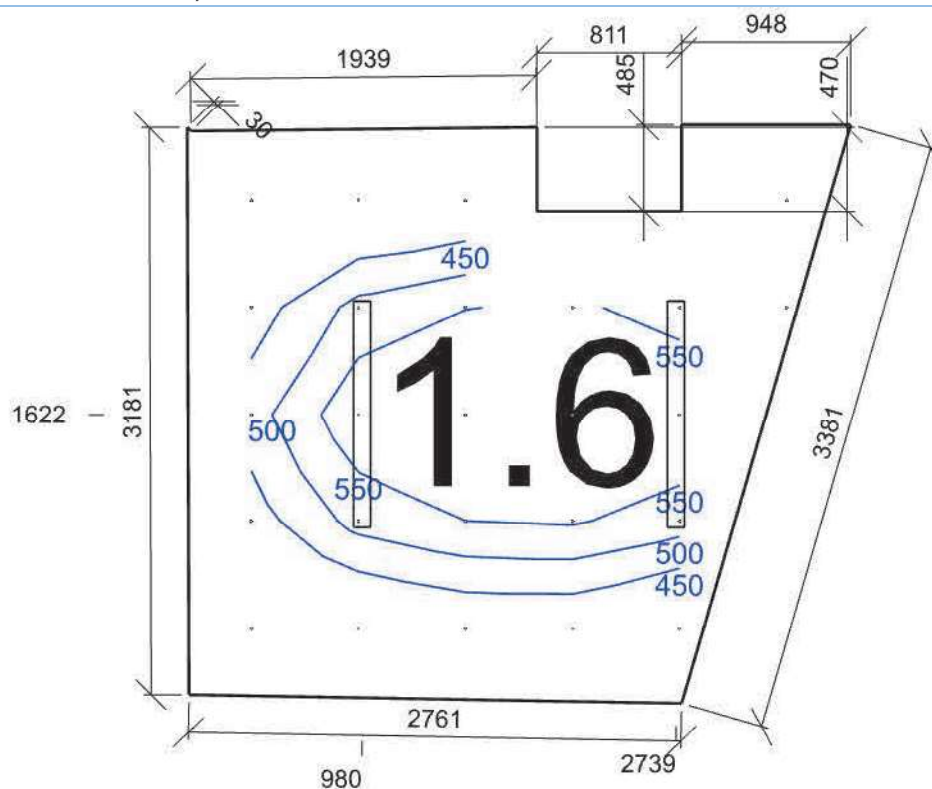
Údržba

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

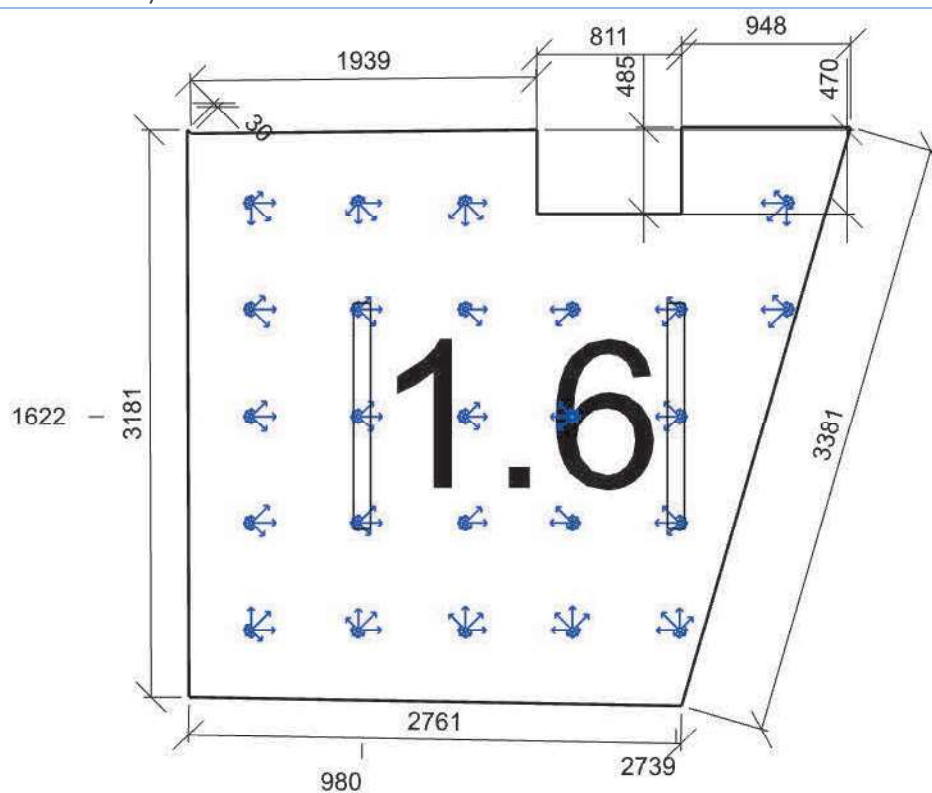
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svídlo 1	969,2 1573,7 2689,0	-0,0 0,0 90,0	Svídlo 2	2728,7 1573,7 2689,0	-0,0 0,0 90,0

Půdorys - 1.6 Mytí nádobí

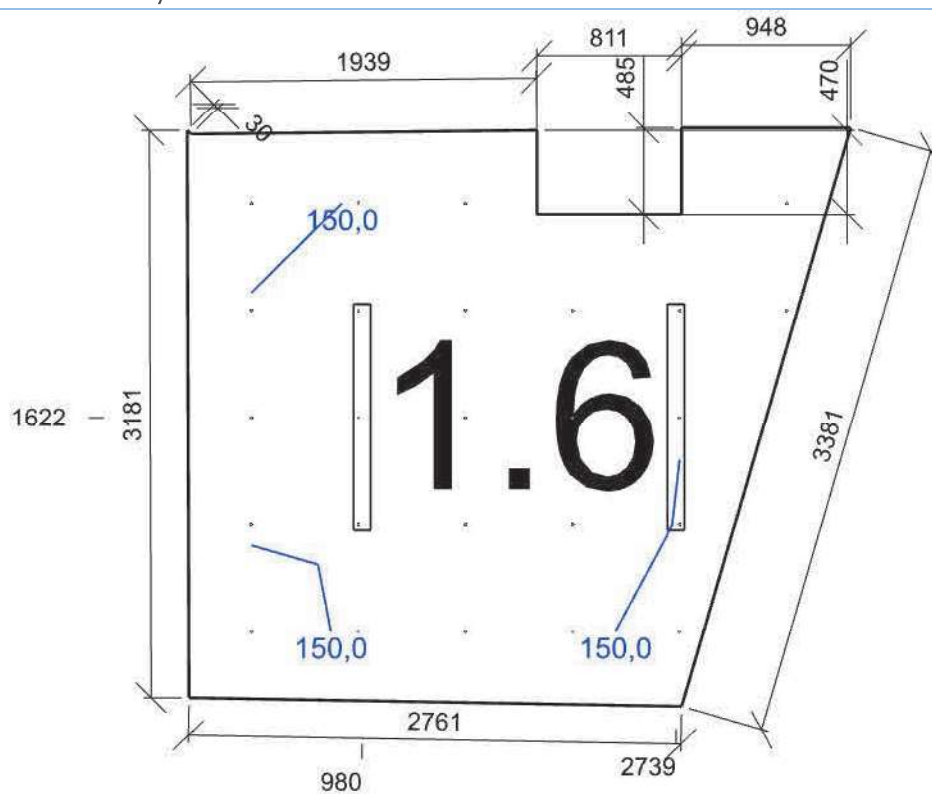




Emin/Em/Emax: **287/466/631 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací činitel: **0,78**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **359,49 x 422,43 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,0/16,5/19,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **359,49 x 422,43 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



E_{min}/E_m/E_{max}: **113,3/154,4/178,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **359,49 x 422,43 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.9 kuchyně 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

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

Délka	5765,80 mm
Šířka	2525,18 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	14,6 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

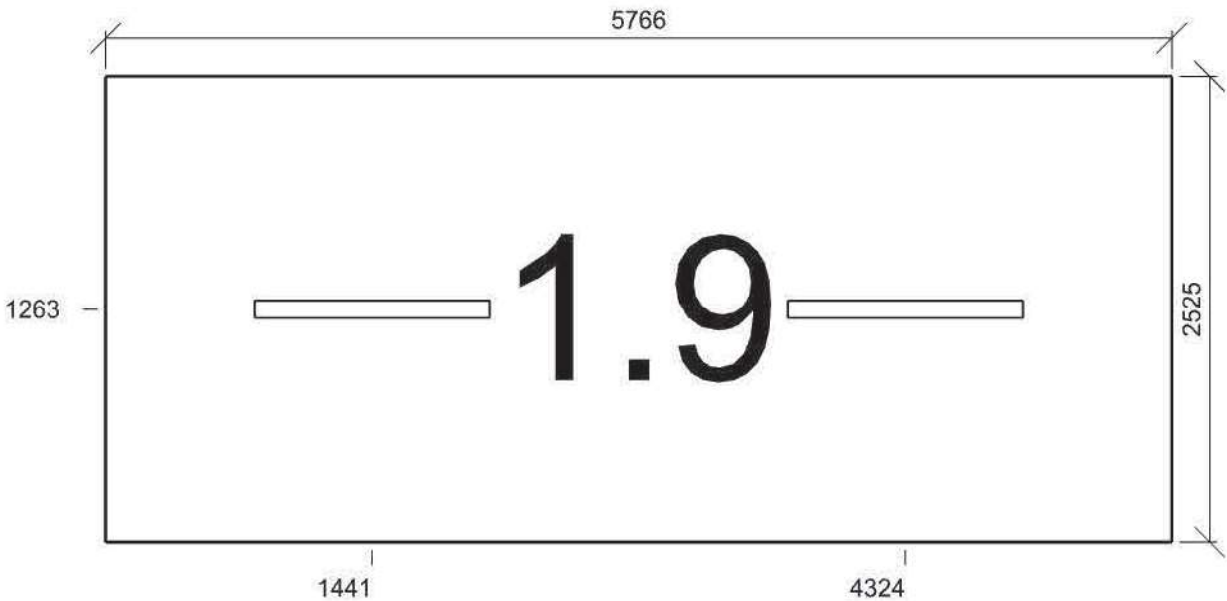
Výška	2689,00 mm
-------	------------

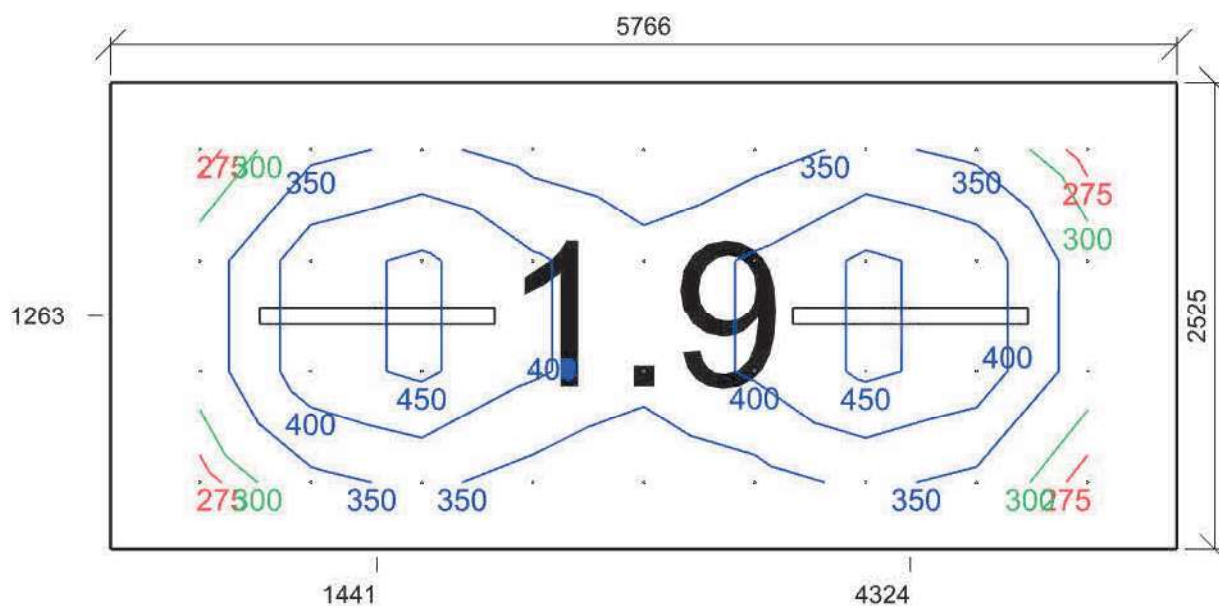
Počty

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

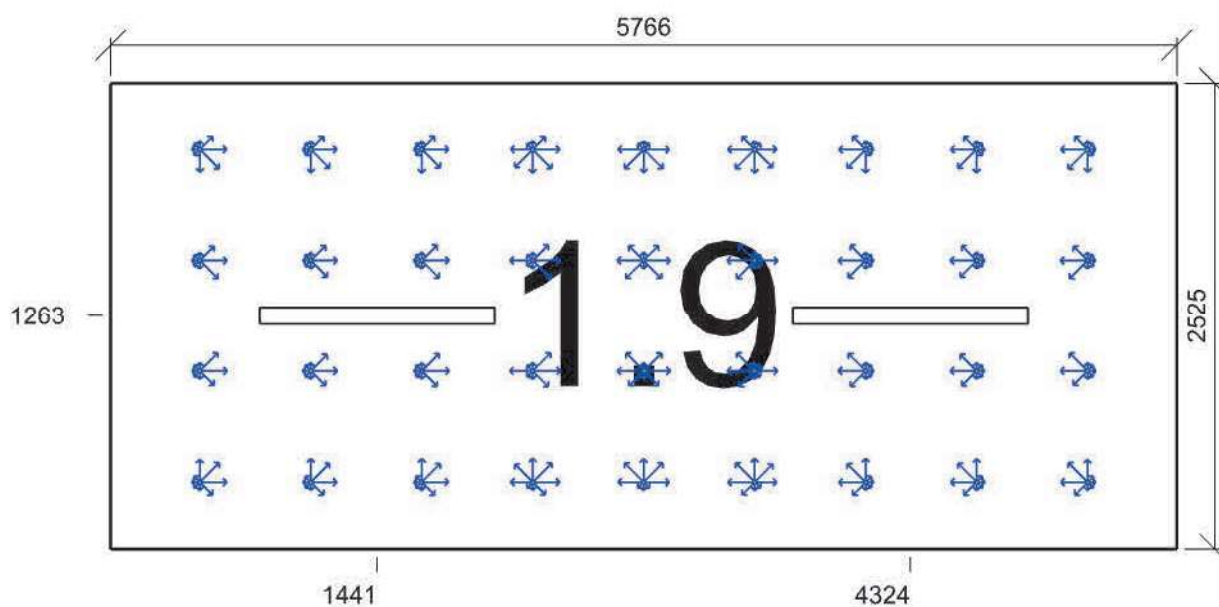
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1441,4	1262,6	2689,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	4324,3	1262,6	2689,0	0,0	0,0	0,0

Půdorys - 1.9 kuchyně





Emin/Em/Emax: **260/361/459 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čísel: **0,78**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **482,90 x 362,59 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,8/17,4/18,0** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **482,90 x 362,59 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.10 přípravná 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

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	2800,00 mm
Plocha	14,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

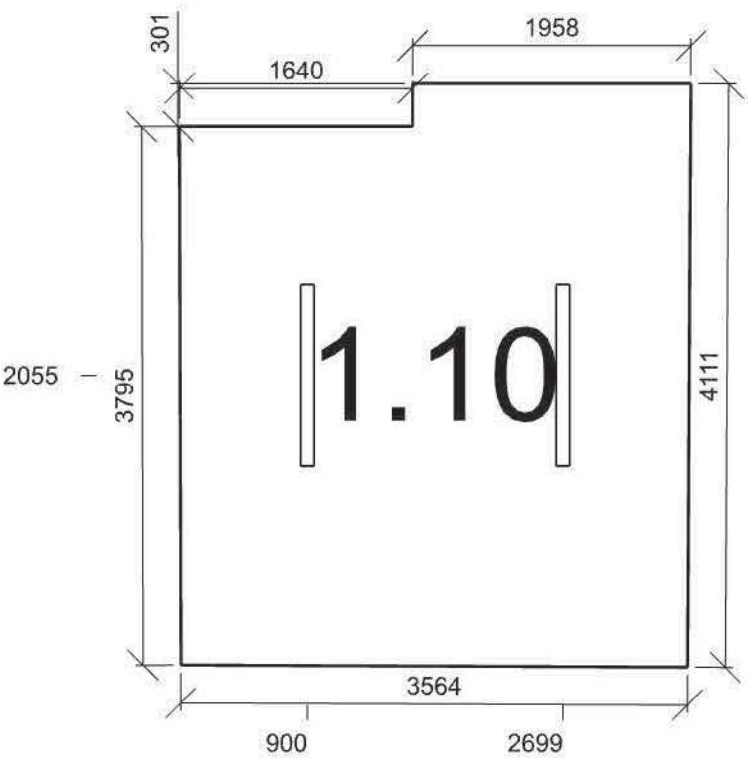
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

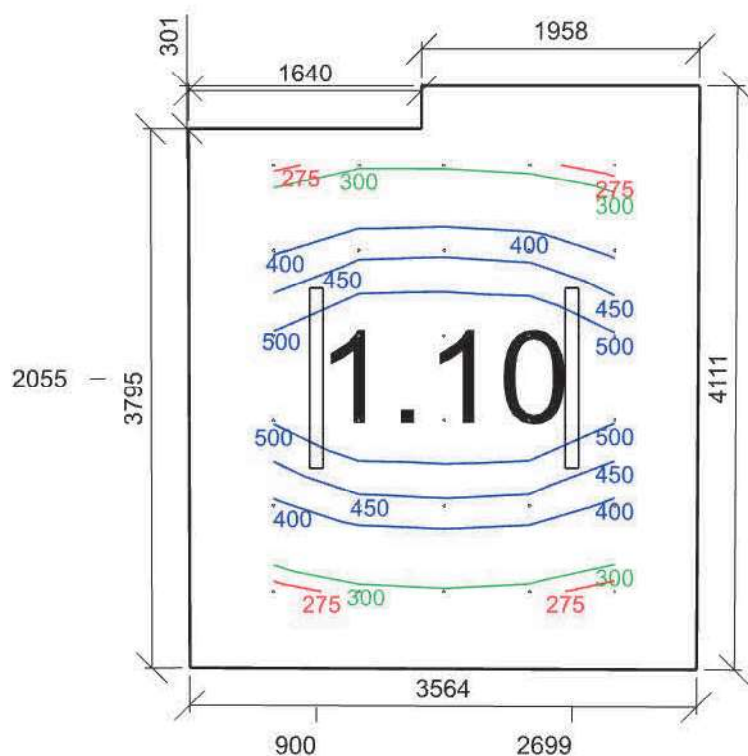
Údržba

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

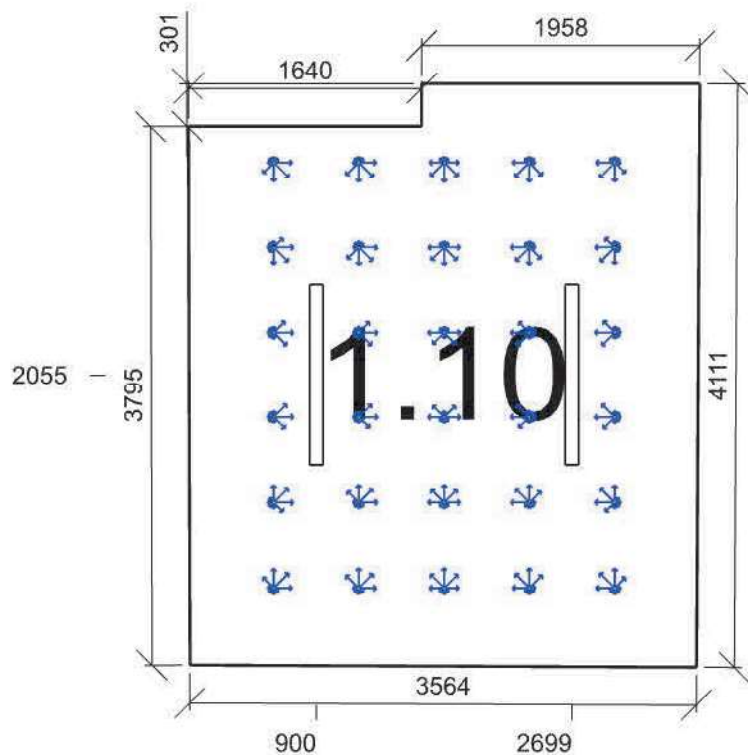
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svídlo 1	889,0 2040,5 2689,0	-0,0 0,0 90,0	Svídlo 2	2688,2 2040,5 2689,0	-0,0 0,0 90,0

Půdorys - 1.10 přípravná

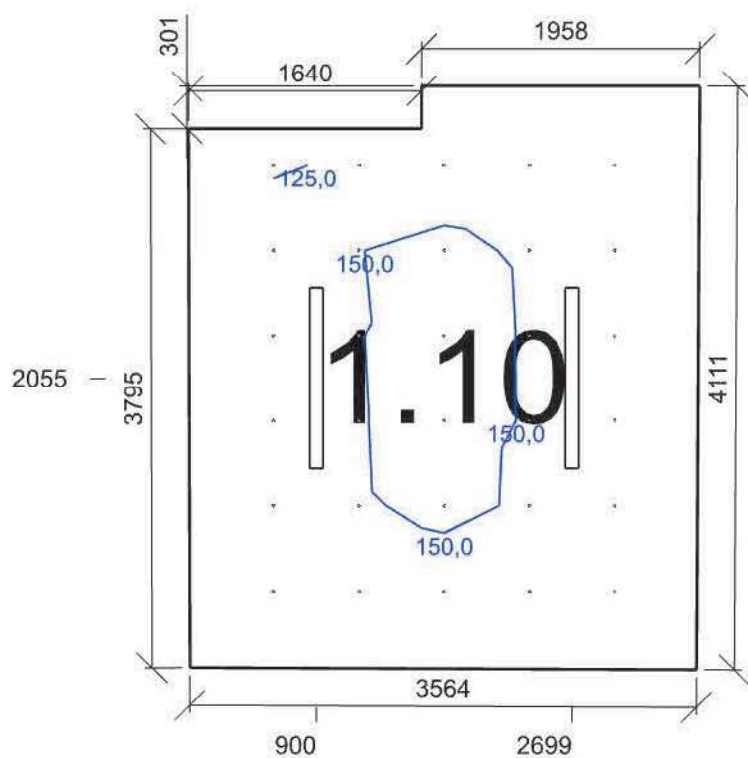




Emin/Em/Emax: **257/412/563 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací čísel: **0,78**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **599,17 x 555,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,1/17,4/19,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **599,17 x 555,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



E_{min}/E_m/E_{max}: **121,9/141,7/163,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **599,17 x 555,28 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.11 Místnost 12.1 - sklady a zásobárny

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	2800,00 mm
Plocha	8,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucenční AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

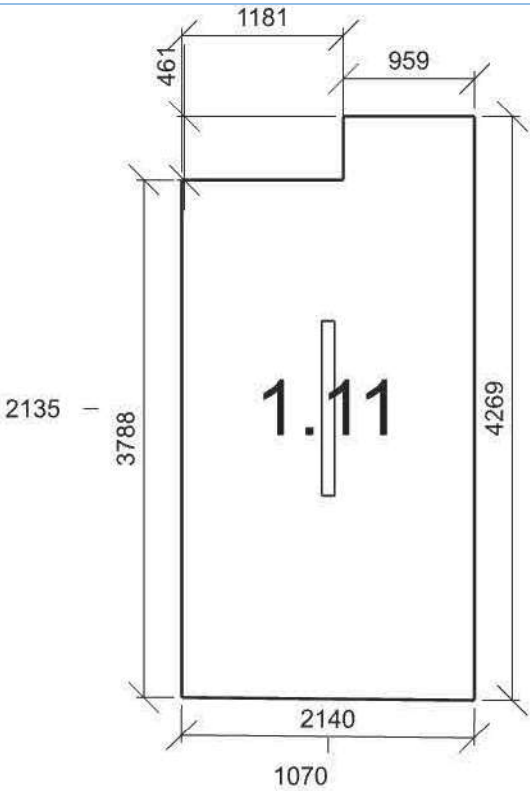
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

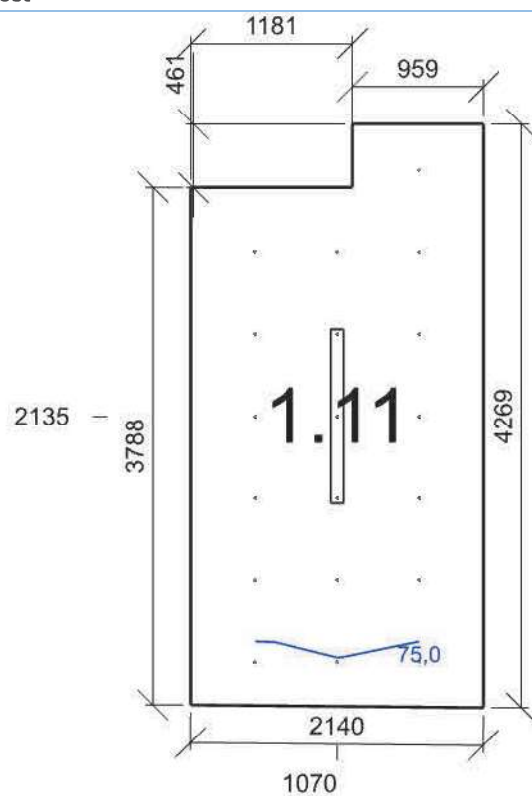
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1070,0 2114,5 2689,0	-0,0 0,0 90,0			

Půdorys - 1.11 Místnost





Emin/Em/Emax: **66,3/86,5/97,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **469,98 x 334,66 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.12 Sklad 13.4 - otevřený sklad zboží

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	2800,00 mm
Plocha	4,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PRIMA LED 1.4ft ABS 6400/840 , LED, průmyslové, základna z ABS, difuzor translucentní AC (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2689,00 mm
-------	------------

Počty

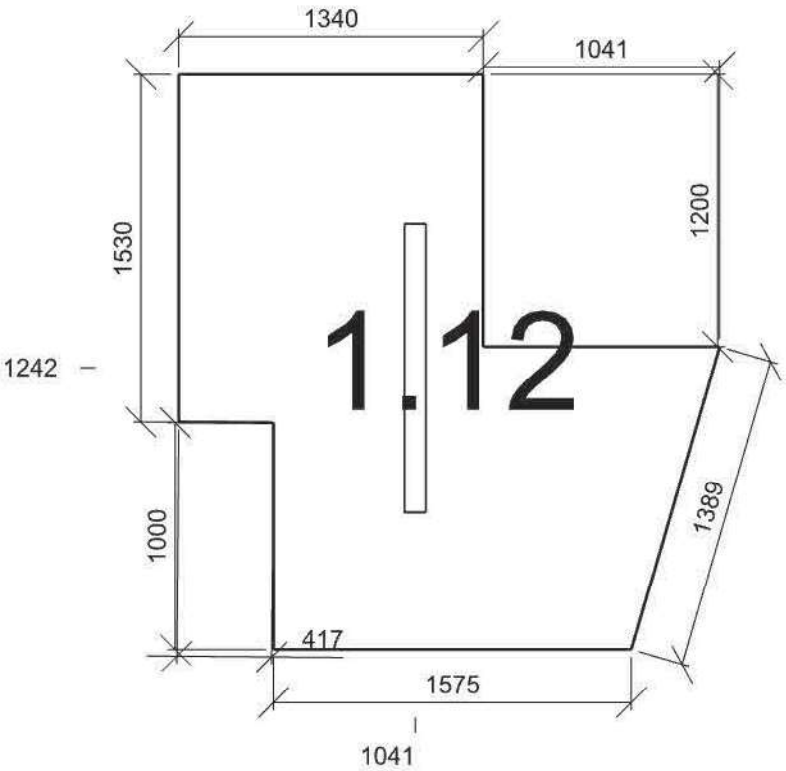
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

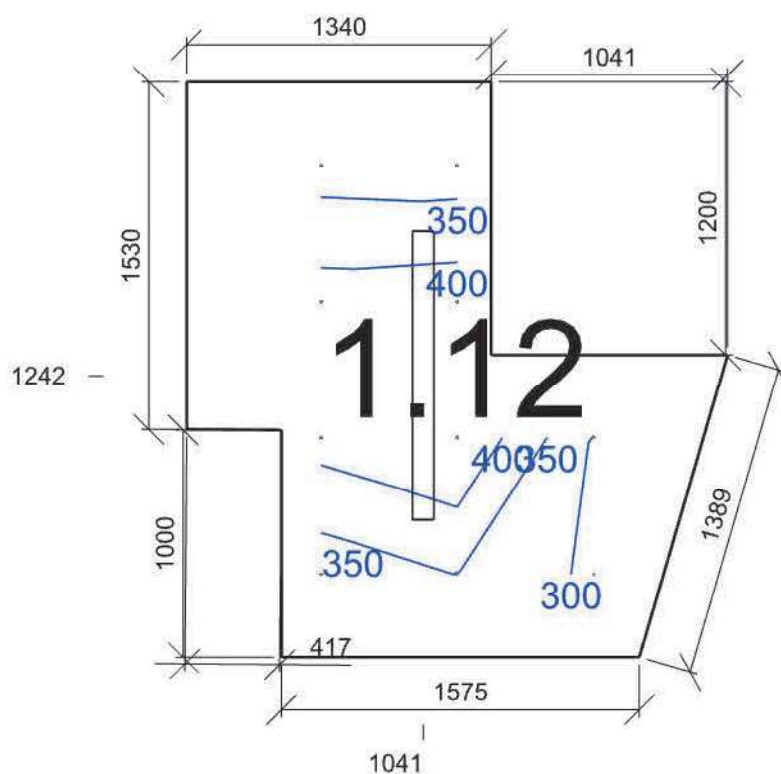
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	623,6 1241,8 2689,0	-0,0 0,0 90,0			

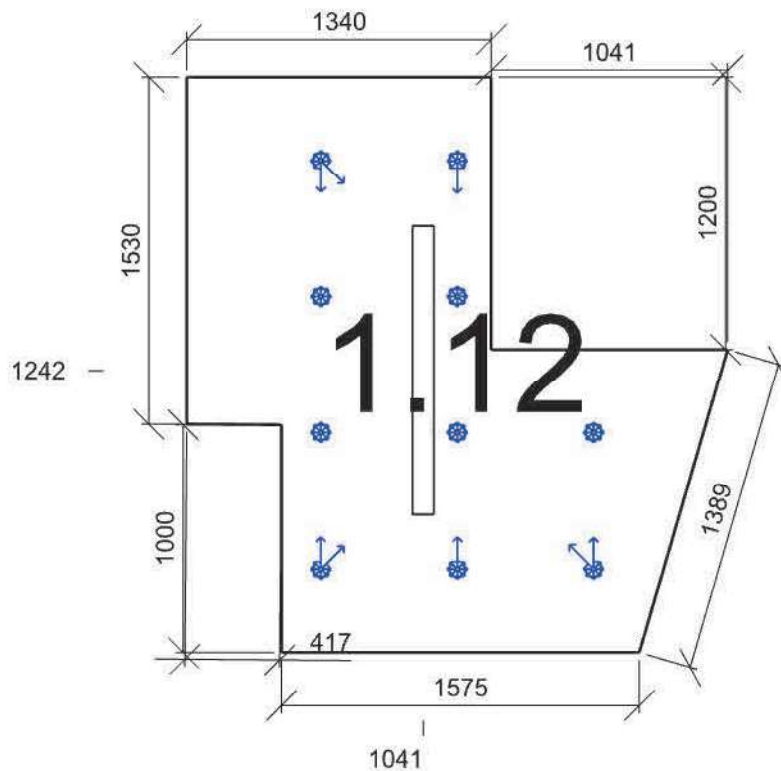
Půdorys - 1.12 Sklad



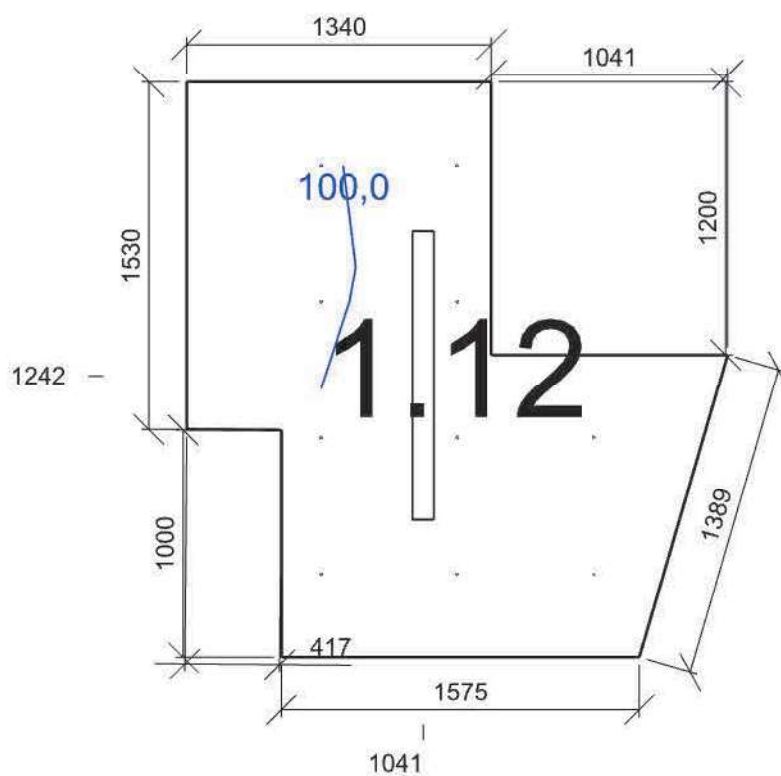


Emin/Em/Emax: **290/364/451 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací číselník: **0,77**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,63 x 366,83 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Činitel oslnění UGR - 1.12 Sklad



Min/Avg/Max: **0,0/7,3/15,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **590,63 x 366,83 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **80,5/93,8/105,1 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací čísel: **0,67**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,63 x 366,83 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.13 Chodba 37.7 - chodby

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	2800,00 mm
Plocha	18,8 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 1.5ft 3250/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (M)

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	2916,2	2304,9	2766,0	-0,0	0,0 90,0	Svítidlo 2	2916,2	4614,7	2766,0	-0,0	0,0 90,0

Soustava svítidel 2 - NAOS 1.5ft 3250/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (M)

Údržba

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

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	1132,4	4600,0	2766,0	0,0	0,0 0,0						

Soustava svítidel 3 - NAOS 1.5ft 3250/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (M)

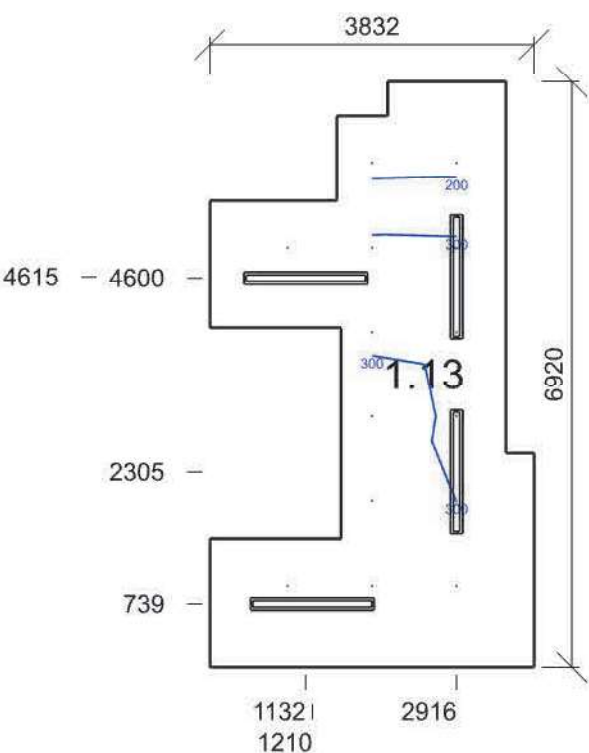
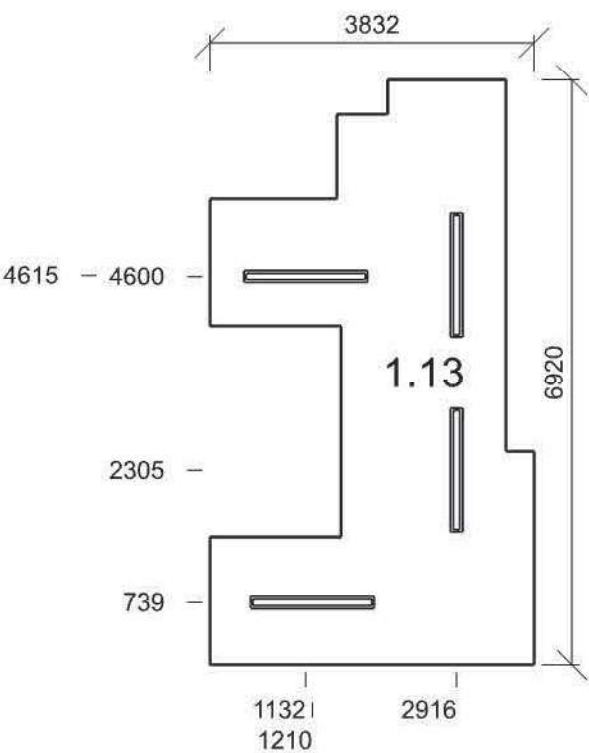
Údržba

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

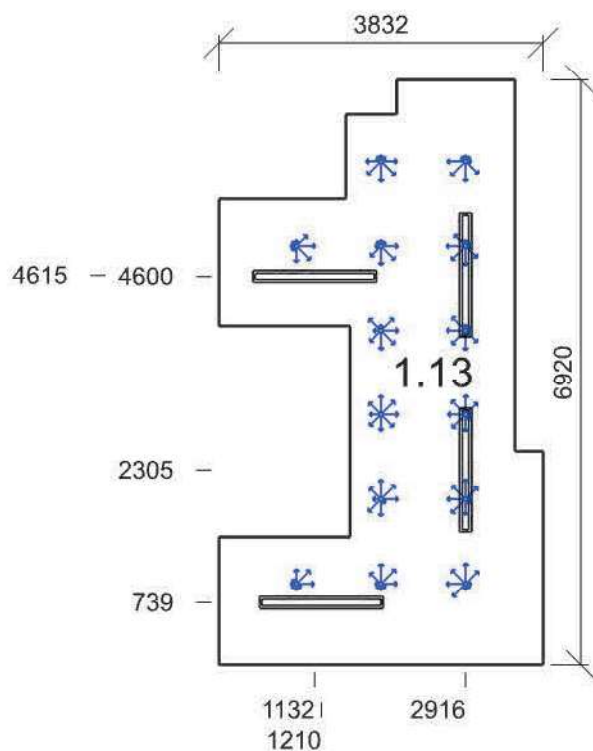
Návrh

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

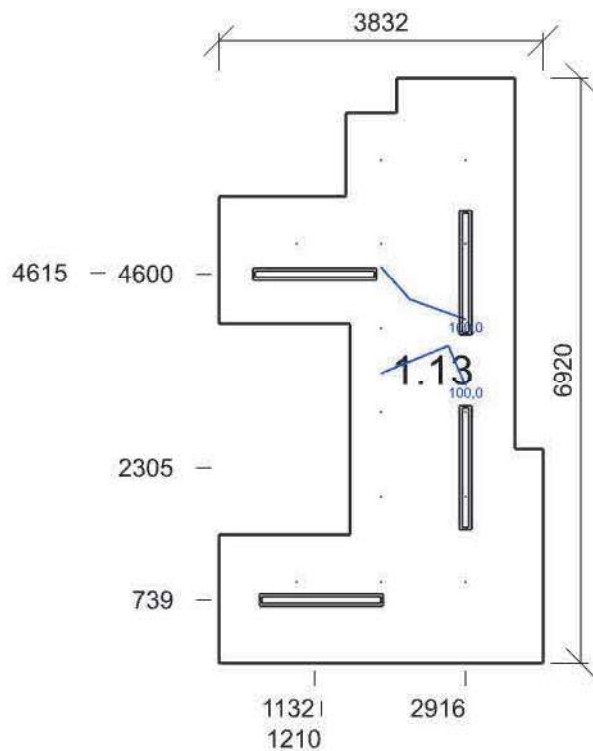
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	1209,7	739,5	2766,0	0,0	0,0 0,0						



Emin/Em/Emax: **172/271/341 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **916,16 x 959,83 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,2/19,4/20,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **916,16 x 959,83 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **69,1/88,9/106,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací činitel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **916,16 x 959,83 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

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

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	2800,00 mm
Plocha	6,8 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.5ft 6500/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (O)

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

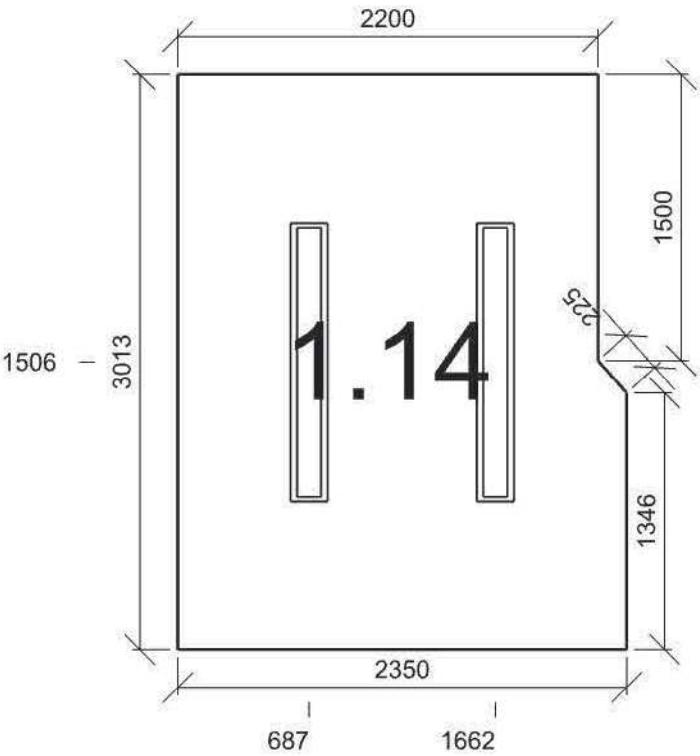
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

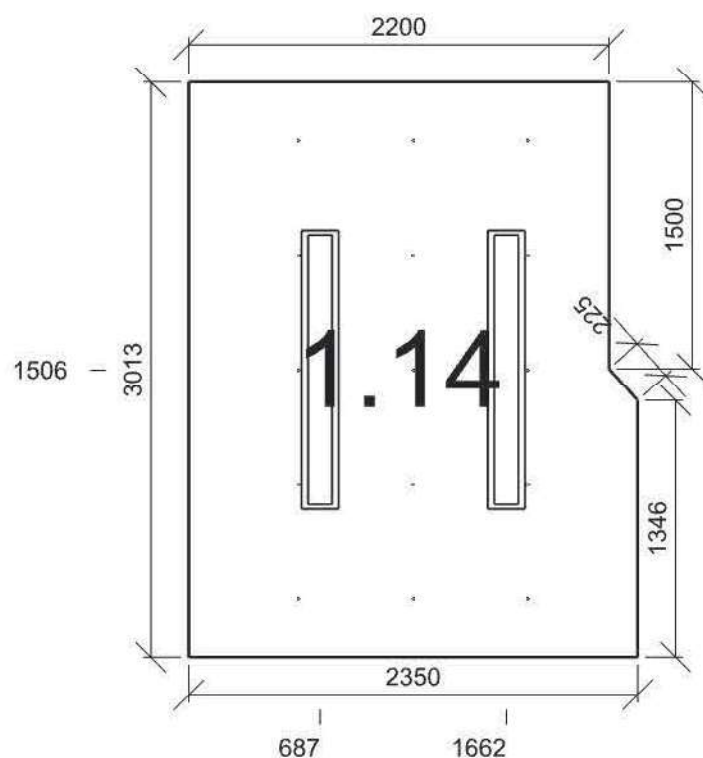
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	687,5	1506,5	2766,0	-0,0	-0,0	-90,0	Svítidlo 2	1662,5	1506,5	2766,0	-0,0	-0,0	-90,0

Půdorys - 1.14 Kancelář





Emin/Em/Emax: **176,8/188,9/198,6 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací čísel: **0,64**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **575,00 x 306,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

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

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	2800,00 mm
Plocha	18,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.4ft 6400/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (Q)

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

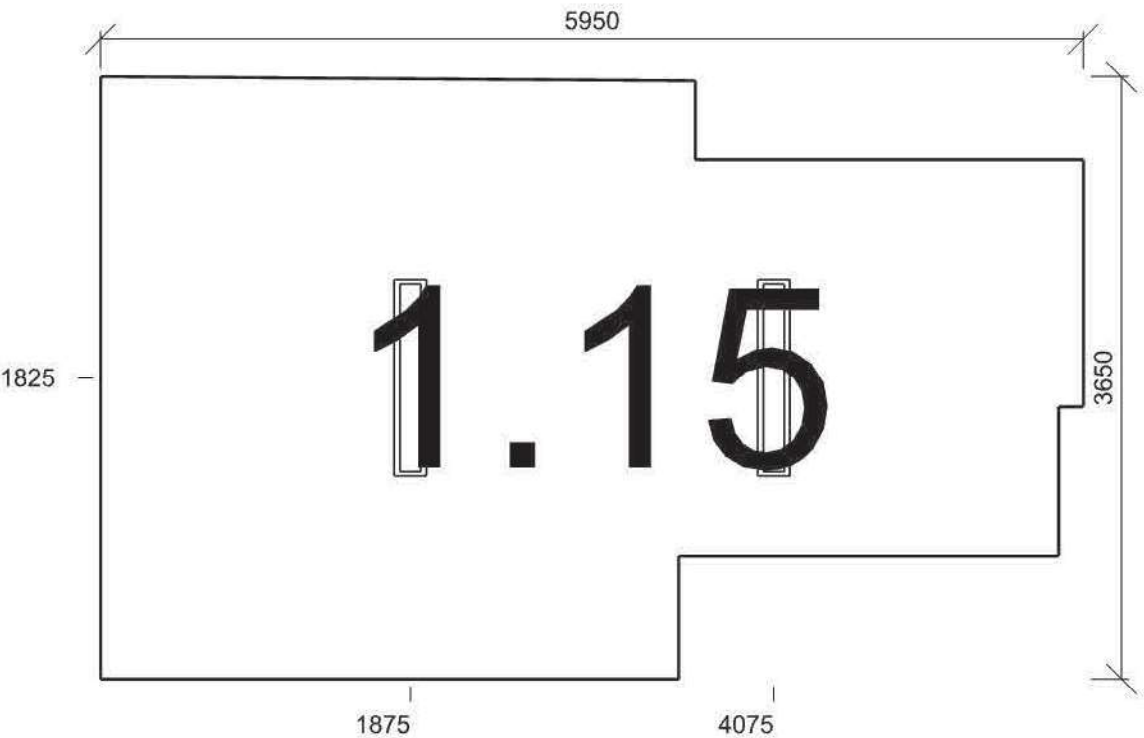
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

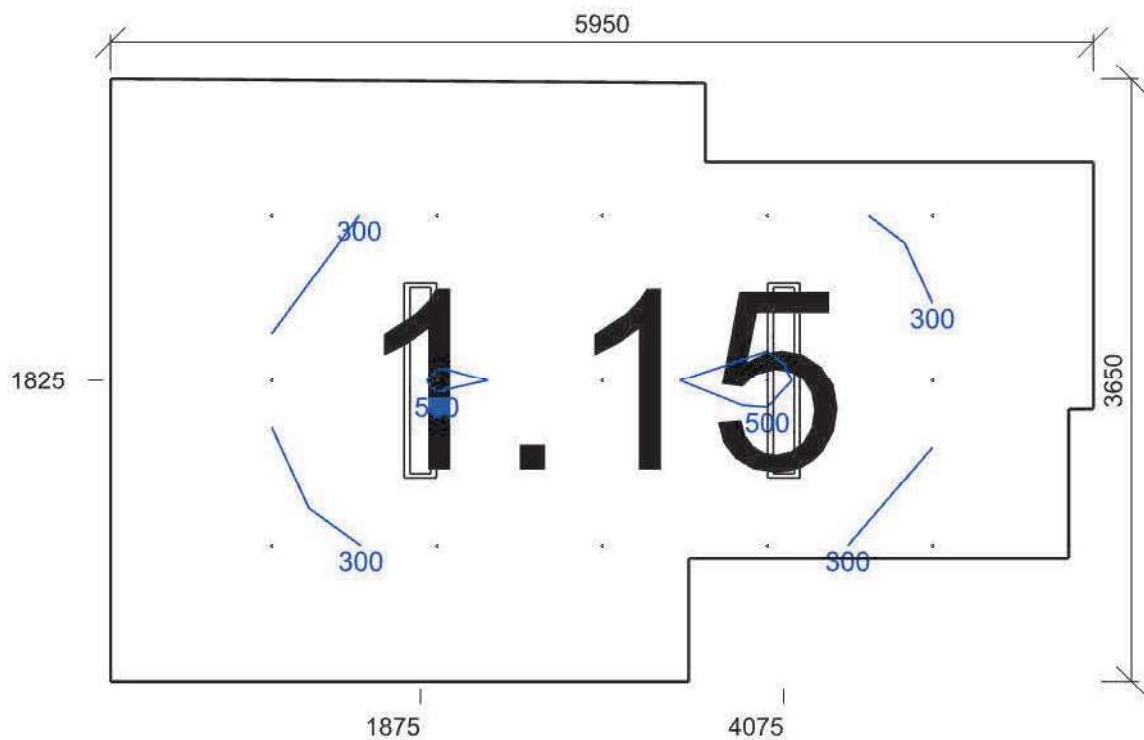
Údržba

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

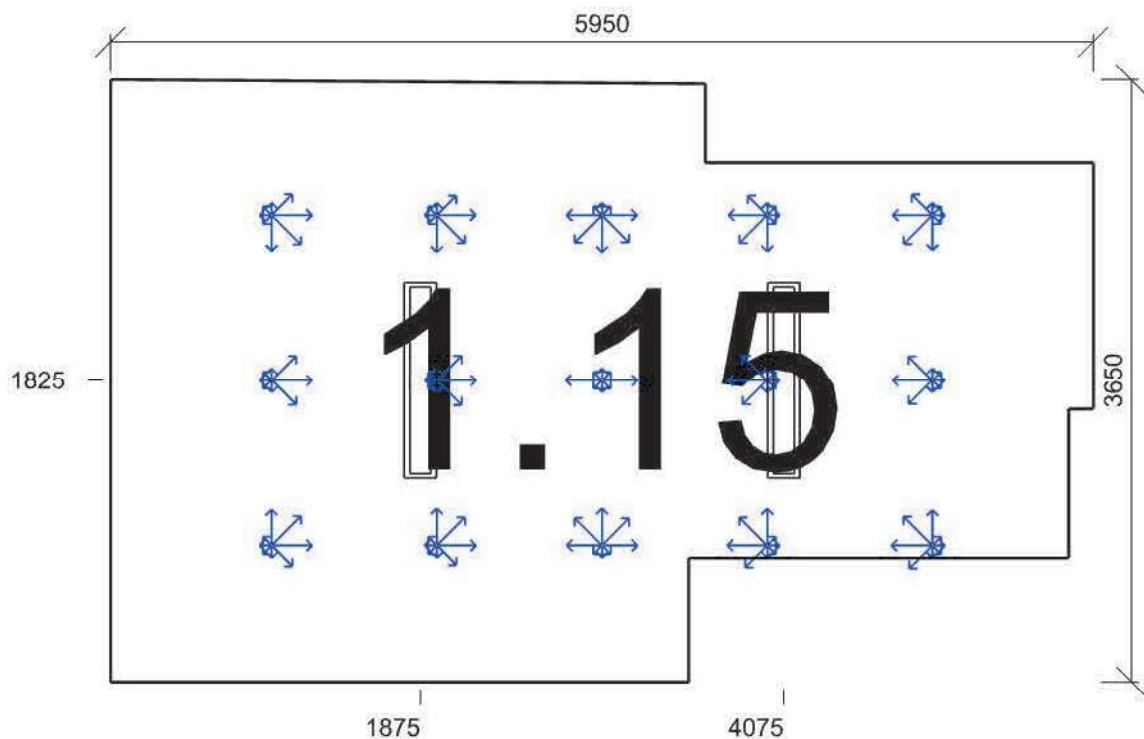
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	1875,0	1825,0	2766,0	-0,0	0,0 90,0	Svítidlo 2	4075,0	1825,0	2766,0	-0,0	0,0 90,0

Půdorys - 1.15 Šatna

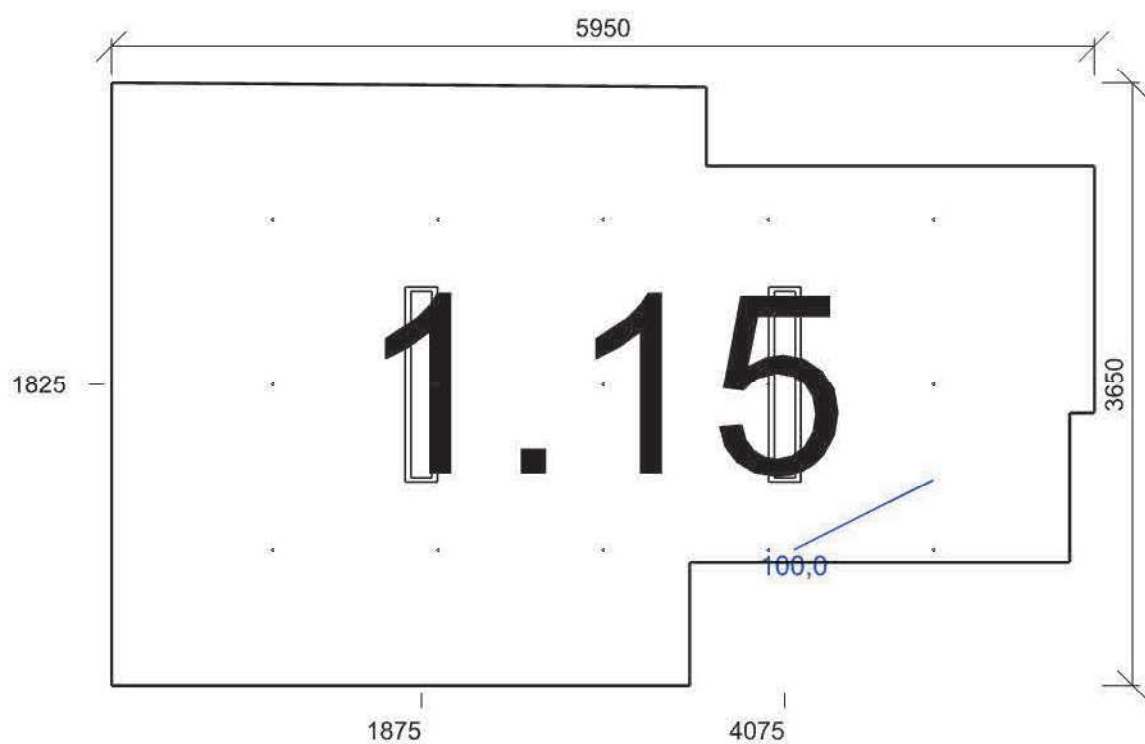




Emin/Em/Emax: **238/352/528 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **975,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,3/21,8/23,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **975,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **88,9/112,5/141,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **975,00 x 825,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.16 Umývárna 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

Délka	2450,00 mm
Šířka	2212,98 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	5,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.5ft 6500/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (O)

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

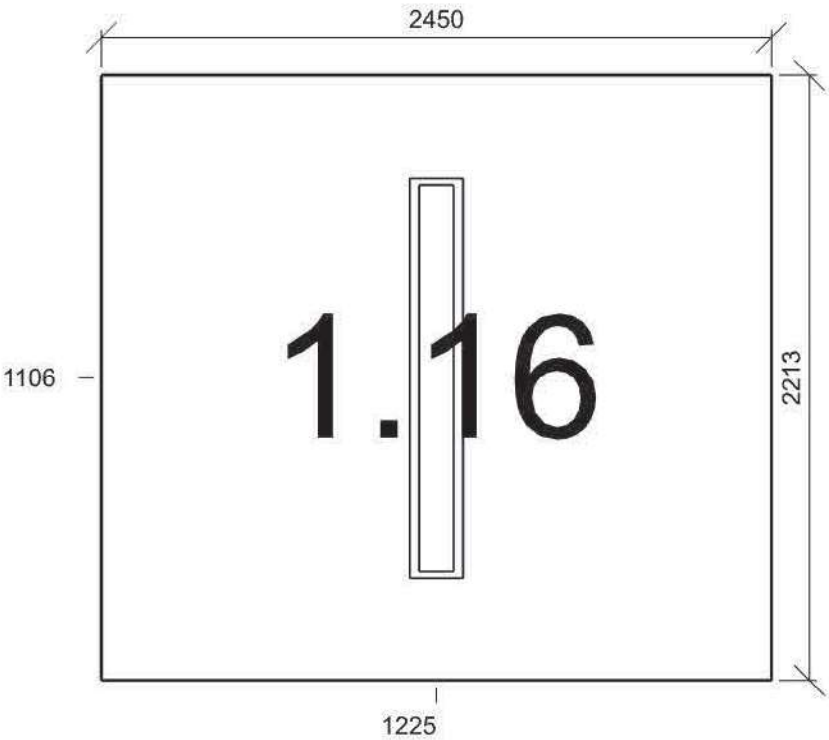
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

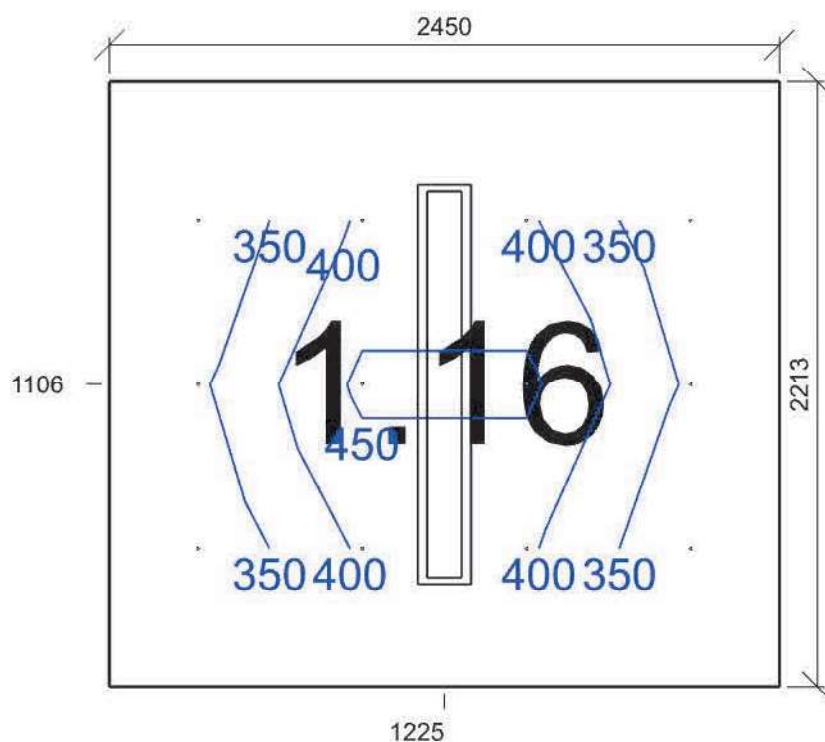
Údržba

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

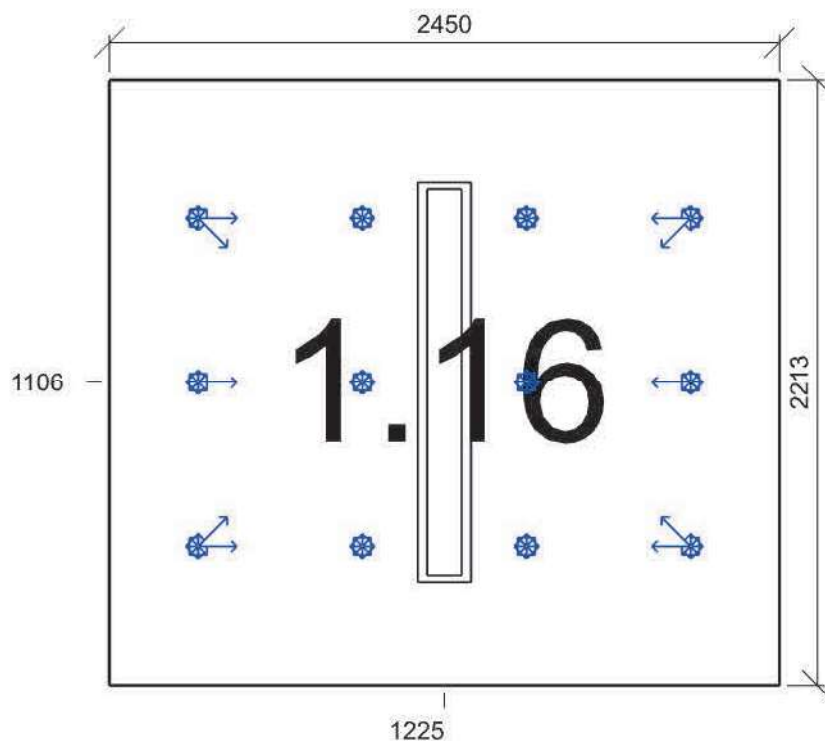
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1225,0 1106,5 2766,0	0,0 0,0 90,0			

Půdorys - 1.16 Umývárna

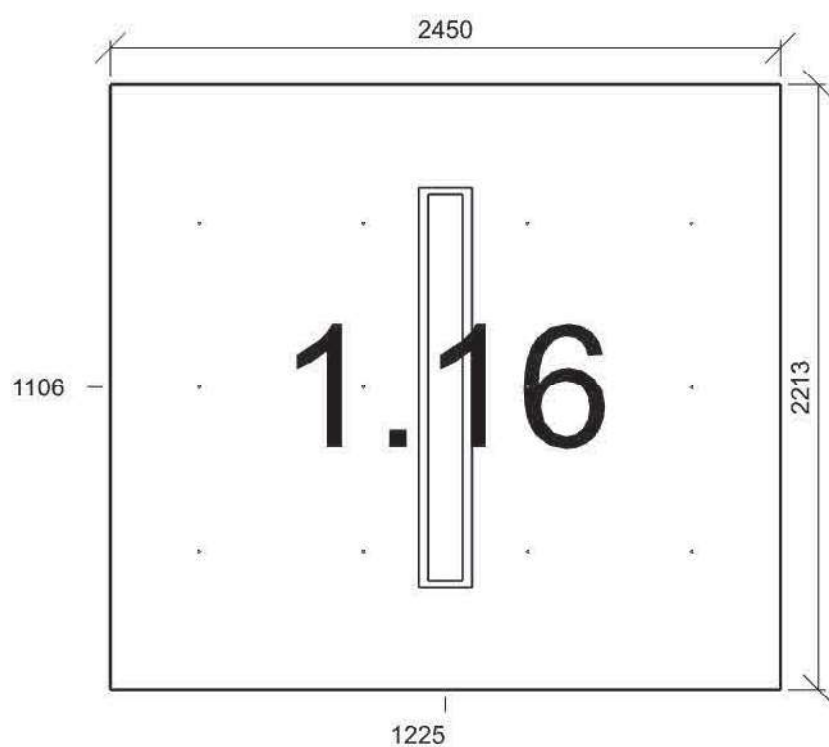




Emin/Em/Emax: **306/372/461 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací číselník: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **325,00 x 506,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/8,4/17,2** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **325,00 x 506,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **103,1/106,3/109,5 lx** | Rovnomernosť: **0,97** | Udržovací činiteľ: **0,63**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **325,00 x 506,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**