

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Libáň, základní škola stavební úpravy jídelny
Popis	
Číslo zakázky	P-322023
Datum	28.04.2022
Adresa posuzovaného prostoru	st.67/10 KÚ Libáň 507 23 Libáň Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2022
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	Město Libáň
Kontaktní osoba	
Adresa	Libáň, Nám. Svobody 36, 507 23
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	607 817 502
E-mail	Ota.Pour@Seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Použité typy místností	11
Přehled výsledků	11
Budova	
1 1.podzemní podlaží	
1.1 0.02 Sklad	14
1.2 0.01 Chodba schodiště	16
1.3 0.03 Sklad brambor	19
1.4 0.04 Šatna ženy	21
1.5 0.05 WC	24
1.6 0.06 Umývárna	26
1.7 0.07 Šatna muži	28
1.8 0.08 Umývárna	30
1.9 0.09 WC	32
1.10 0.10 Uklid	34
1.11 0.11 Sklad a technická místnost	36
2 1. nadzemní podlaží	
2.1 1.01 Chodba	39
2.2 1.02 Kancelář	41
2.3 1.03 Jídelna	43
2.4 1.04 Mytí stolního nádobí	45
2.5 1.05 Kuchyně	48
2.6 1.08 Chodba	50
2.7 1.08 Sklad	53
2.8 1.06 Suchý sklad	55
2.9 1.07 Úklid	58
2.10 1.09 Sklad odpadu	60
2.11 1.14 Zádveří	62
2.12 1.10 Příprava zeleniny	64
2.13 1.11 Denní místnost	66
2.14 1.12 WC předsíňka	68
2.15 1.13 WC	70

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS FIT3000A_KN	LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	A	20
MODUS BRSB_KO375V2	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm	MODUS	B	4
FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840	LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5	TREVOS	C	13
MODUS FIT3000A_KN_IP65	LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	D	17
MODUS FIT6000A_KN	LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	F	3
MODUS FIT4000A_KO_IP65	LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	I	2

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - 0.02 Sklad			48,0 W 4,7 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	2	48,0
1.2 - 0.01 Chodba schodiště			108,0 W 7,4 W/m ²
MODUS BRSB_KO375V2	B	4	108,0
1.3 - 0.03 Sklad brambor			35,0 W 3,2 W/m ²
FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840	C	1	35,0
1.4 - 0.04 Šatna ženy			46,0 W 6,7 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	2	46,0
1.5 - 0.05 WC			23,0 W 23,1 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
1.6 - 0.06 Umývárna			23,0 W 8,4 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
1.7 - 0.07 Šatna muži			24,0 W 5,1 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	1	24,0
1.8 - 0.08 Umývárna			23,0 W 7,6 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
1.9 - 0.09 WC			23,0 W 17,3 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
1.10 - 0.10 Uklid			23,0 W 9,8 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
1.11 - 0.11 Sklad a technická místnost			70,0 W 2,8 W/m ²
FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840	C	2	70,0
2.1 - 1.01 Chodba			23,0 W 4,0 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
2.2 - 1.02 Kancelář			114,0 W 12,0 W/m ²
MODUS FIT6000A_KN	F	2	114,0
2.3 - 1.03 Jídelna			216,0 W 2,3 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	9	216,0

2.4 - 1.04 Mytí stolního nádobí			219,0 W 15,2 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	4	92,0
MODUS FIT4000A_KO_IP65	I	2	70,0
MODUS FIT6000A_KN	F	1	57,0
2.5 - 1.05 Kuchyně			280,0 W 6,6 W/m ²
FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840	C	8	280,0
2.6 - 1.08 Chodba			96,0 W 6,6 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	4	96,0
2.7 - 1.08 Sklad			24,0 W 4,4 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	1	24,0
2.8 - 1.06 Suchý sklad			46,0 W 6,4 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	2	46,0
2.9 - 1.07 Úklid			23,0 W 16,7 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
2.10 - 1.09 Sklad odpadu			23,0 W 9,8 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0
2.11 - 1.14 Zádveří			24,0 W 8,0 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	1	24,0
2.12 - 1.10 Příprava zeleniny			70,0 W 11,9 W/m ²
FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840	C	2	70,0
2.13 - 1.11 Denní místnost			24,0 W 4,0 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	1	24,0
2.14 - 1.12 WC předsíňka			24,0 W 11,0 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN	A	1	24,0
2.15 - 1.13 WC			23,0 W 12,6 W/m ²
MODUS FIT3000A_KN_IP65	D	1	23,0

MODUS FIT3000A_KN

LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec
600x600mm



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64 87 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



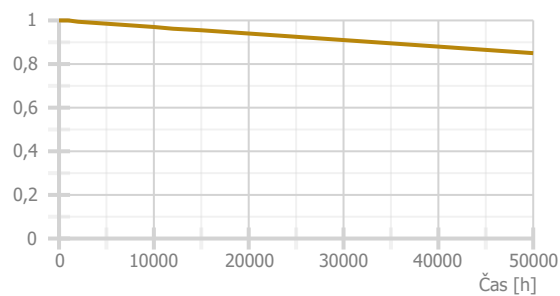
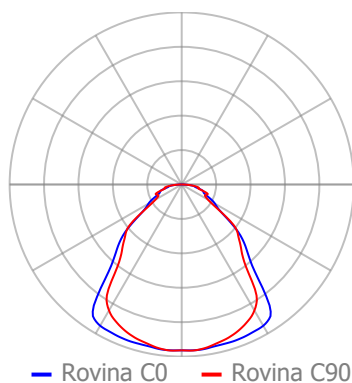
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 24 W, 3100 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



MODUS BRSB_KO375V2

Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm



Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L442
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	40 69 87 85 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

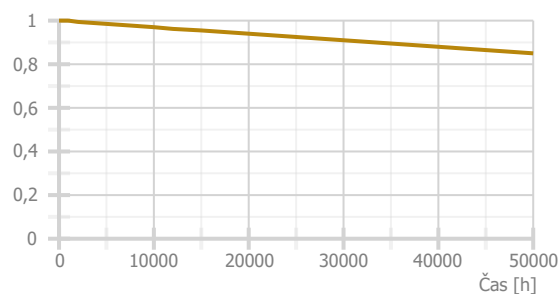
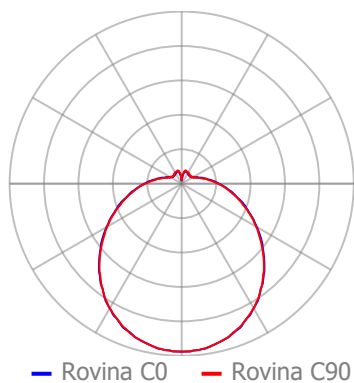
Šířka x Hloubka x Výška	375 x 0 x 108 mm
Svítící plocha	375 x 0 x 108 mm
Závěsná výška	108,00 mm



Světelné zdroje

1x 27 W, 2700 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840

LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucentní PC, kab.
výv. PG 13,5

TREIVOS

Technické

Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	317 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	46 75 92 94 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	93,7
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

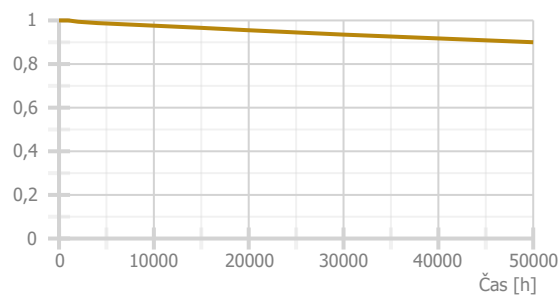
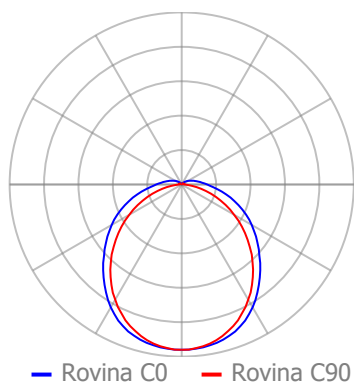
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1172 x 145 x 100 mm
Svítící plocha	1170 x 140 x 50 mm
Závěsná výška	111,00 mm

Světelné zdroje

1x 35 W, 4840 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : C



MODUS FIT3000A_KN_IP65

LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64 87 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



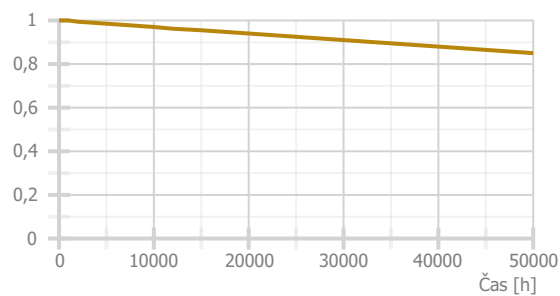
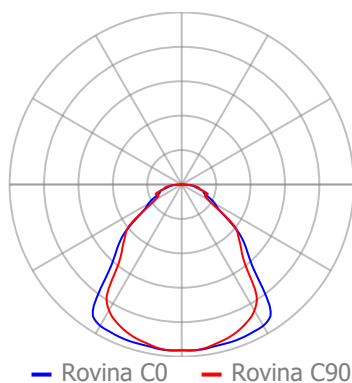
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 23 W, 2750 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : D



MODUS FIT6000A_KN

LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec
600x600mm



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64 87 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



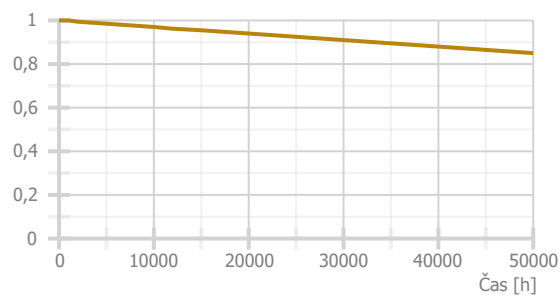
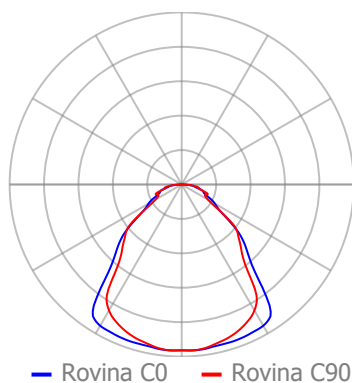
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

Světelné zdroje

1x 57 W, 6600 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : F



MODUS FIT4000A_KO_IP65

LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L400
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	348 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



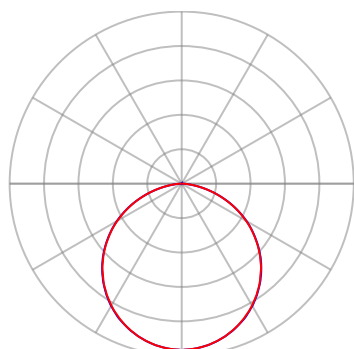
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 15 mm
Svítící plocha	570 x 570 x 0 mm

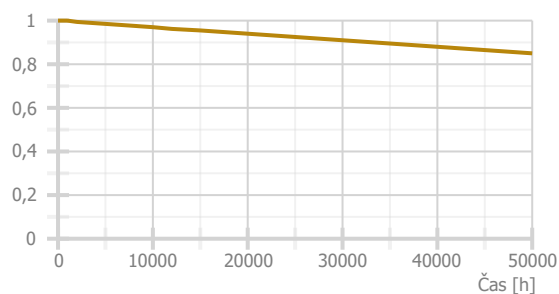
Světelné zdroje

1x 35 W, 4100 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : I



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
skladiště a zásobárny	5.4.1	100	0,4	25	60
komunikační prostory a chodby	5.1.1	100	0,4	28	40
šatny, umývárny, koupelny, toalety	5.2.4	200	0,4	25	80
provozní místnosti, rozvodny	5.3.1	200	0,4	25	60
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	5.26.2	500	0,6	19	80
školní jídelny	5.36.25	200	0,4	22	80
kuchyně	5.36.26	500	0,6	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 0.02 Sklad				
Normálová osvětlenost	239 lx	290 / 200 lx	357 lx	0,82 / 0,4
Činitel oslnění UGR	13,5	15,6	17,3 / 25,0	
1.2 - 0.01 Chodba schodiště				
Normálová osvětlenost	78 lx	134 / 100 lx	165 lx	0,58 / 0,4
Činitel oslnění UGR	11,5	14,0	16,4 / 28,0	
1.3 - 0.03 Sklad brambor				
Normálová osvětlenost	125 lx	223 / 100 lx	356 lx	0,56 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	14,6	20,4 / 25,0	
1.4 - 0.04 Šatna ženy				
Normálová osvětlenost	220 lx	307 / 200 lx	398 lx	0,71 / 0,4
Činitel oslnění UGR	11,6	14,0	16,3 / 25,0	
1.5 - 0.05 WC				
Normálová osvětlenost	257 lx	271 / 200 lx	285 lx	0,95 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
1.6 - 0.06 Umývárna				
Normálová osvětlenost	210 lx	241 / 200 lx	265 lx	0,87 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	3,8	15,1 / 25,0	
1.7 - 0.07 Šatna muži				
Normálová osvětlenost	136 lx	214 / 200 lx	281 lx	0,64 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	10,6	16,4 / 25,0	
1.8 - 0.08 Umývárna				
Normálová osvětlenost	200 lx	237 / 200 lx	264 lx	0,85 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	3,5	14,1 / 25,0	
1.9 - 0.09 WC				
Normálová osvětlenost	252 lx	267 / 200 lx	288 lx	0,94 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
1.10 - 0.10 Uklid				
Normálová osvětlenost	228 lx	252 / 200 lx	277 lx	0,91 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	2,6	13,1 / 25,0	
1.11 - 0.11 Sklad a technická místnost				
Normálová osvětlenost	172 lx	251 / 200 lx	346 lx	0,68 / 0,4
Činitel oslnění UGR	19,7	20,7	22,0 / 25,0	
2.1 - 1.01 Chodba				
Normálová osvětlenost	104 lx	119 / 100 lx	139 lx	0,87 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	10,7	16,3 / 28,0	
2.2 - 1.02 Kancelář				
Normálová osvětlenost	499 lx	635 / 500 lx	772 lx	0,79 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,8	16,1	17,6 / 19,0	
2.3 - 1.03 Jídelna				
Normálová osvětlenost	143 lx	217 / 200 lx	291 lx	0,66 / 0,4
Činitel oslnění UGR	14,4	16,6	18,1 / 22,0	
2.4 - 1.04 Mytí stolního nádobí				
Normálová osvětlenost	460 lx	725 / 500 lx	900 lx	0,63 / 0,6
Činitel oslnění UGR	11,1	16,8	18,5 / 22,0	

2.5 - 1.05 Kuchyně

Normálová osvětlenost	327 lx	535 / 500 lx	627 lx	0,61 / 0,6
Činitel oslnění UGR	18,7	19,6	20,6 / 22,0	

2.6 - 1.08 Chodba

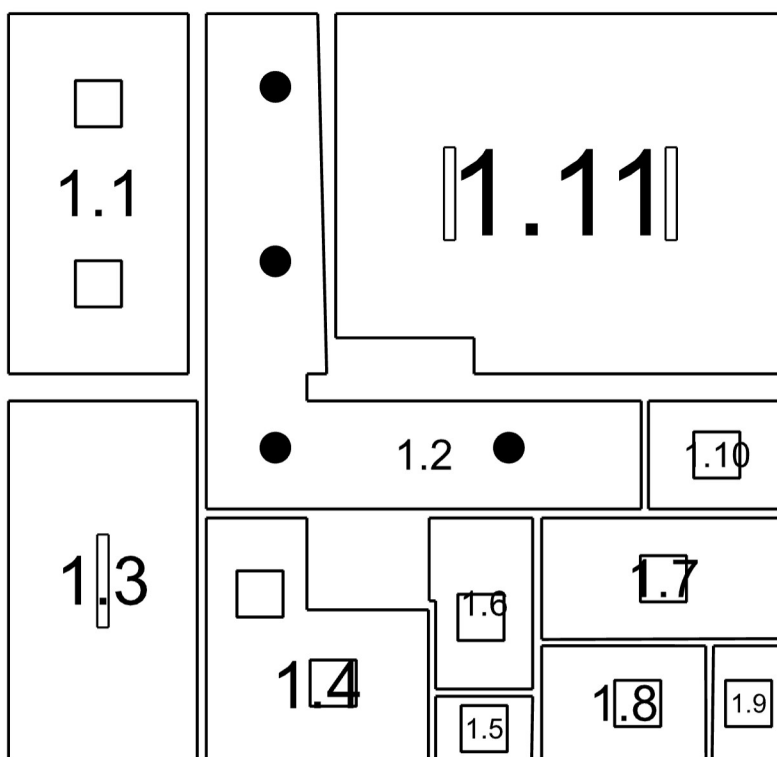
Normálová osvětlenost	142 lx	234 / 100 lx	312 lx	0,61 / 0,4
Činitel oslnění UGR	12,3	14,9	16,7 / 28,0	

2.7 - 1.08 Sklad

Normálová osvětlenost	186 lx	224 / 200 lx	267 lx	0,83 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	6,8	17,1 / 25,0	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
2.8 - 1.06 Suchý sklad				
Normálová osvětlenost	201 lx	306 / 200 lx	397 lx	0,66 / 0,4
Činitel oslnění UGR	11,7	14,4	16,0 / 25,0	
2.9 - 1.07 Úklid				
Normálová osvětlenost	272 lx	280 / 200 lx	295 lx	0,97 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
2.10 - 1.09 Sklad odpadu				
Normálová osvětlenost	212 lx	243 / 200 lx	273 lx	0,87 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	4,6	14,3 / 25,0	
2.11 - 1.14 Zádveří				
Normálová osvětlenost	157 lx	160 / 100 lx	166 lx	0,98 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 28,0	
2.12 - 1.10 Příprava zeleniny				
Normálová osvětlenost	510 lx	569 / 500 lx	656 lx	0,89 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,2	15,7	16,4 / 22,0	
2.13 - 1.11 Denní místnost				
Normálová osvětlenost	197 lx	224 / 200 lx	261 lx	0,88 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	8,8	17,6 / 25,0	
2.14 - 1.12 WC předsíňka				
Normálová osvětlenost	253 lx	284 / 200 lx	313 lx	0,89 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	4,6	13,9 / 25,0	
2.15 - 1.13 WC				
Normálová osvětlenost	216 lx	248 / 200 lx	279 lx	0,87 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	

Půdorys - 1 1.podzemní podlaží



1.1: 0.02 Sklad | 1.2: 0.01 Chodba schodiště | 1.3: 0.03 Sklad brambor | 1.4: 0.04 Šatna ženy | 1.5: 0.05 WC | 1.6: 0.06 Umývárna | 1.7: 0.07 Šatna muži | 1.8: 0.08 Umývárna | 1.9: 0.09 WC | 1.10: 0.10 Úklid | 1.11: 0.11 Sklad a technická místnost

1.1 0.02 Sklad 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	10,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

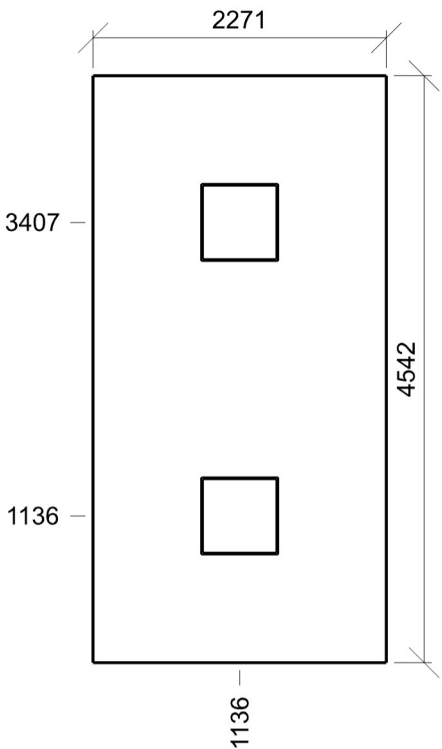
Nastavení

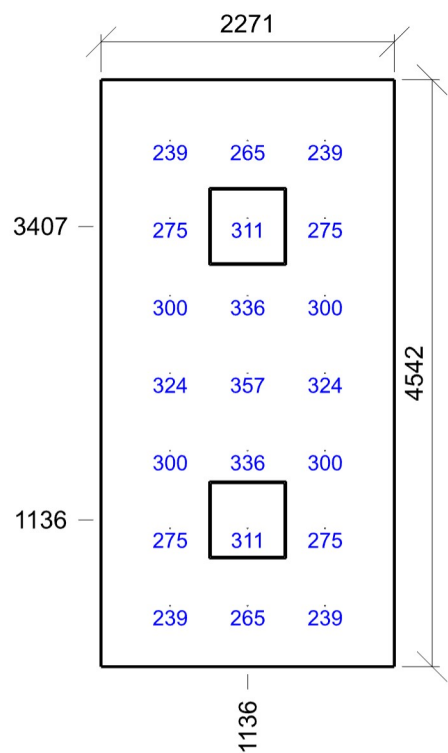
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

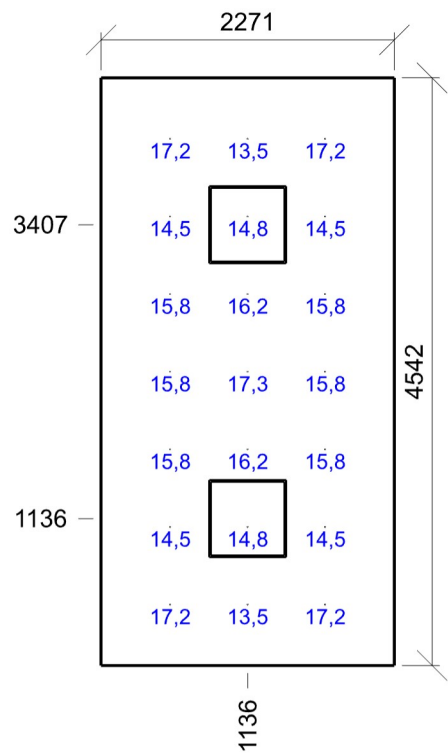
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Půdorys - 1.1 0.02 Sklad





Emin/Em/Emax: **239/290/357 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 471,21 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,5/15,6/17,3** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 471,21 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 0.01 Chodba schodiště 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	14,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2867,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS BRSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2867,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS BRSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2867,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (4) - MODUS BRSB_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

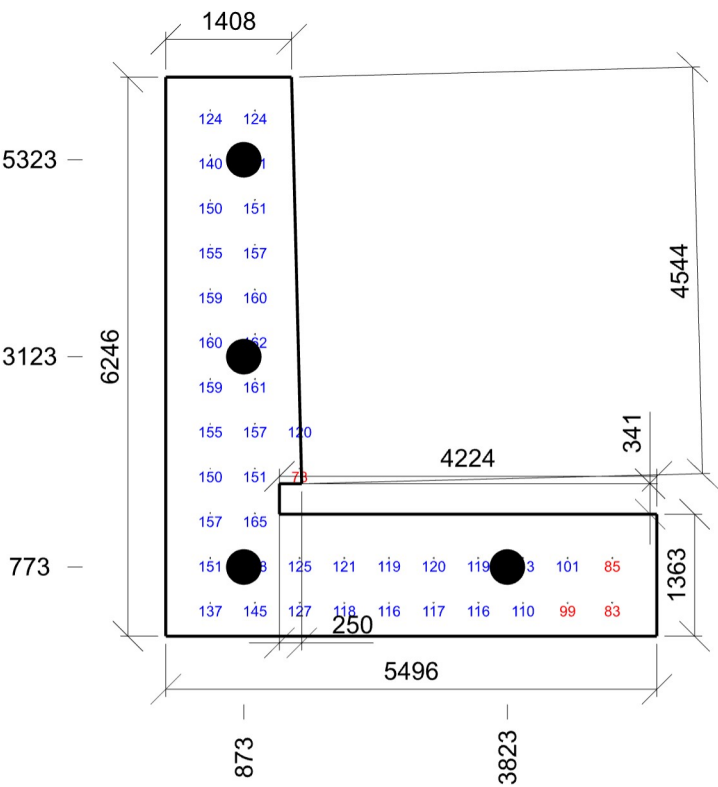
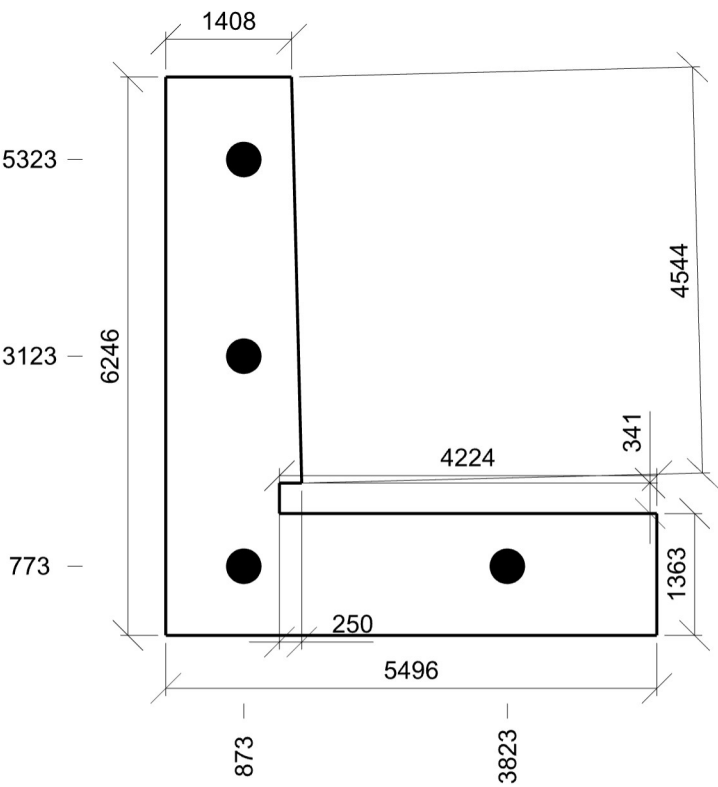
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

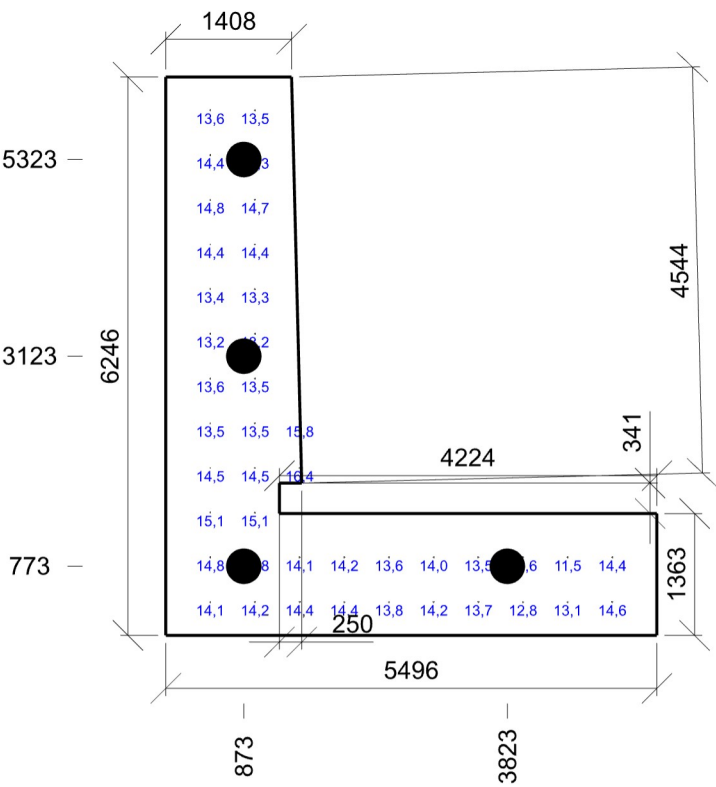
Výška	2867,00 mm
-------	------------

Počty

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



Emin/Em/Emax: **78/134/165 lx** | Rovnoměrnost: **0,58** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **498,16 x 372,91 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,5/14,0/16,4** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **498,16 x 372,91 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.3 0.03 Sklad brambor 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	10,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840 , LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5 (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2864,00 mm
-------	------------

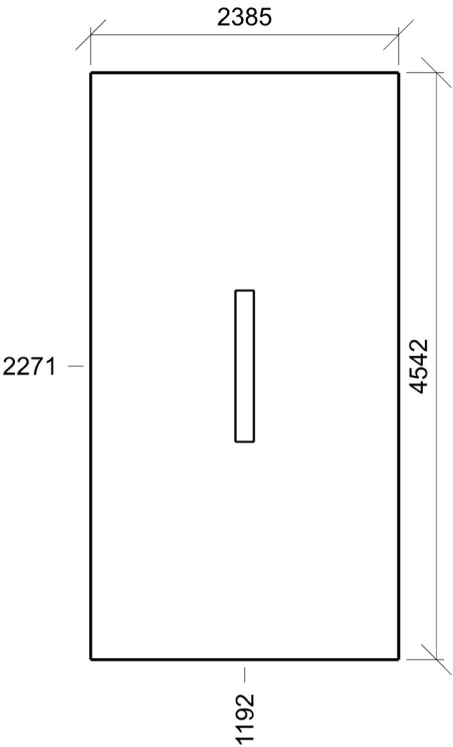
Počty

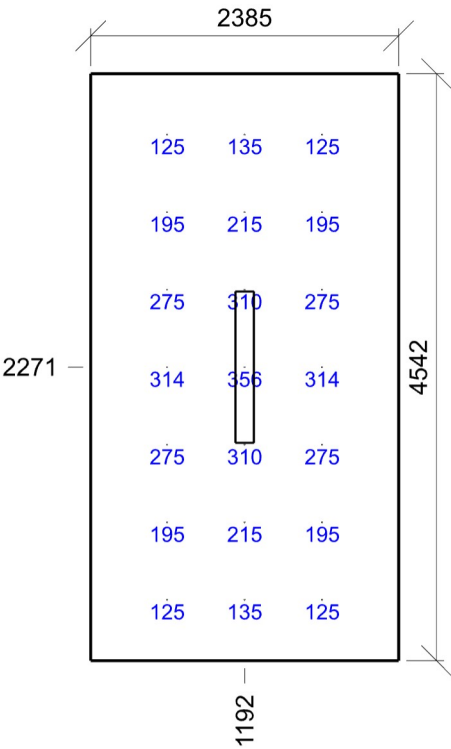
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

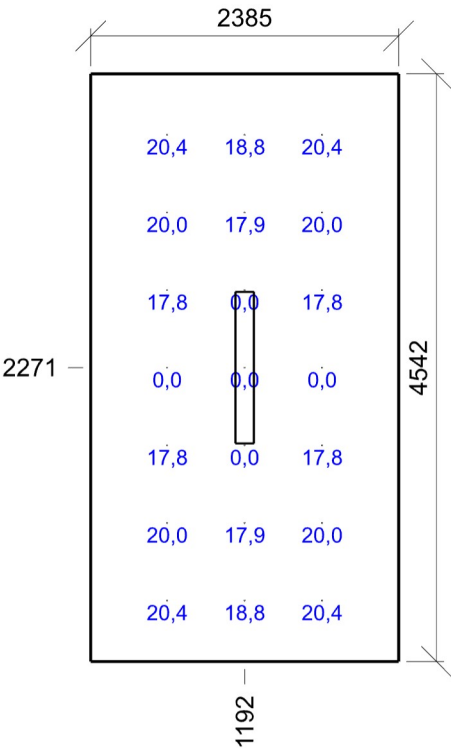
Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 0.03 Sklad brambor





Emin/Em/Emax: **125/223/356 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací čísel: **0,79**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **592,38 x 471,21 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/14,6/20,4** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **592,38 x 471,21 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.4 0.04 Šatna ženy 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	6,8 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

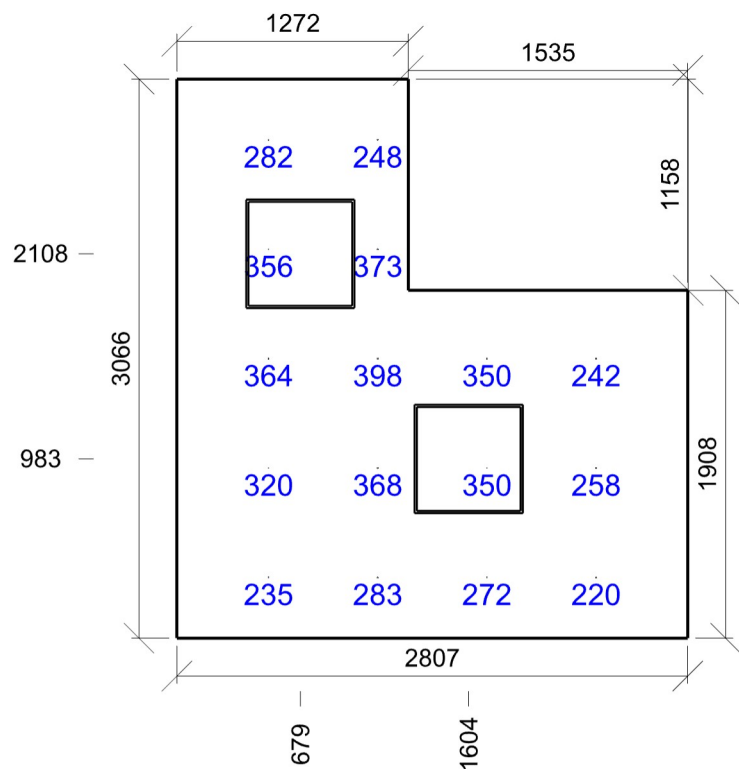
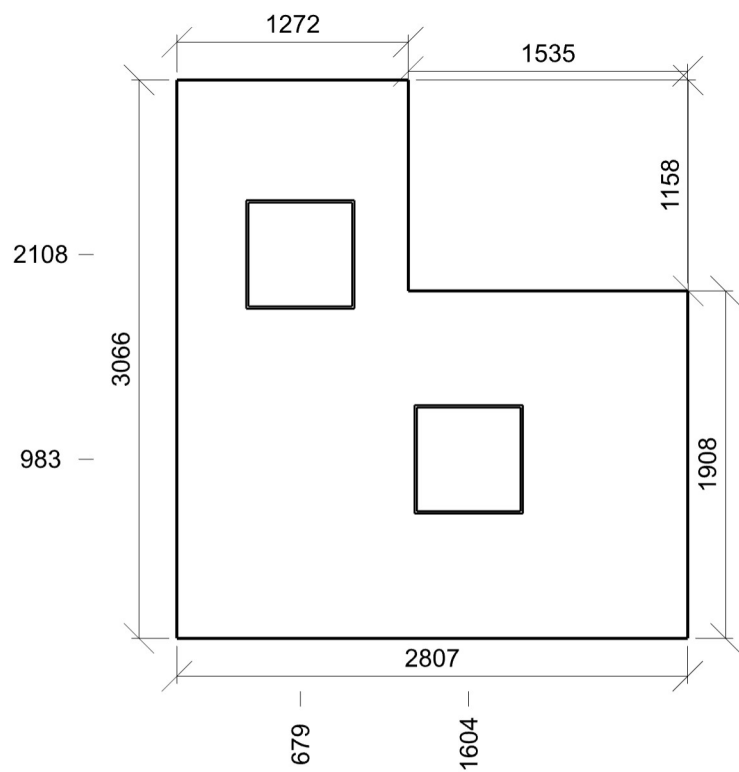
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Nastavení

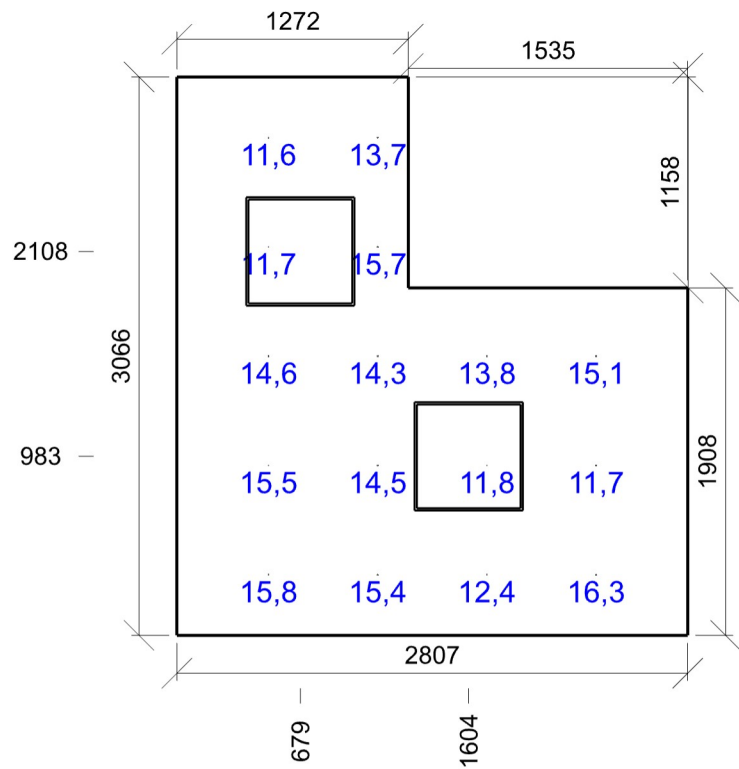
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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



Emin/Em/Emax: **220/307/398 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací číselník: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **503,61 x 333,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,6/14,0/16,3** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **503,61 x 333,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.5 0.05 WC 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	1,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

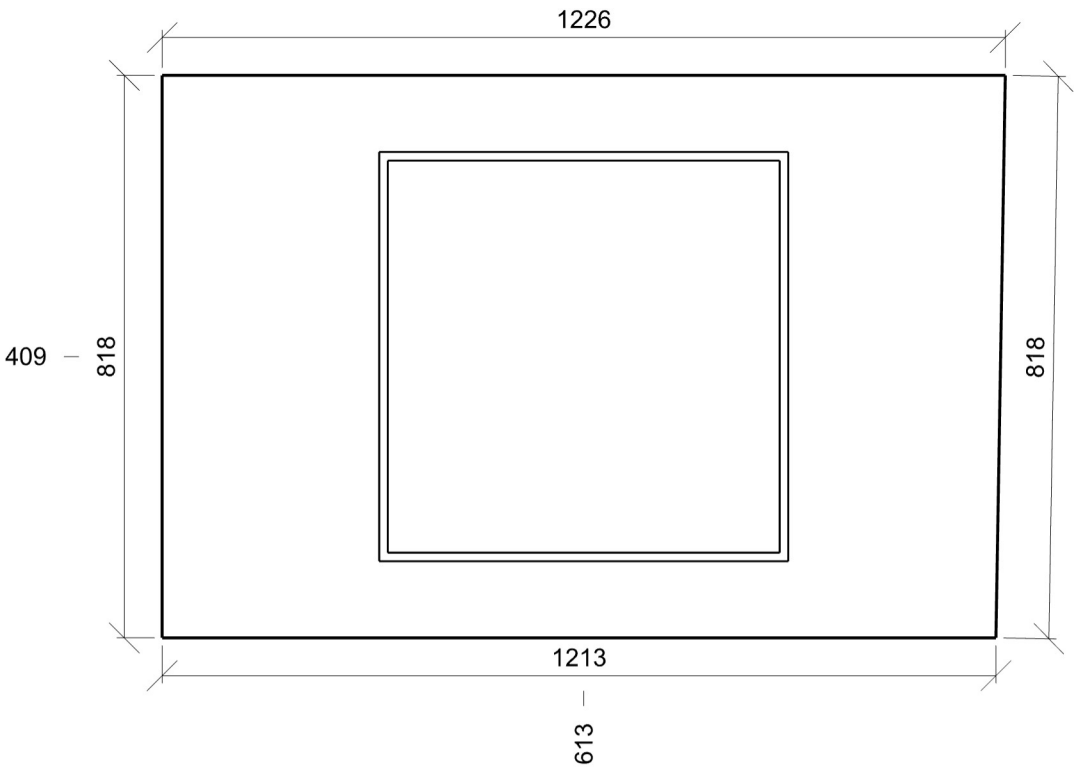
Počty

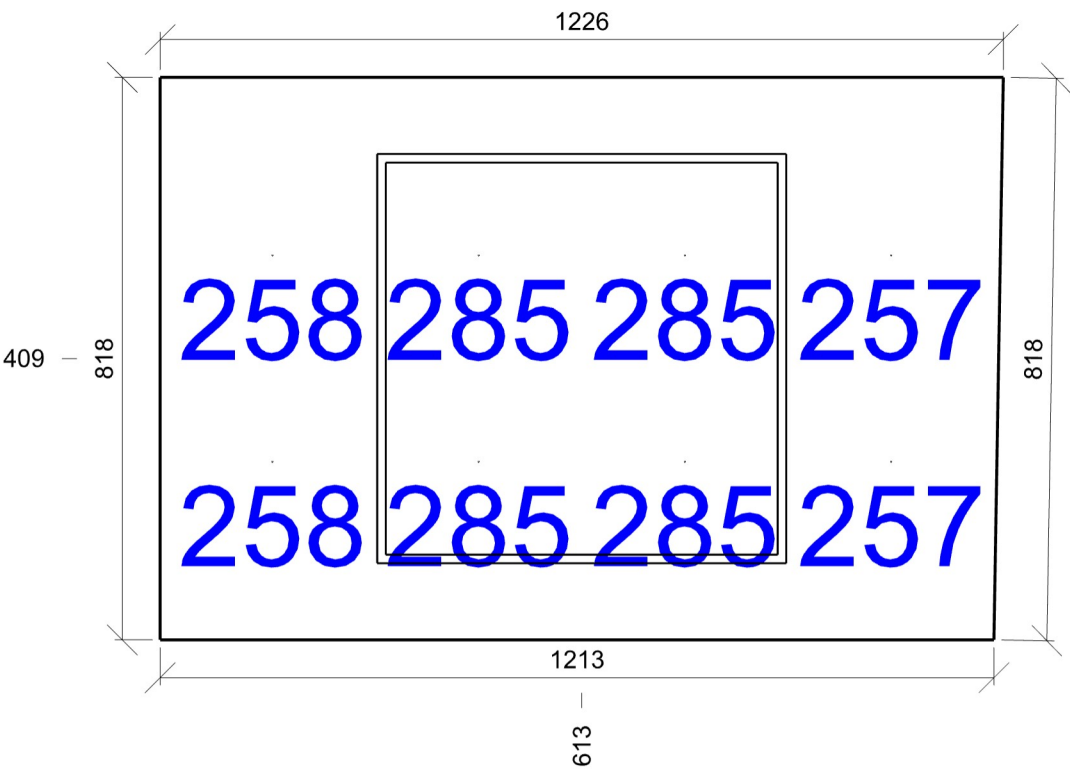
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

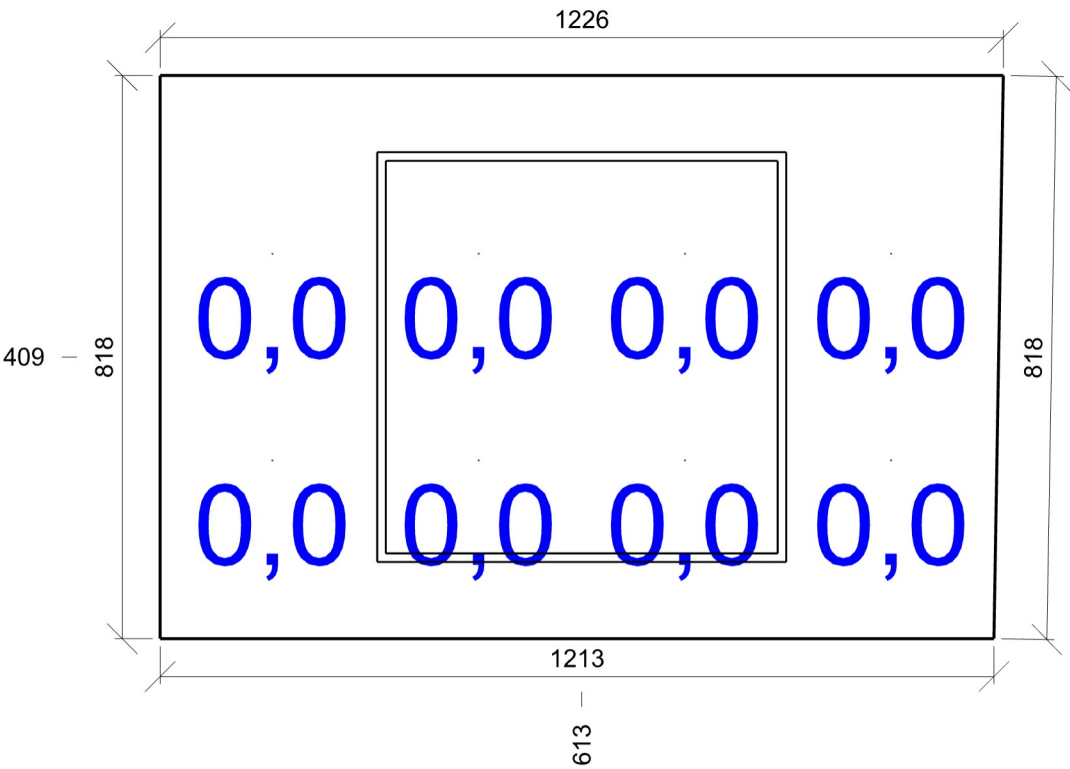
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Půdorys - 1.5 0.05 WC





Emin/Em/Emax: **257/271/285 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **163,23 x 258,82 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **163,23 x 258,82 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.6 0.06 Umývárna 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	2,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

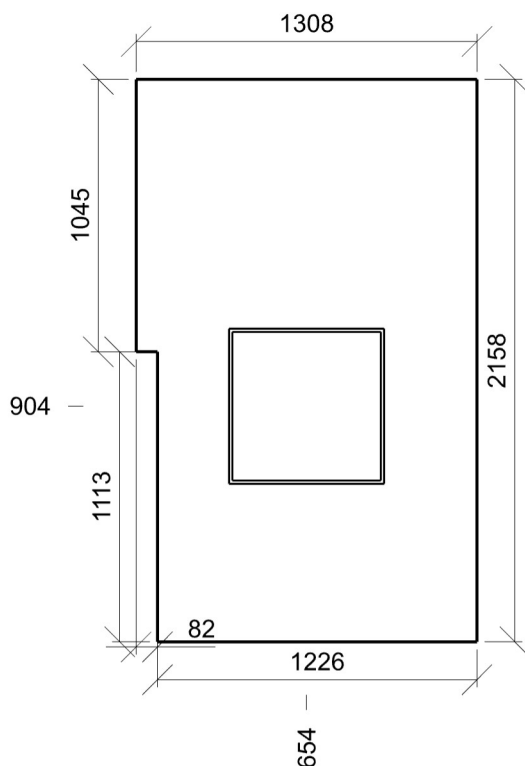
Nastavení

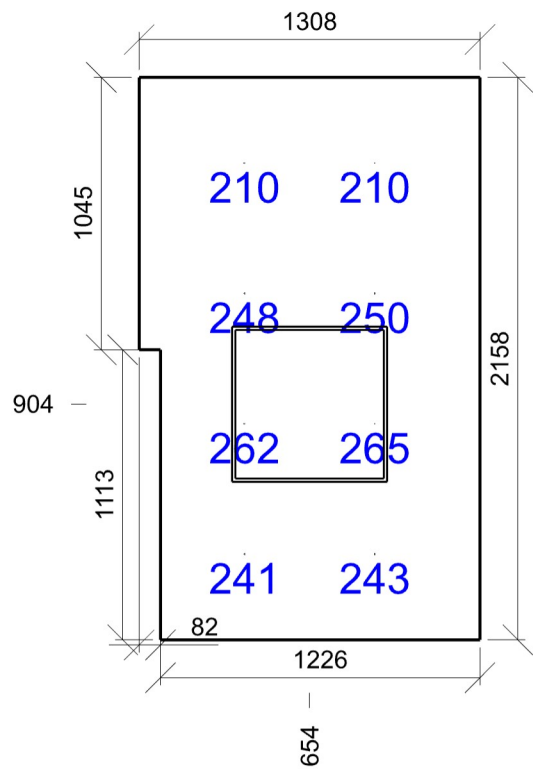
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

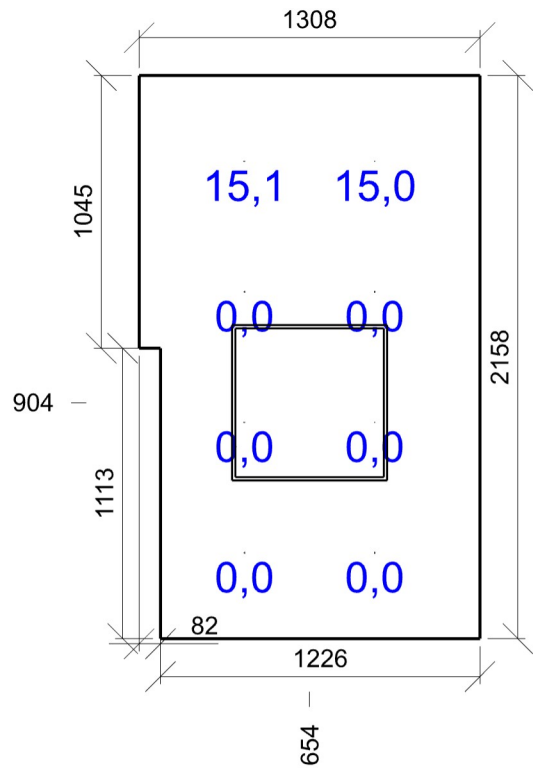
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 1.6 0.06 Umývárna





Emin/Em/Emax: **210/241/265 lx** | Rovnomernosť: **0,87** | Udržovací činiteľ: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **404,11 x 328,82 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/3,8/15,1** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **404,11 x 328,82 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.7 0.07 Šatna muži 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	4,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

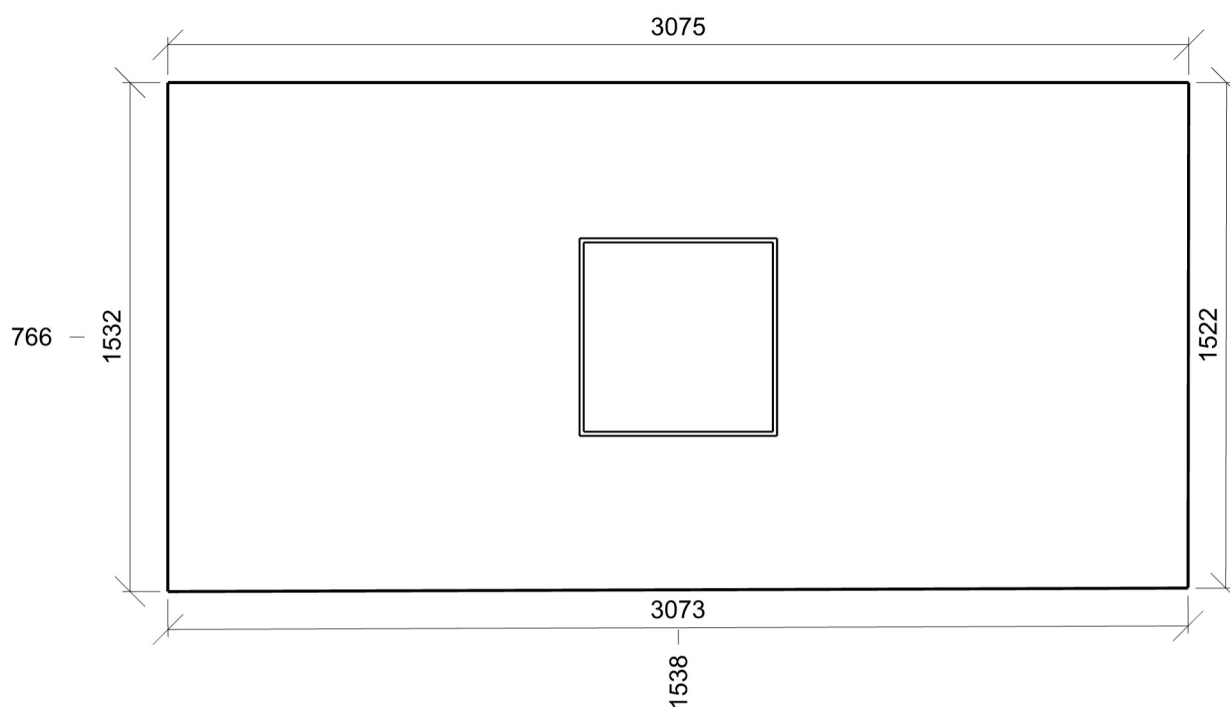
Nastavení

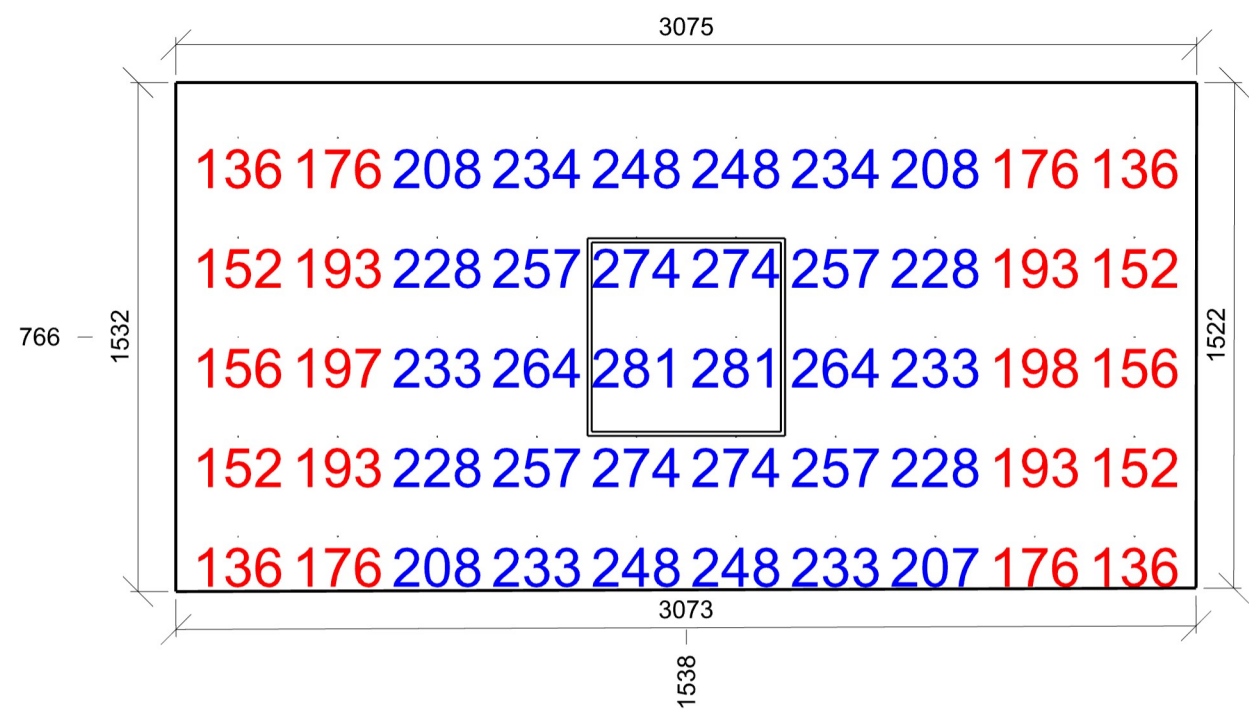
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

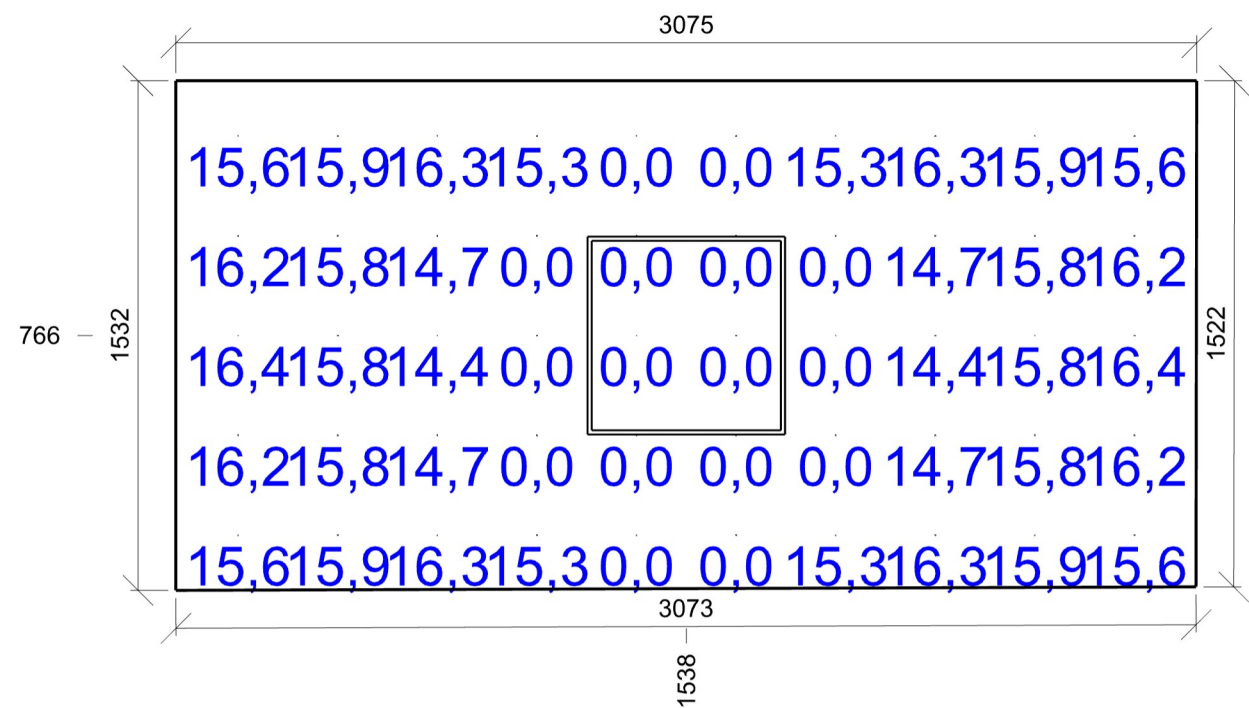
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 1.7 0.07 Šatna muži





Emin/Em/Emax: **136/214/281 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **187,61 x 166,14 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/10,6/16,4** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **187,61 x 166,14 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.8 0.08 Umývárna 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	3,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

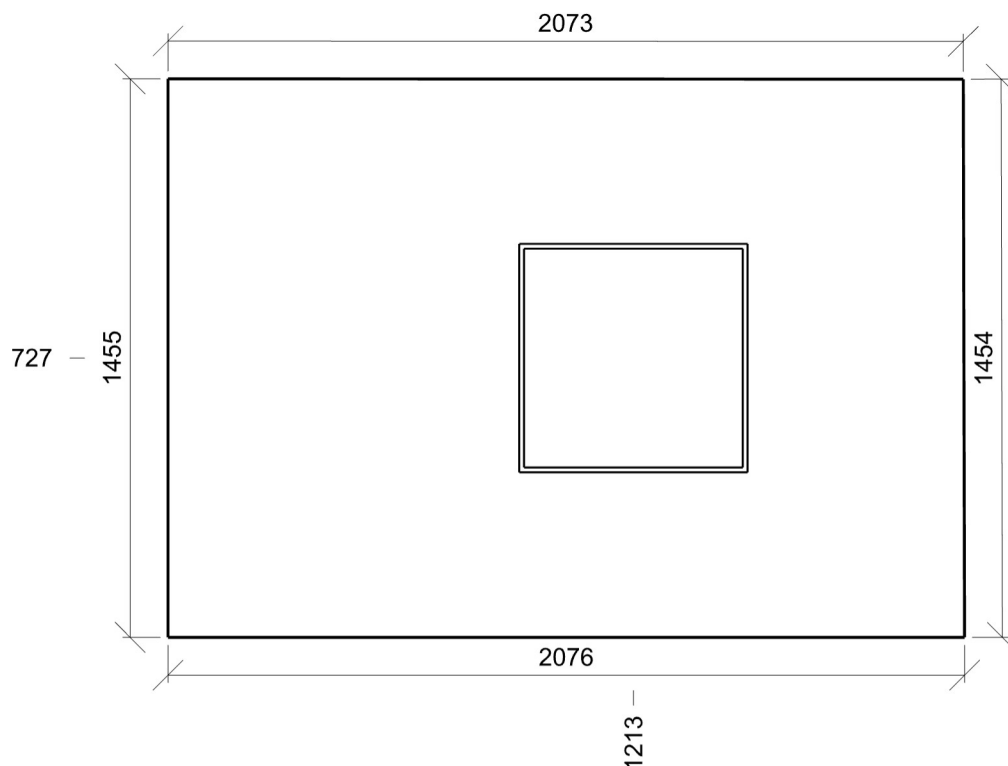
Počty

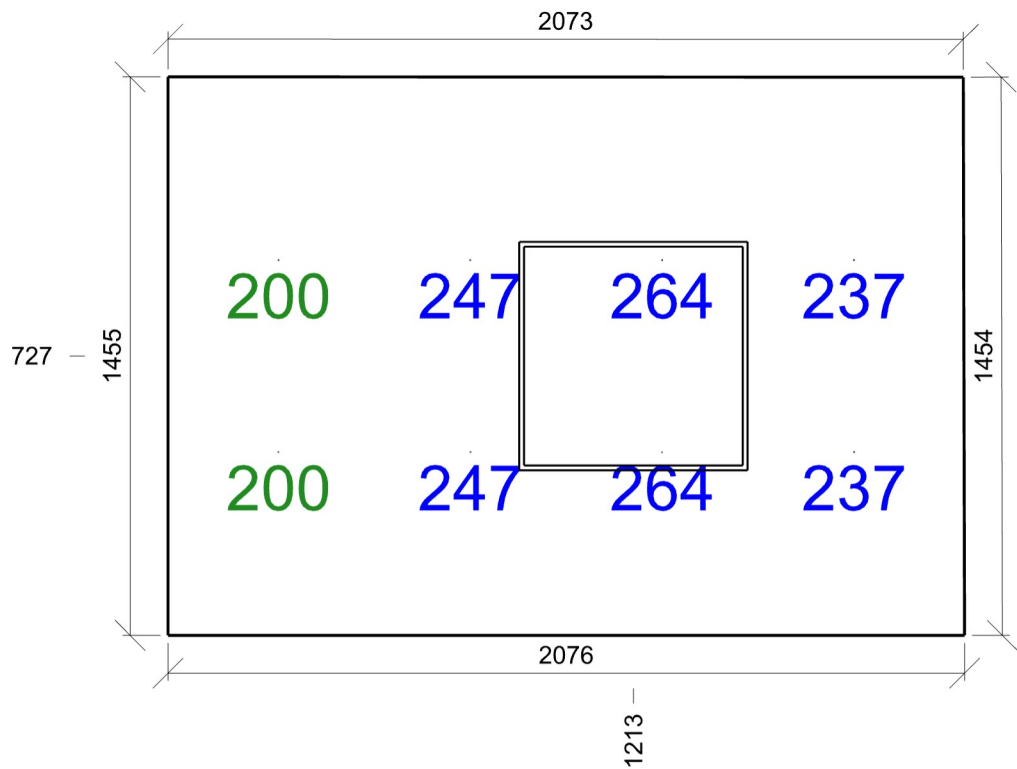
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

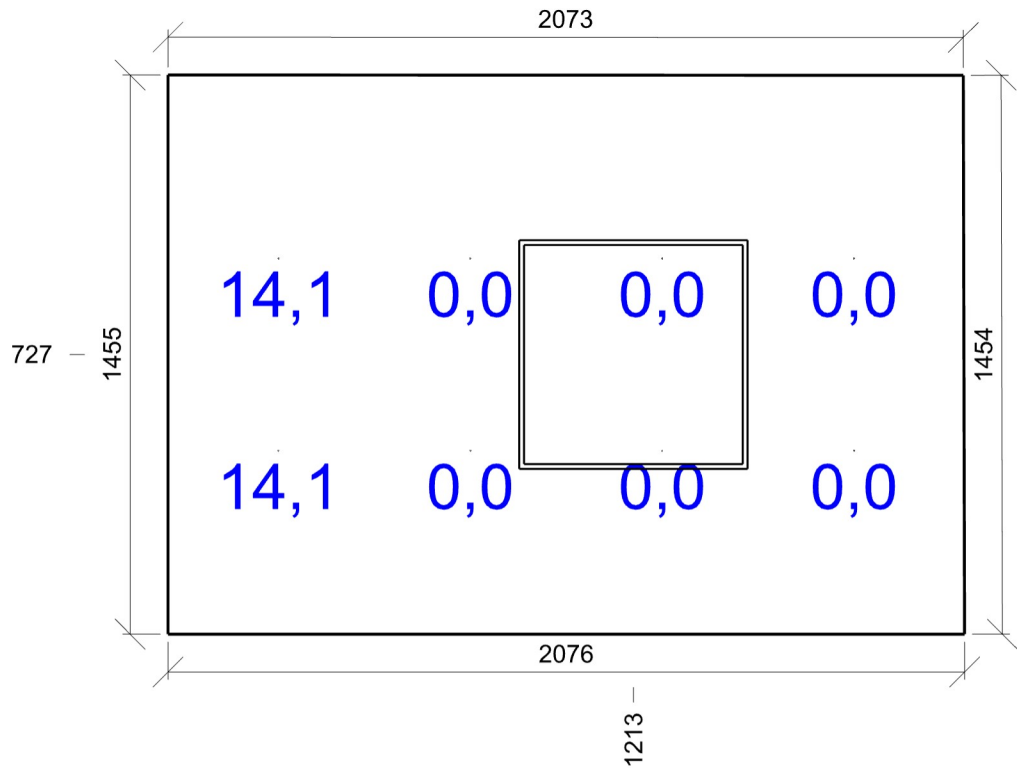
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Půdorys - 1.8 0.08 Umývárna





Emin/Em/Emax: **200/237/264 lx** | Rovnomernosť: **0,85** | Udržovací číselník: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **287,94 x 477,30 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/3,5/14,1** | Odsklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **287,94 x 477,30 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.9 0.09 WC 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	1,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

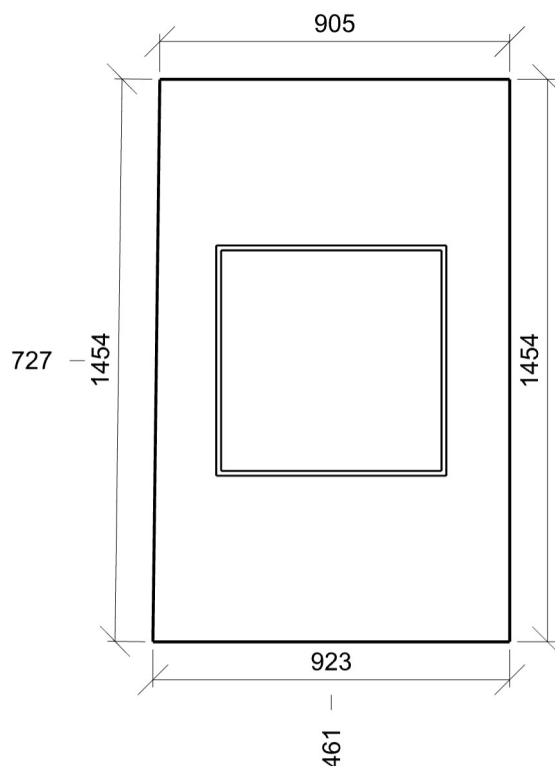
Nastavení

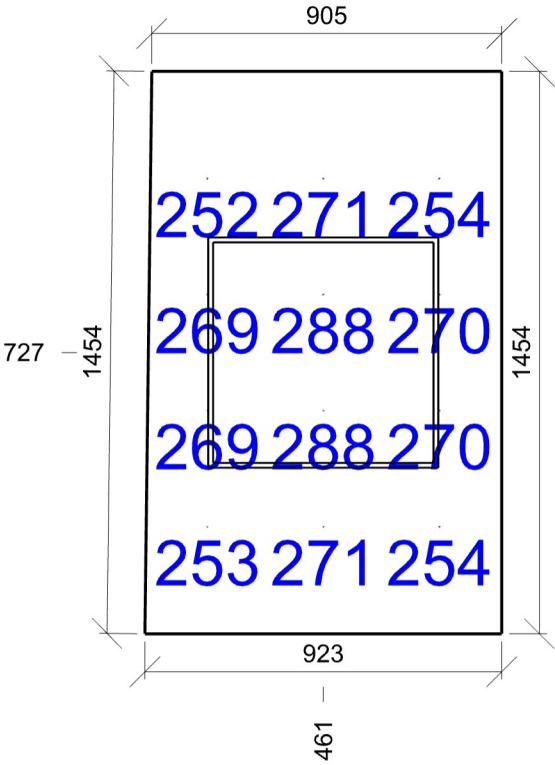
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

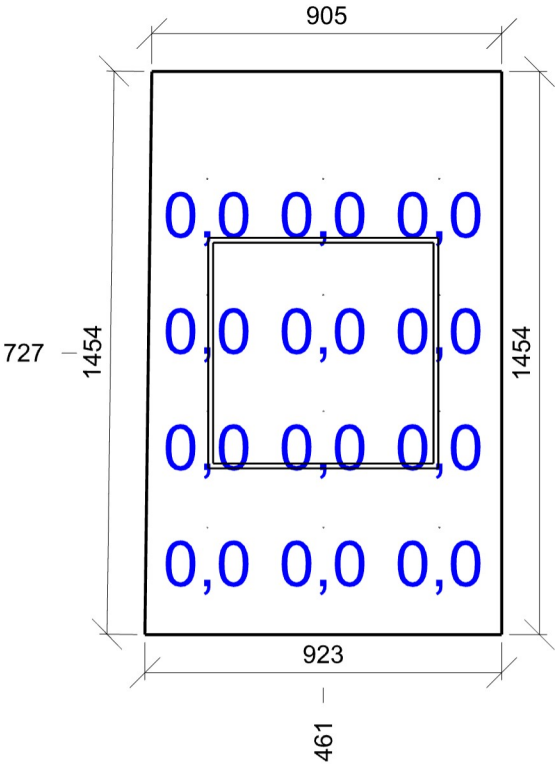
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 1.9 0.09 WC





Emin/Em/Emax: **252/267/288 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **161,34 x 276,79 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **161,34 x 276,79 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.10 0.10 Uklid 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	2,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

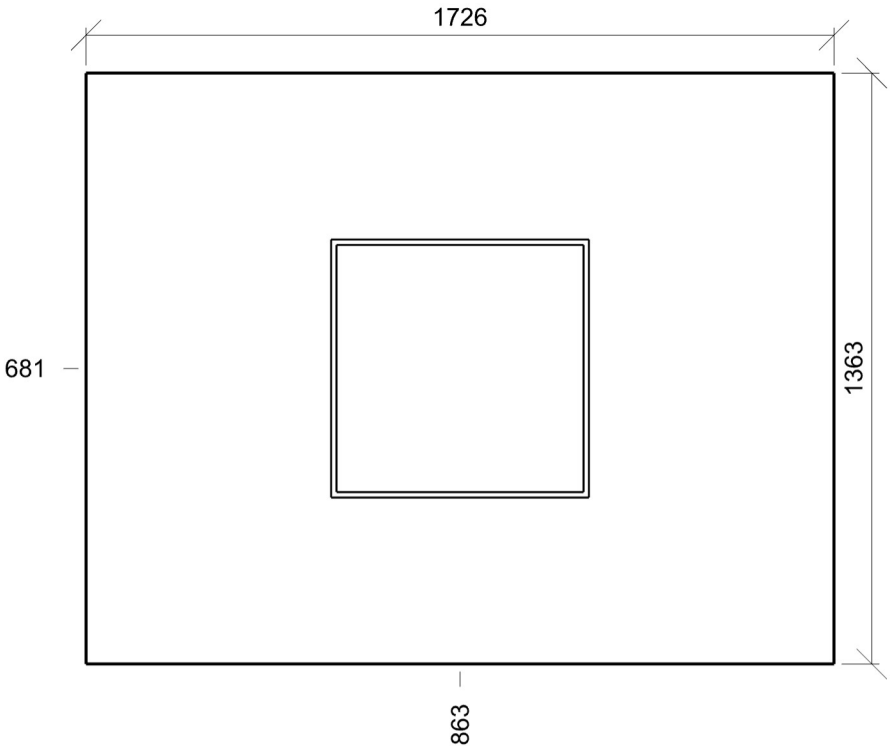
Počty

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

Údržba

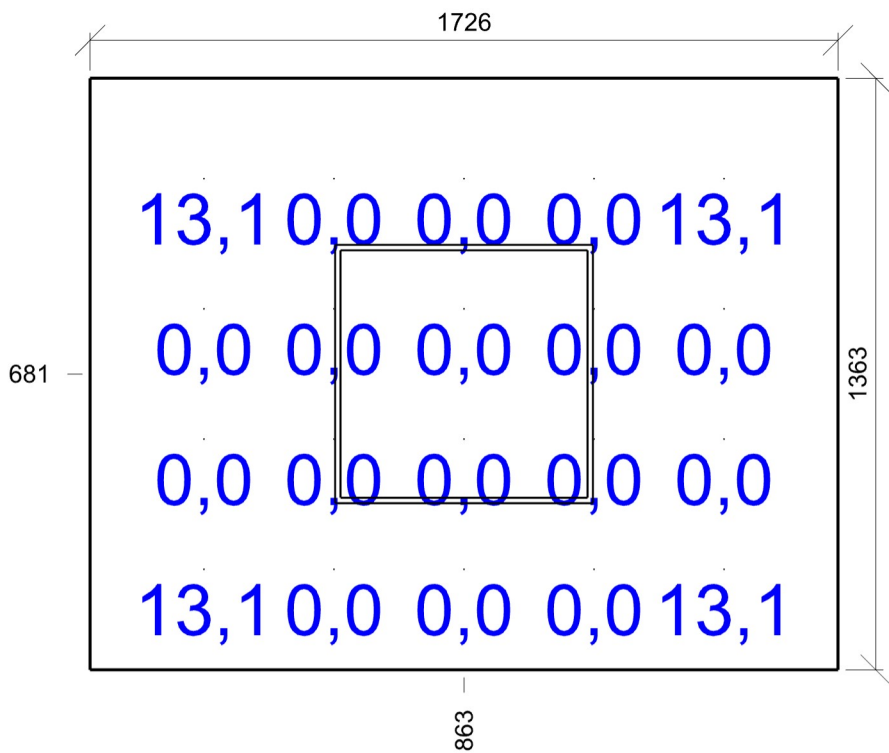
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Půdorys - 1.10 0.10 Uklid





Emin/Em/Emax: **228/252/277 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací číselník: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **263,06 x 231,36 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/2,6/13,1** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **263,06 x 231,36 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.11 0.11 Sklad a technická místnost 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	25,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840 , LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5 (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2864,00 mm
-------	------------

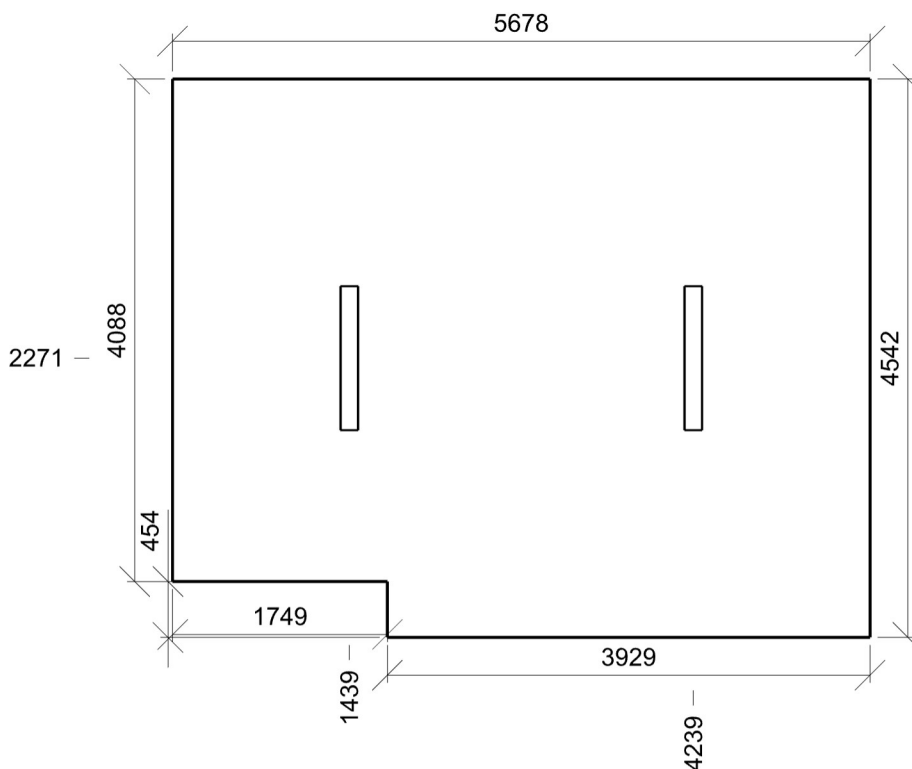
Počty

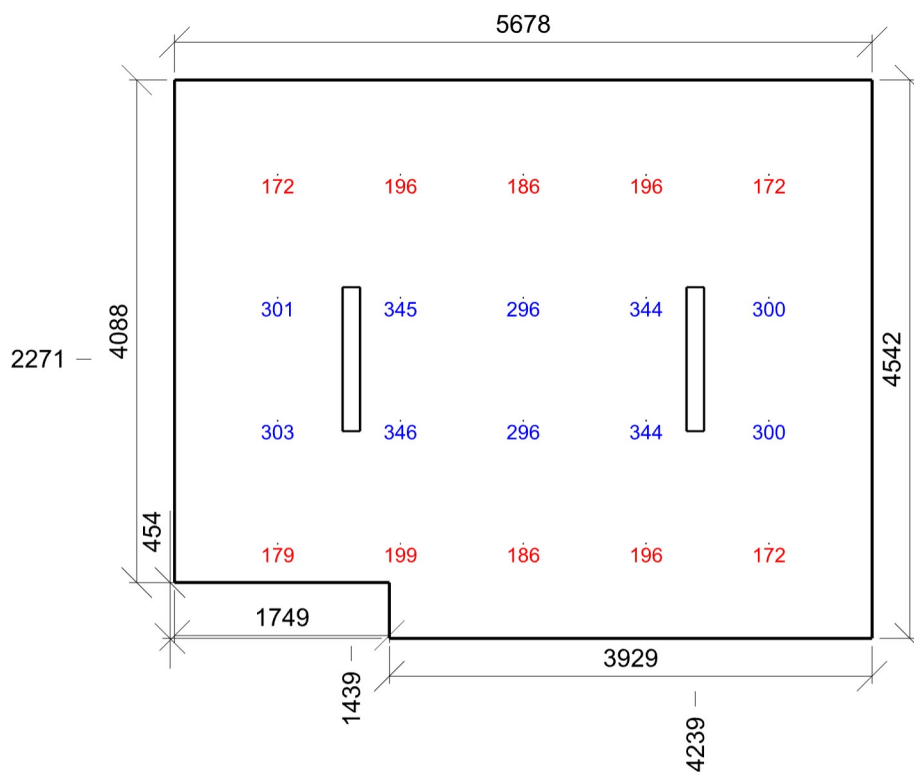
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

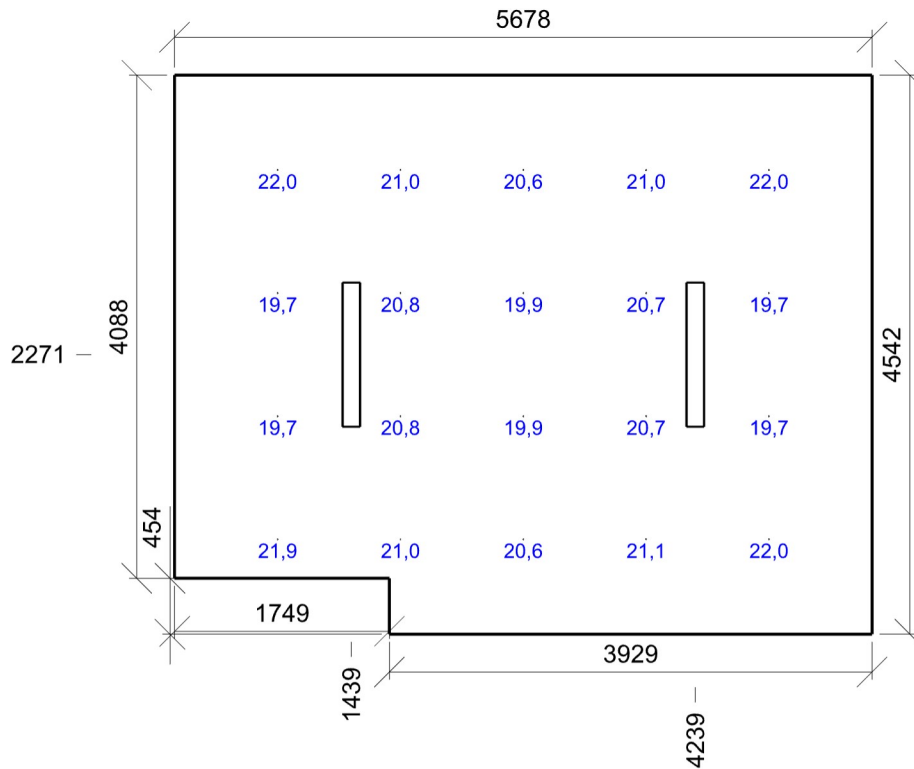
Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Půdorys - 1.11 0.11 Sklad a technická místnost

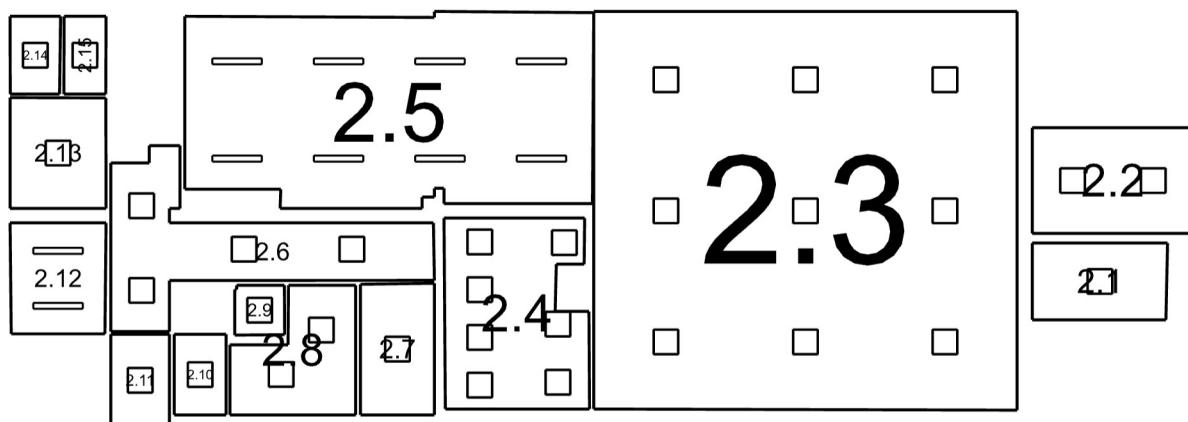




Emin/Em/Emax: **172/251/346 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací čísel: **0,79**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **839,01 x 771,21 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **19,7/20,7/22,0** | Odsklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **839,01 x 771,21 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



2.1: **1.01 Chodba** | 2.2: **1.02 Kancelář** | 2.3: **1.03 Jídelna** | 2.4: **1.04 Mytí stolního nádobí** | 2.5: **1.05 Kuchyně** | 2.6: **1.08 Chodba** | 2.7: **1.08 Sklad** | 2.8: **1.06 Suchý sklad** | 2.9: **1.07 Úklid** | 2.10: **1.09 Sklad odpadu** | 2.11: **1.14 Zádveří** | 2.12: **1.10 Příprava zeleniny** | 2.13: **1.11 Denní místnost** | 2.14: **1.12 WC předsíňka** | 2.15: **1.13 WC**

2.1 1.01 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	5,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

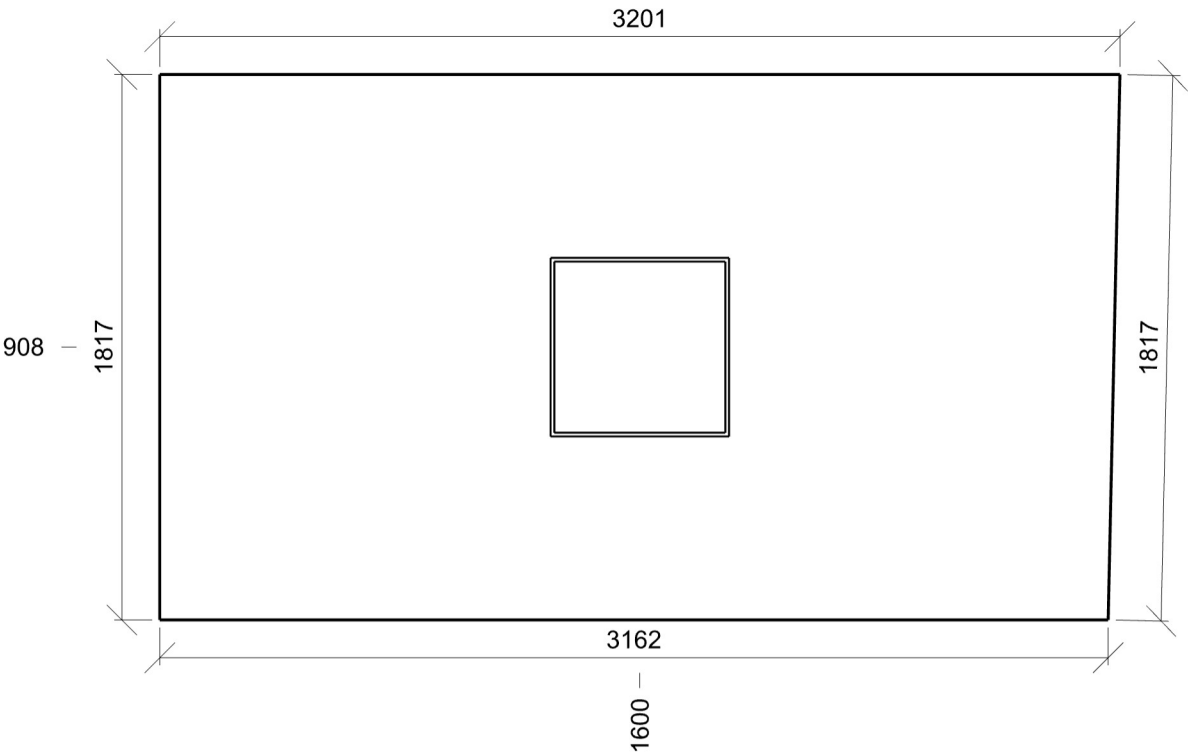
Počty

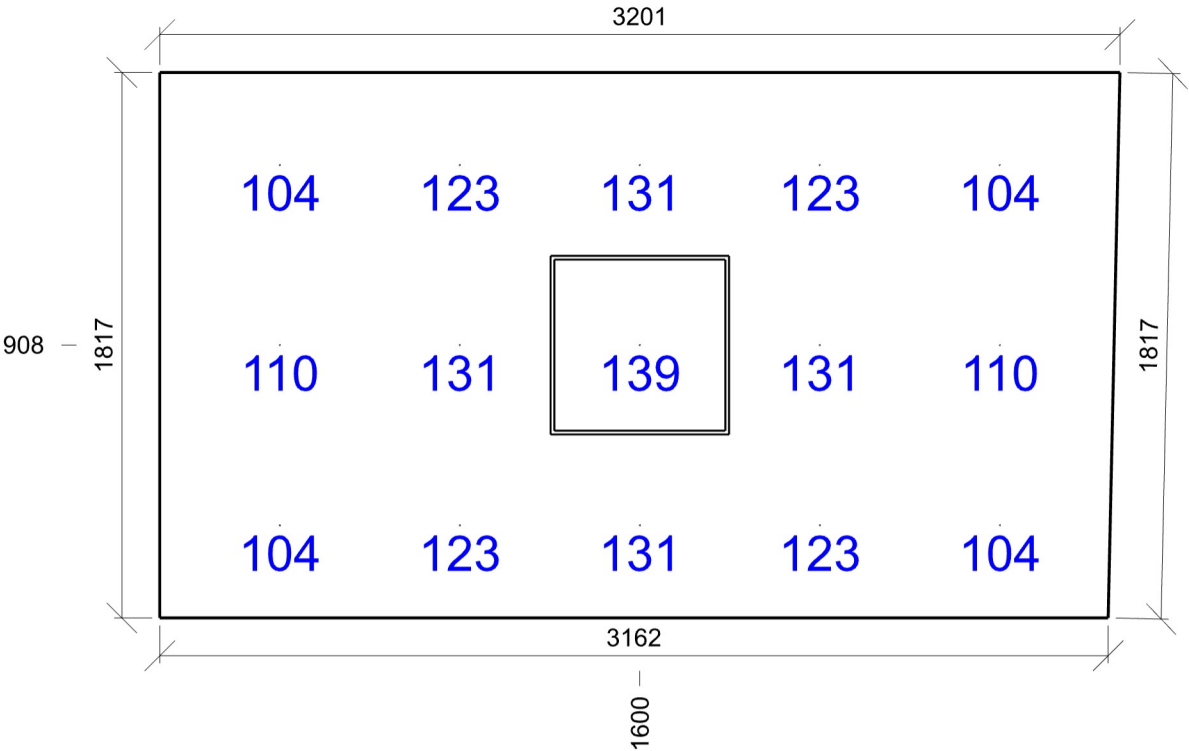
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

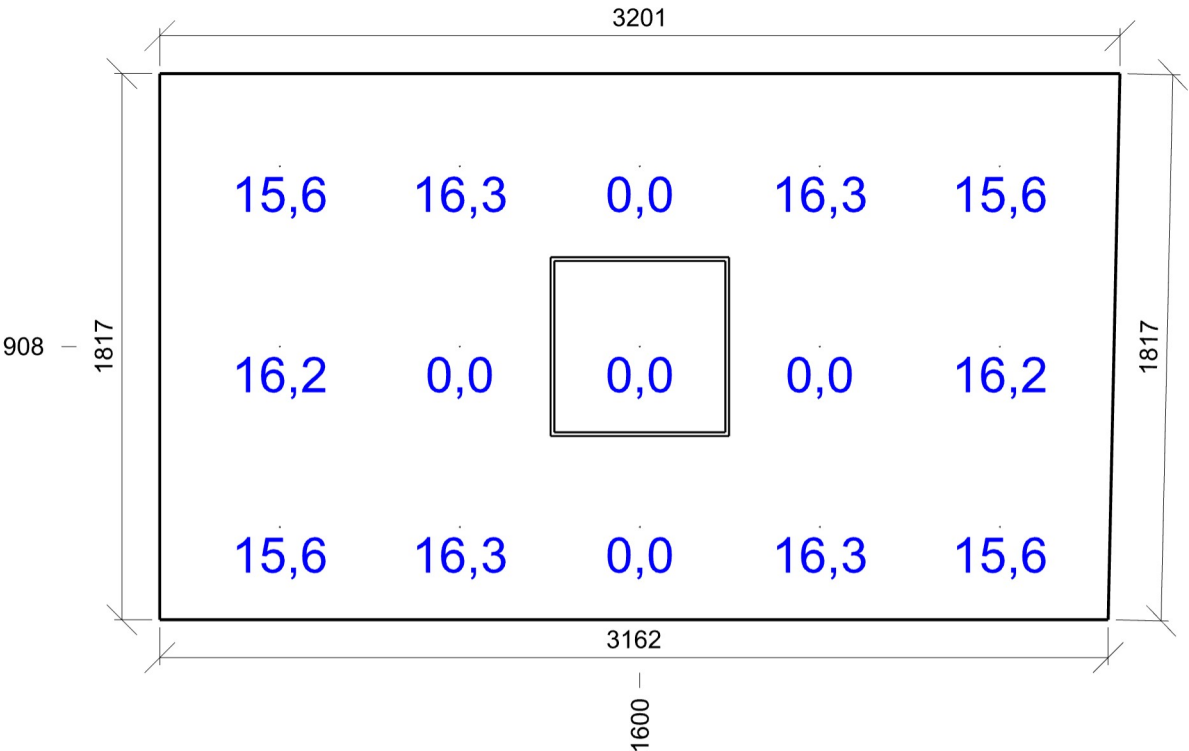
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Půdorys - 2.1 1.01 Chodba





Emin/Em/Emax: **104/119/139 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **400,36 x 308,48 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/10,7/16,3** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **400,36 x 308,48 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.2 1.02 Kancelář 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	9,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT6000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

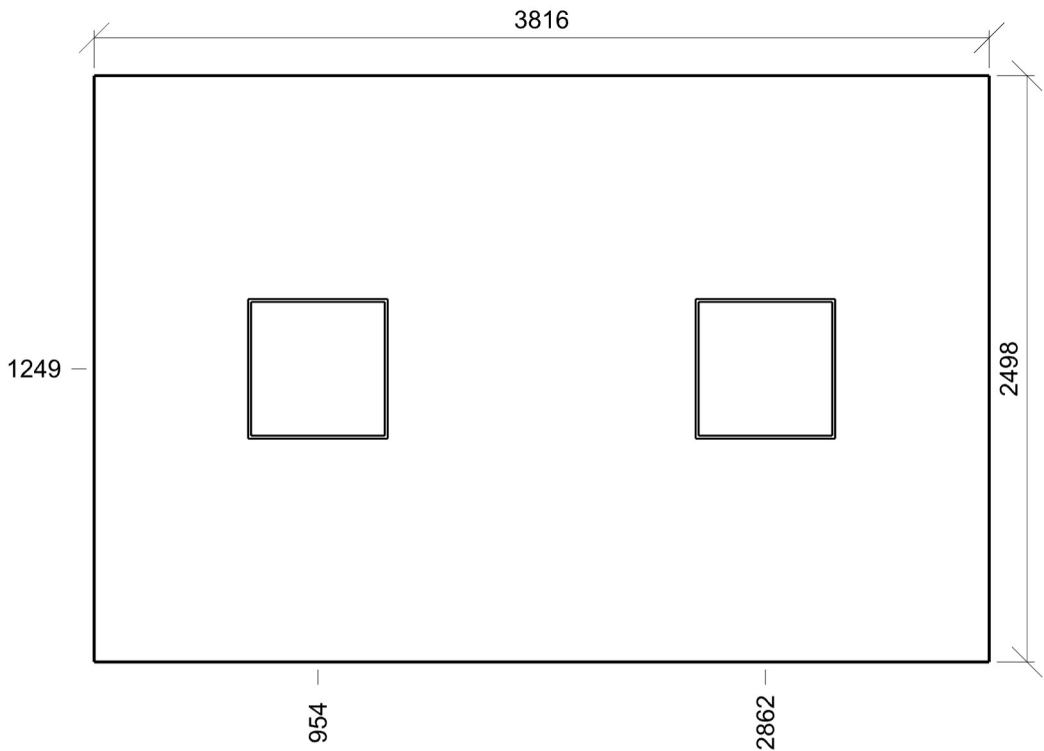
Nastavení

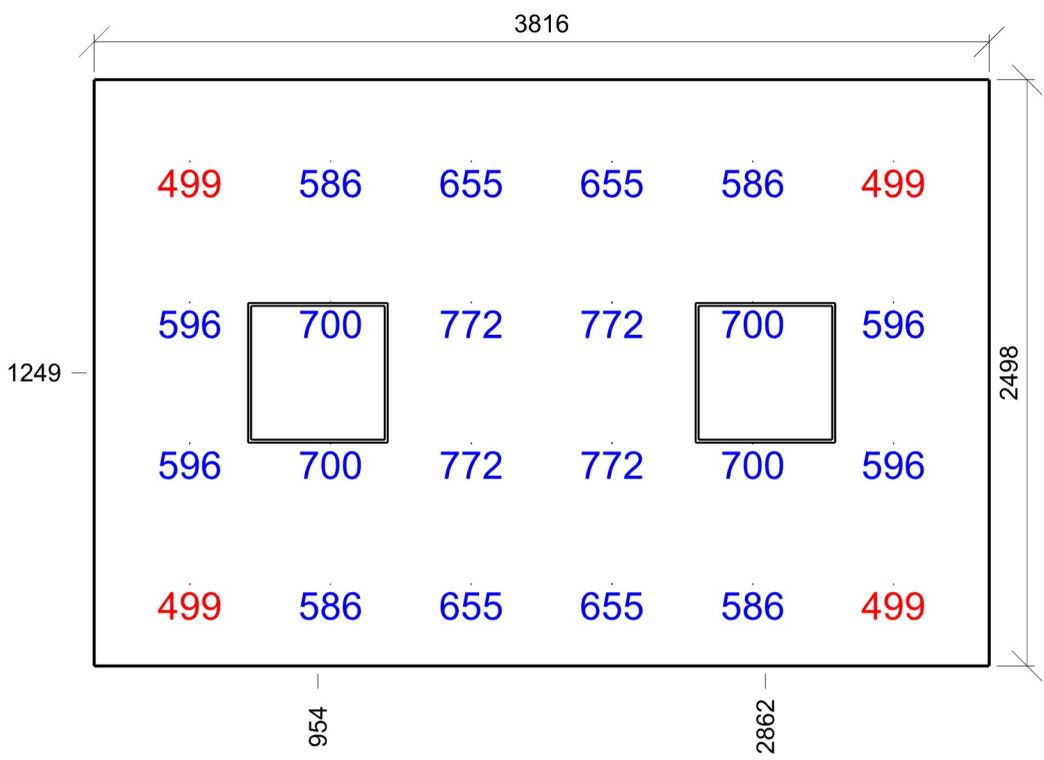
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

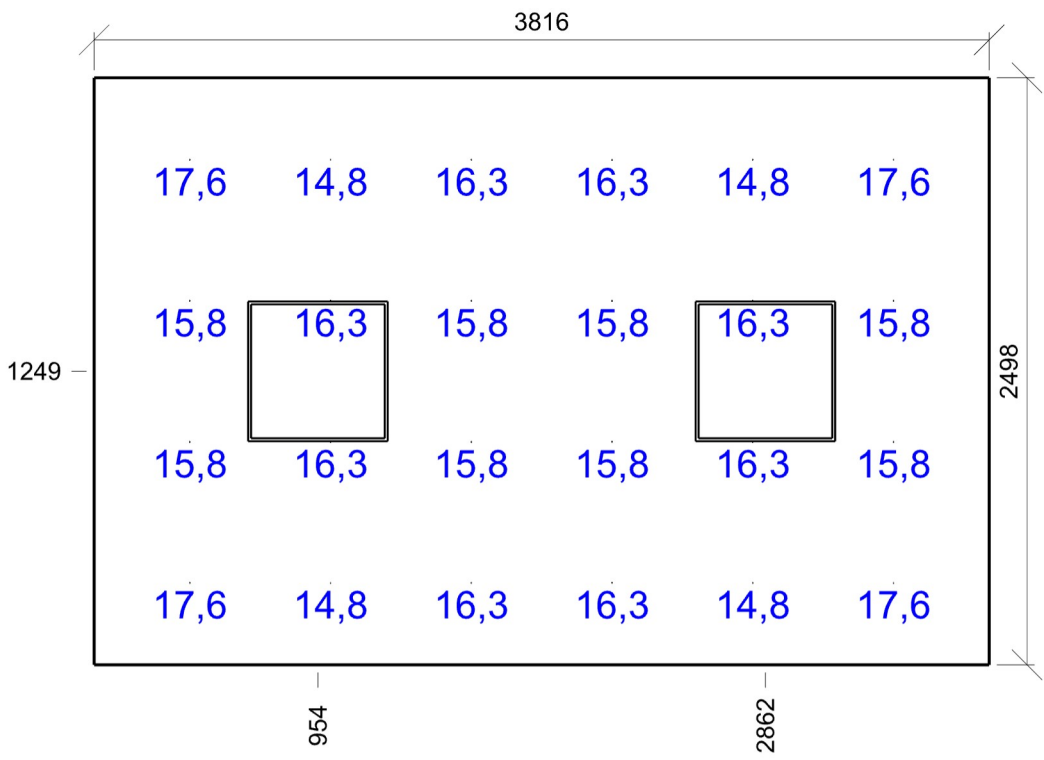
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Půdorys - 2.2 1.02 Kancelář





Emin/Em/Emax: **499/635/772 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací číselník: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **407,81 x 349,16 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,8/16,1/17,6** | Odsklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **407,81 x 349,16 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.3 1.03 Jídelna 5.36.25 - školní jídelny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	300 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	2975,00 mm
Plocha	94,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

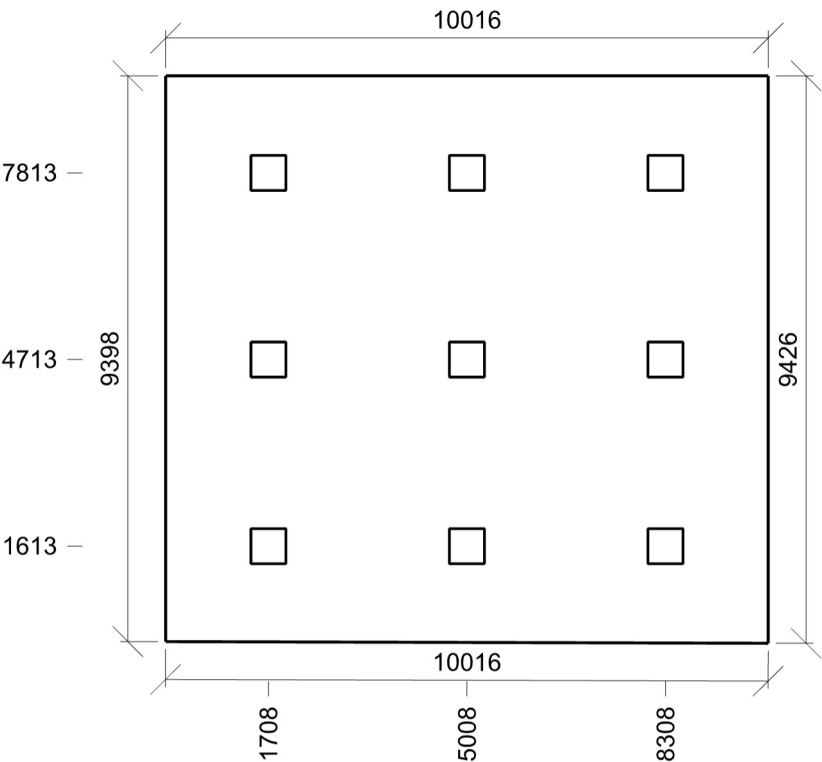
Nastavení

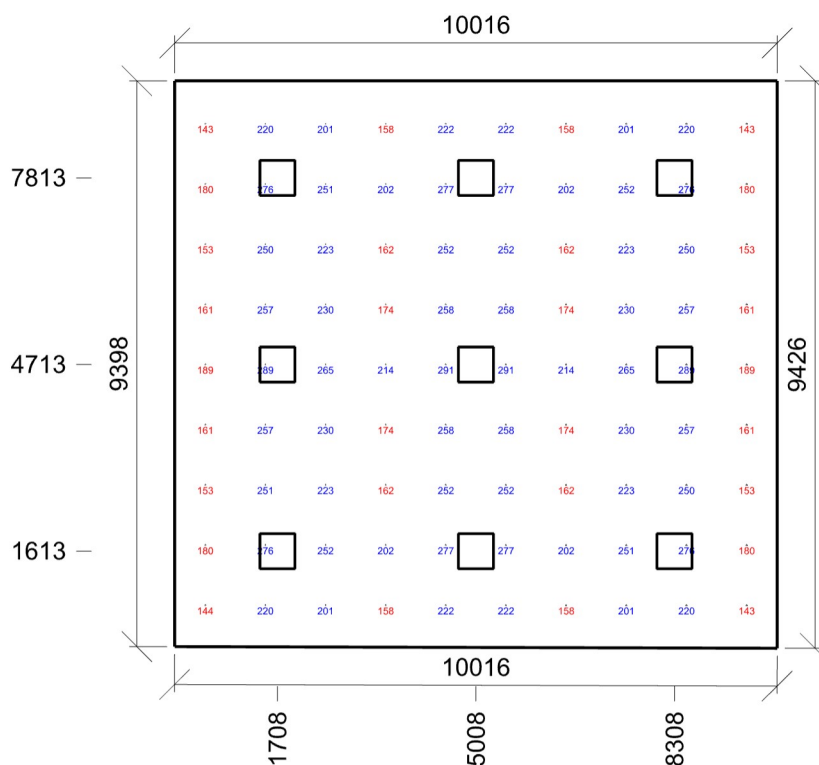
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

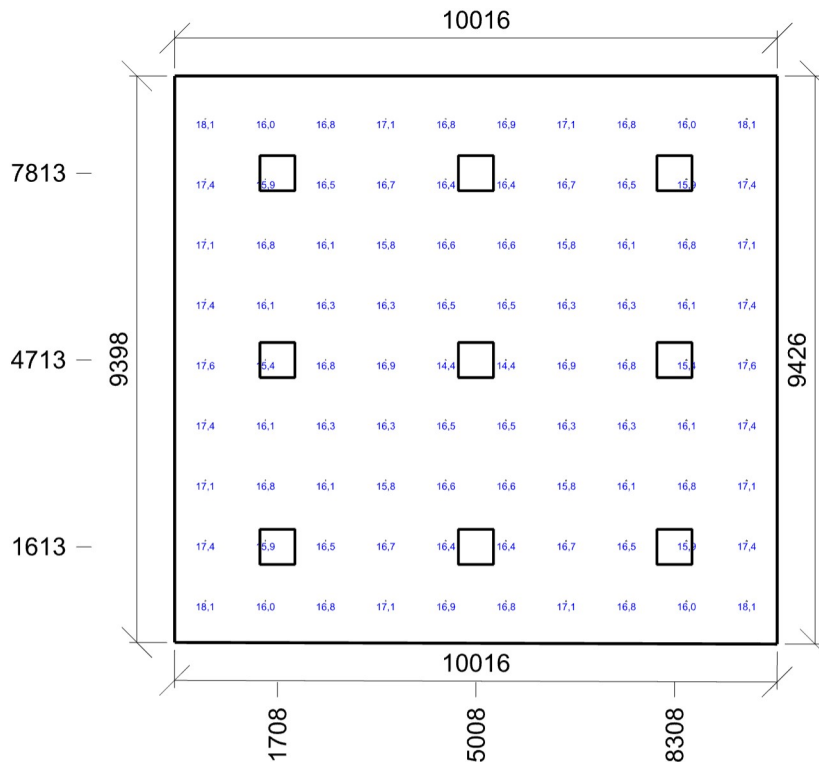
Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

Půdorys - 2.3 1.03 Jídelna





E_{min}/E_m/E_{max}: **143/217/291 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací čísel: **0,71**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **508,01 x 712,75 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,4/16,6/18,1** | Odsklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **508,01 x 712,75 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.4 1.04 Mytí stolního nádobí 5.36.26 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	14,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT4000A_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS FIT4000A_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, čtverec 600x600mm (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT6000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

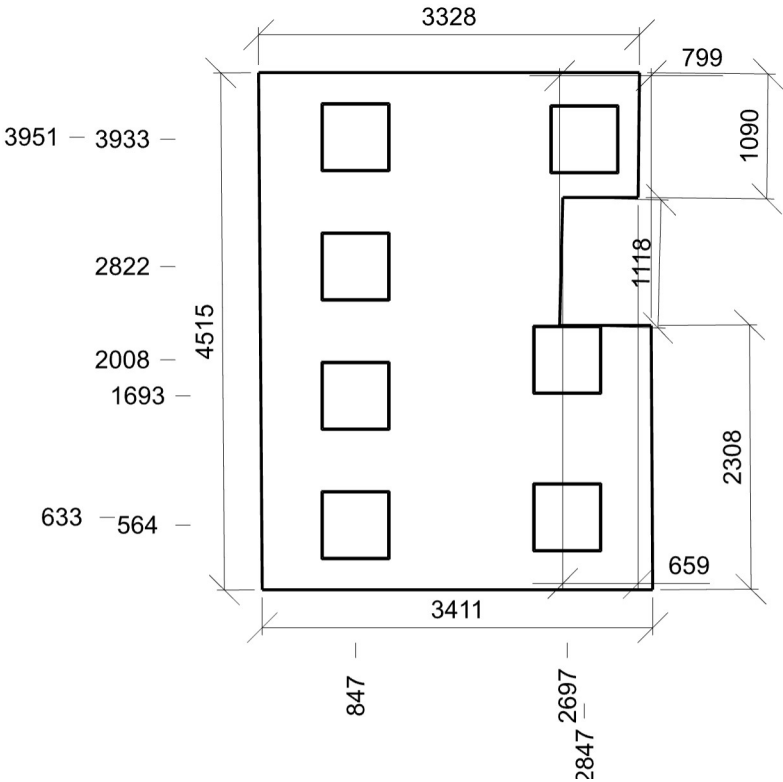
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Nastavení

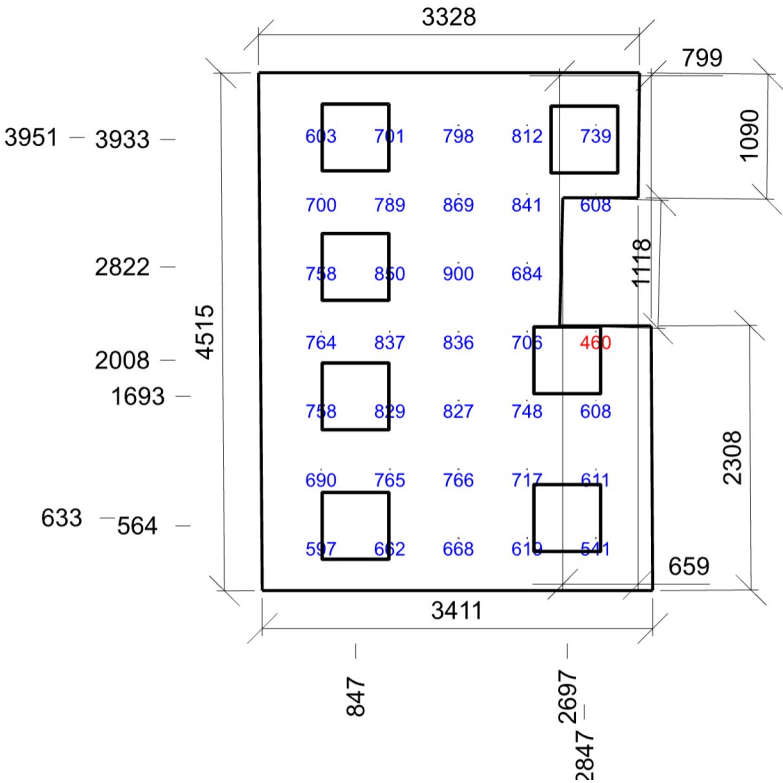
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

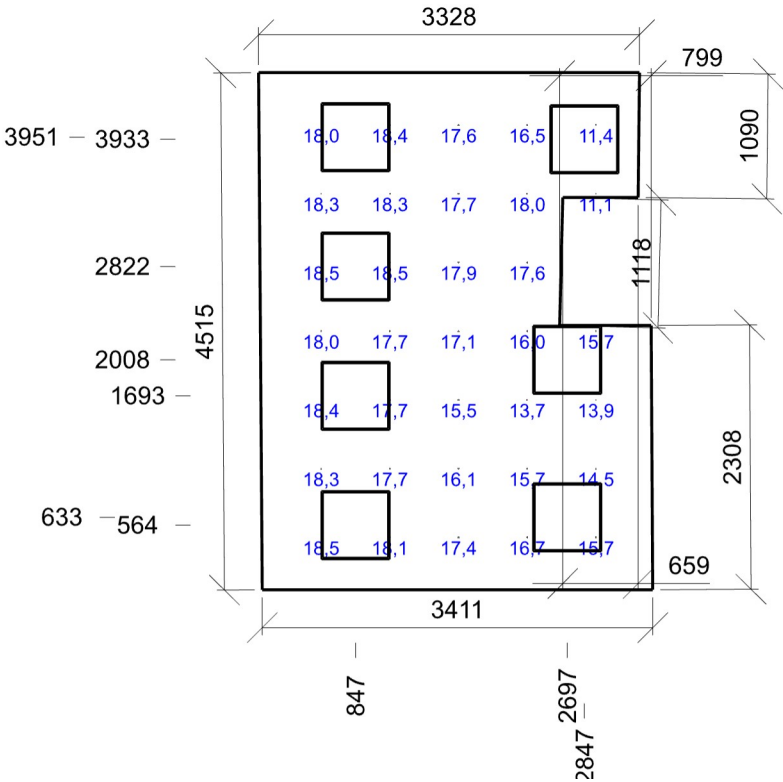
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---



Normálová osvětlenost - 2.4 1.04 Mytí stolního nádobí



Emin/Em/Emax: **460/725/900 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací číselník: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **546,54 x 457,58 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: 11,1/16,8/18,5 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1700,00 mm | Odsazení: 546,54 x 457,58 mm | Rozteče: 600,00 x 600,00 mm

2.5 1.05 Kuchyně 5.36.26 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Rozměr elementární plochy	300 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	2975,00 mm
Plocha	42,6 m²

Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840 , LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5 (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

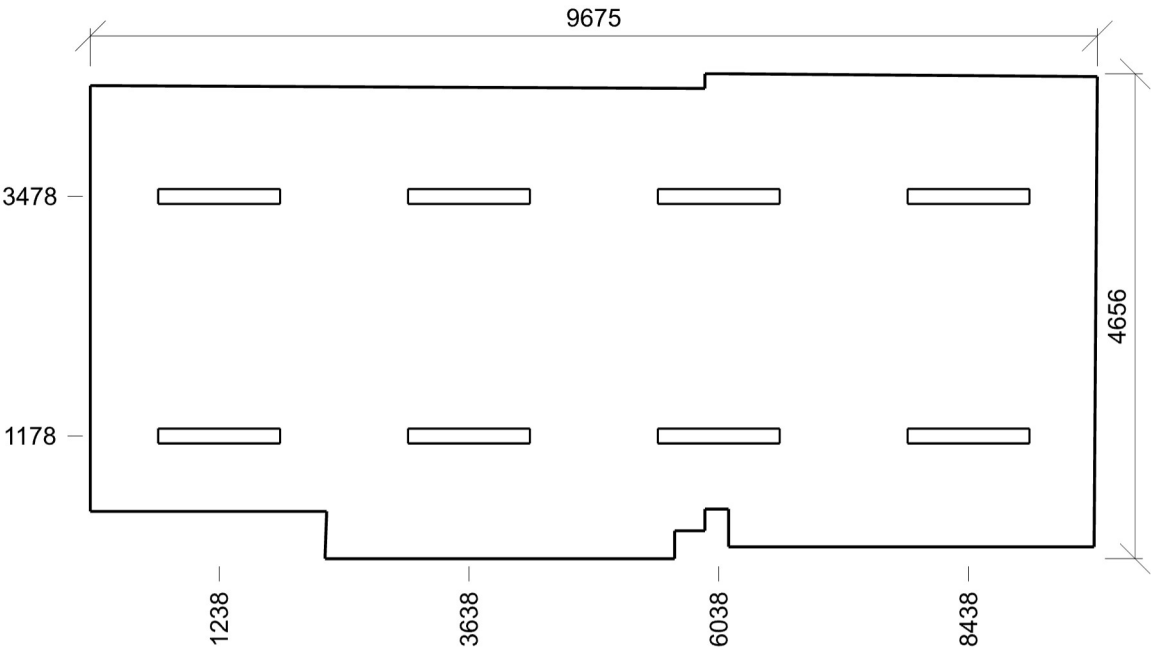
Nastavení

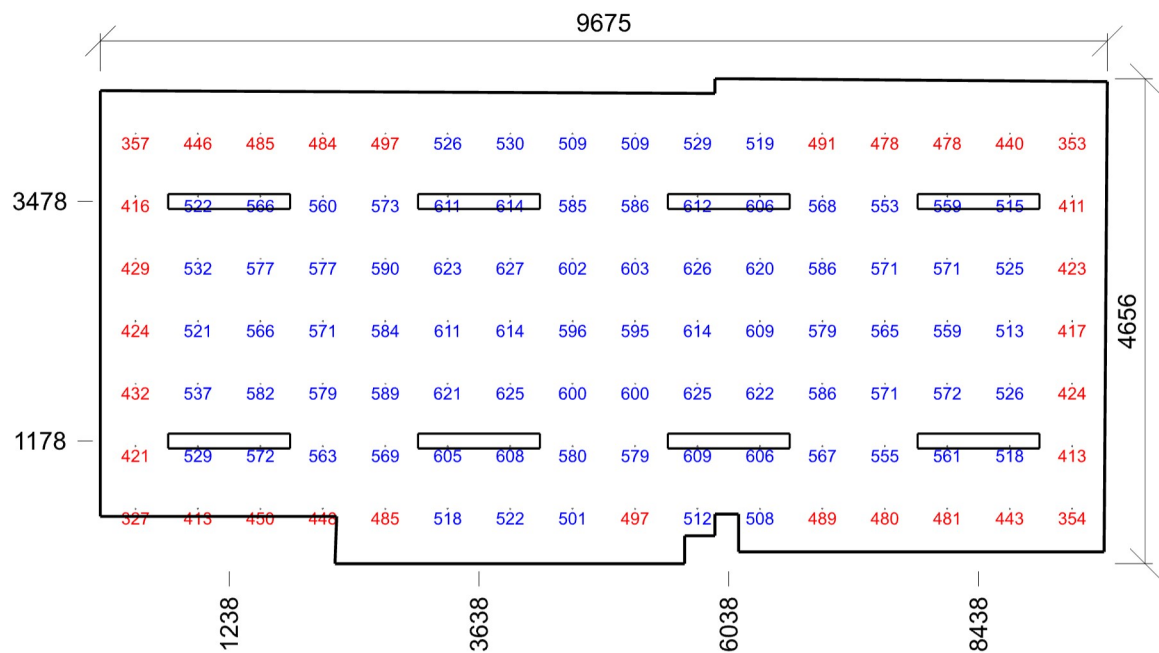
Výška	2864,00 mm
-------	------------

Počty

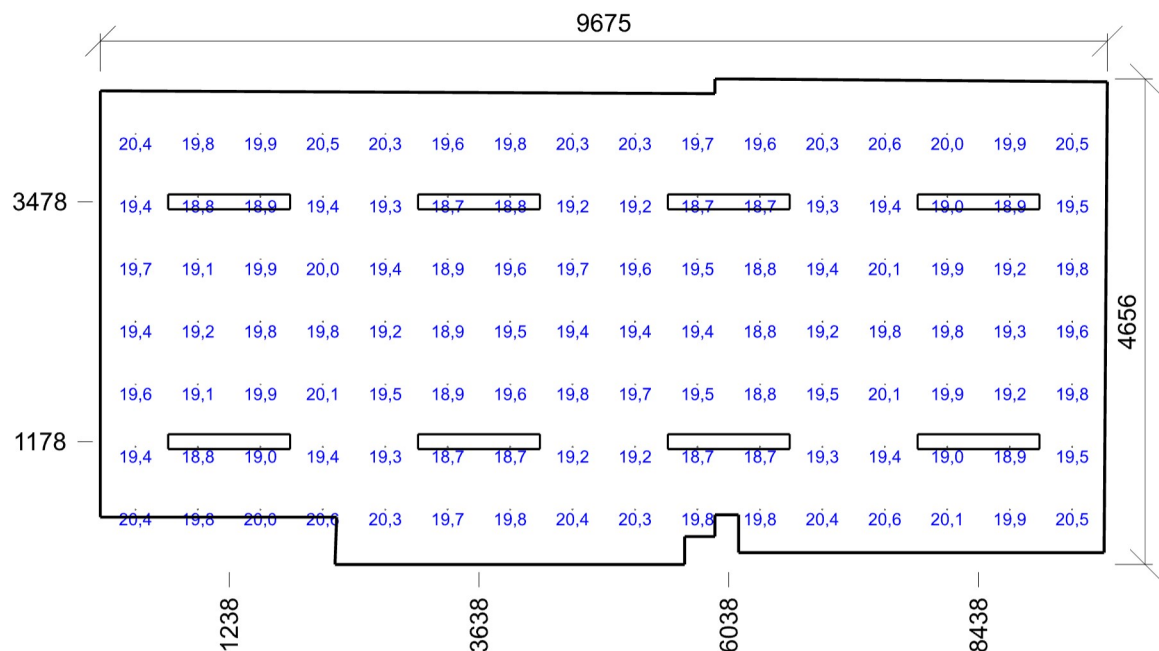
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Půdorys - 2.5 1.05 Kuchyně





Emin/Em/Emax: **327/535/627 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,78**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **337,67 x 527,99 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,7/19,6/20,6** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **337,67 x 527,99 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.6 1.08 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	14,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (4) - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

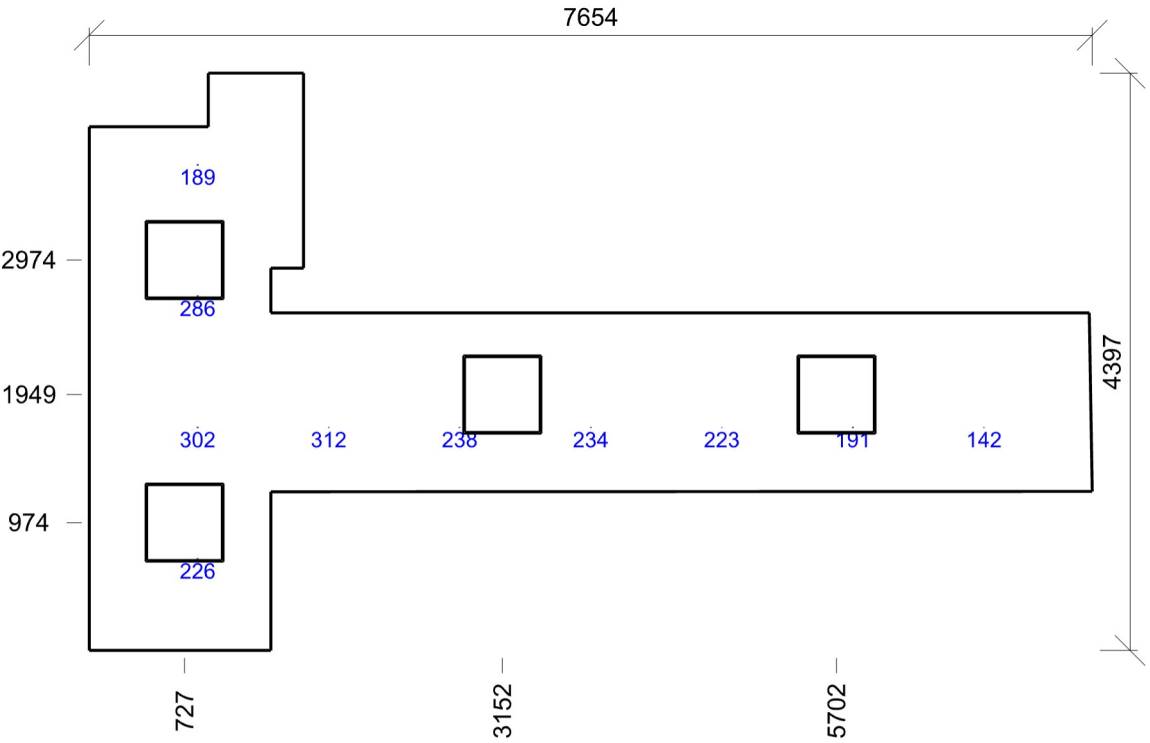
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Nastavení

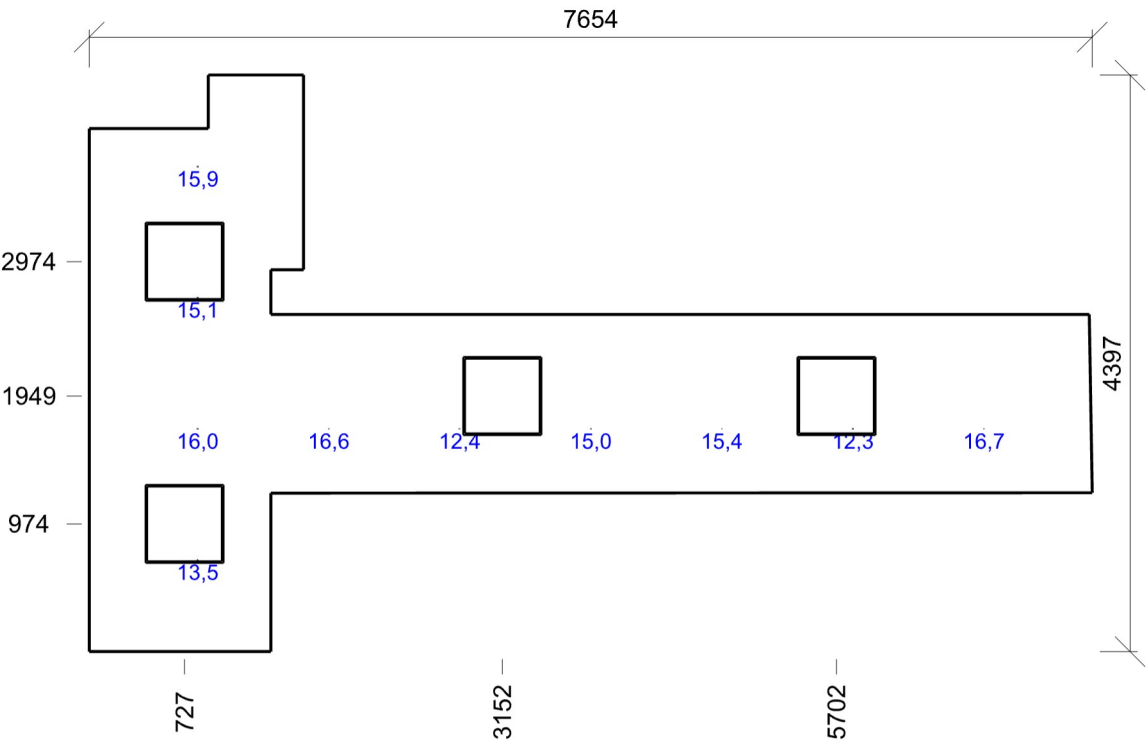
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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



Emin/Em/Emax: **142/234/312 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **826,98 x 698,53 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,3/14,9/16,7** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **826,98 x 698,53 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

2.7 1.08 Sklad 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	5,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

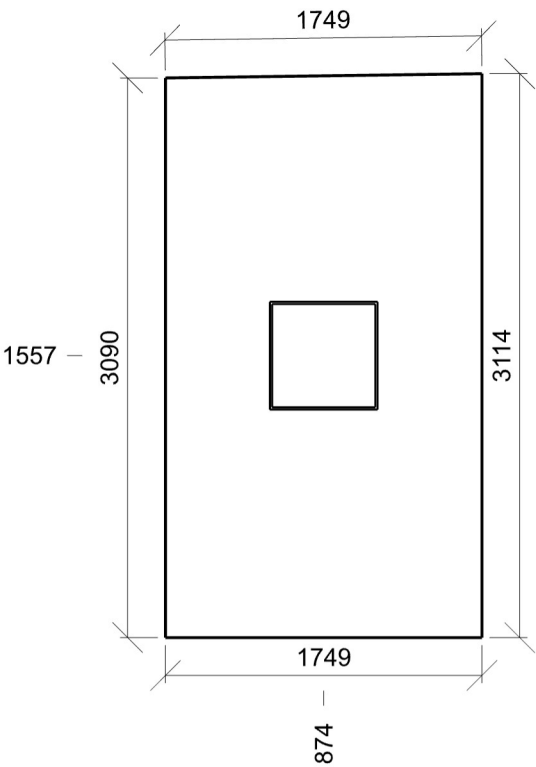
Nastavení

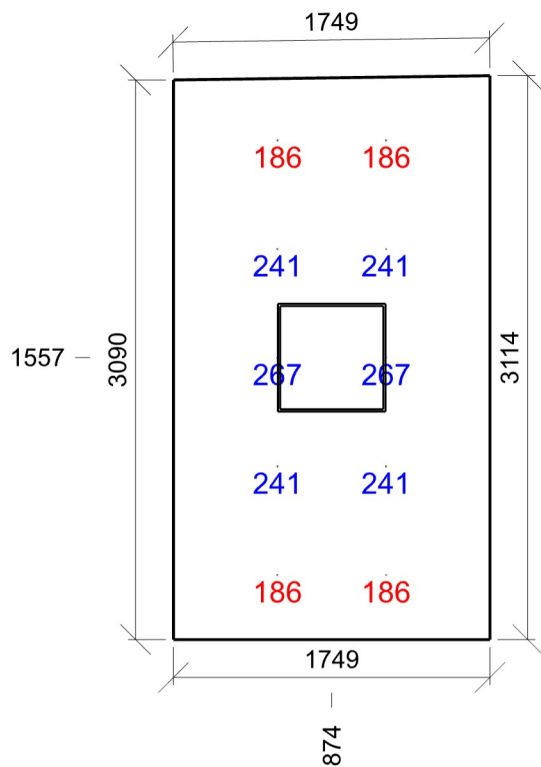
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

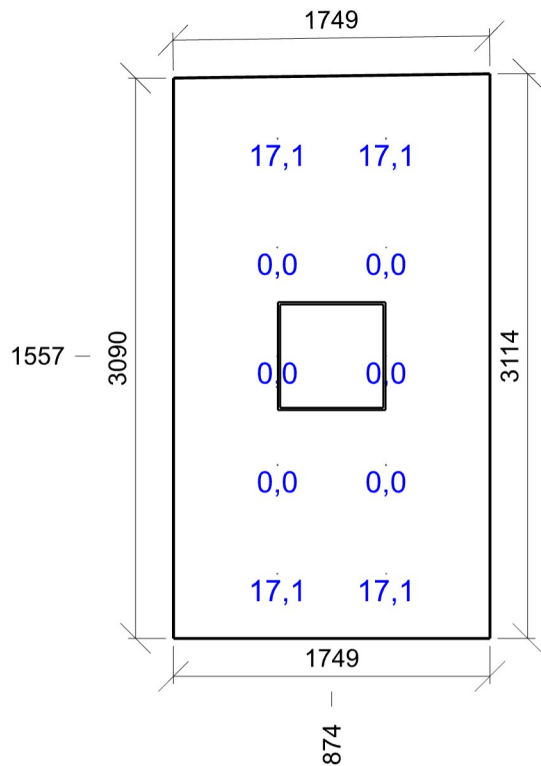
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.7 1.08 Sklad





Emin/Em/Emax: **186/224/267 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **574,41 x 356,78 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/6,8/17,1** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **574,41 x 356,78 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.8 1.06 Suchý sklad 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	7,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

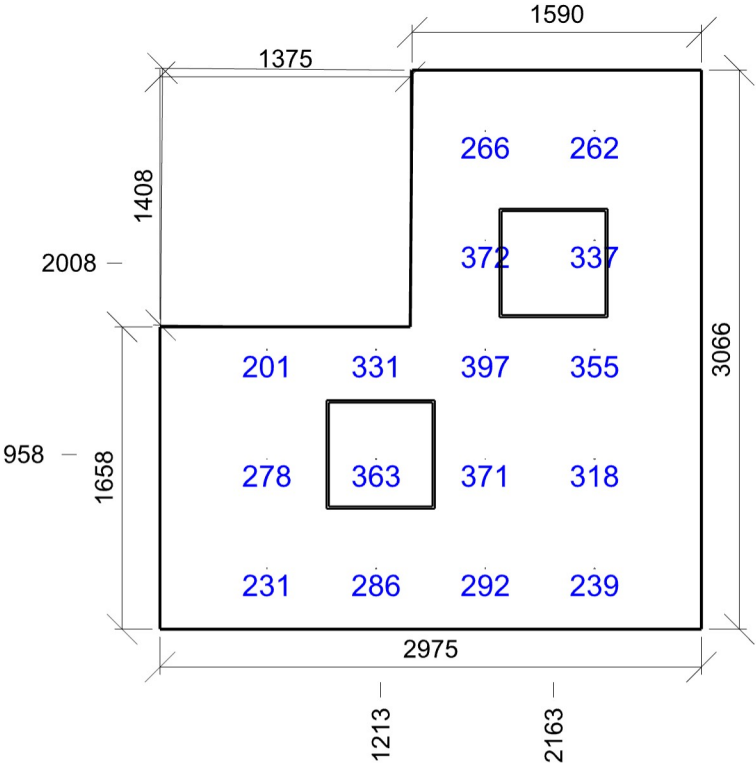
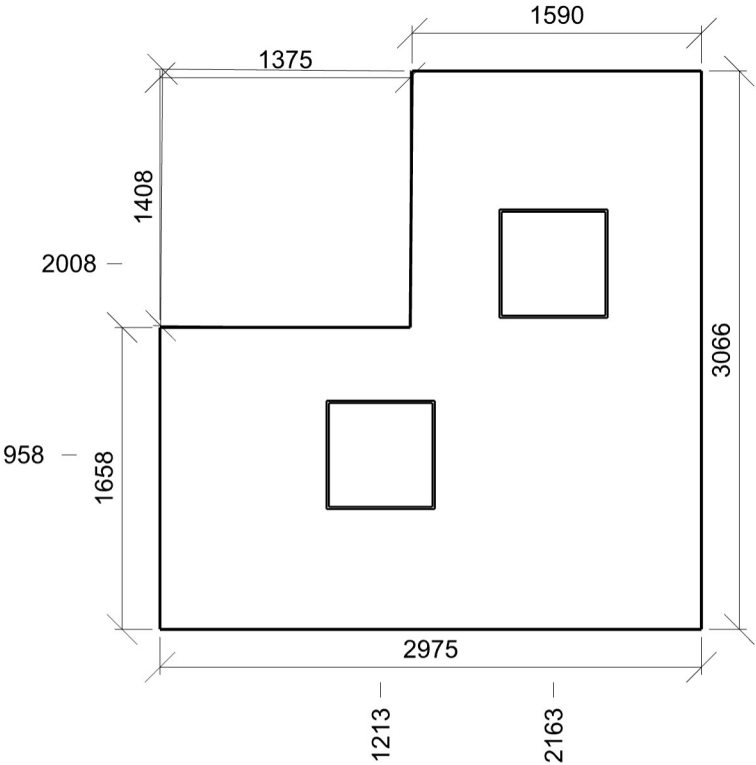
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Nastavení

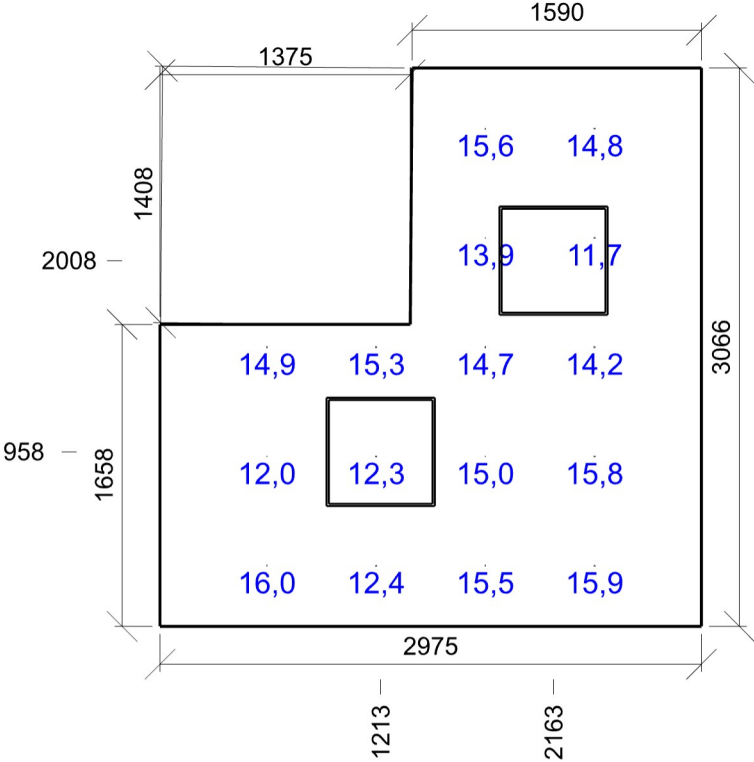
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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



Emin/Em/Emax: **201/306/397 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací číselník: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **587,64 x 333,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,7/14,4/16,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **587,64 x 333,06 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.9 1.07 Úklid 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	1,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

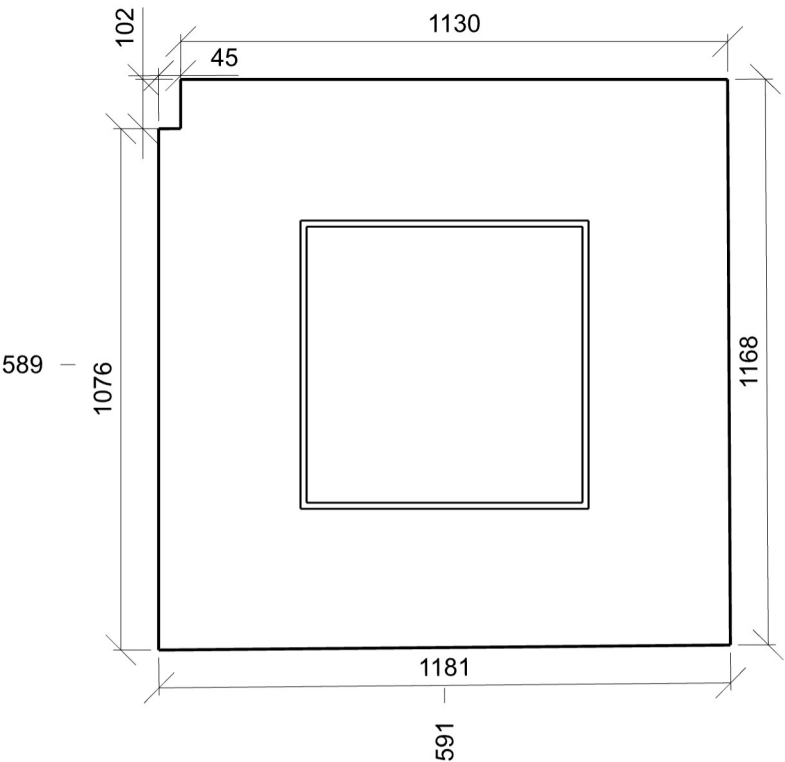
Nastavení

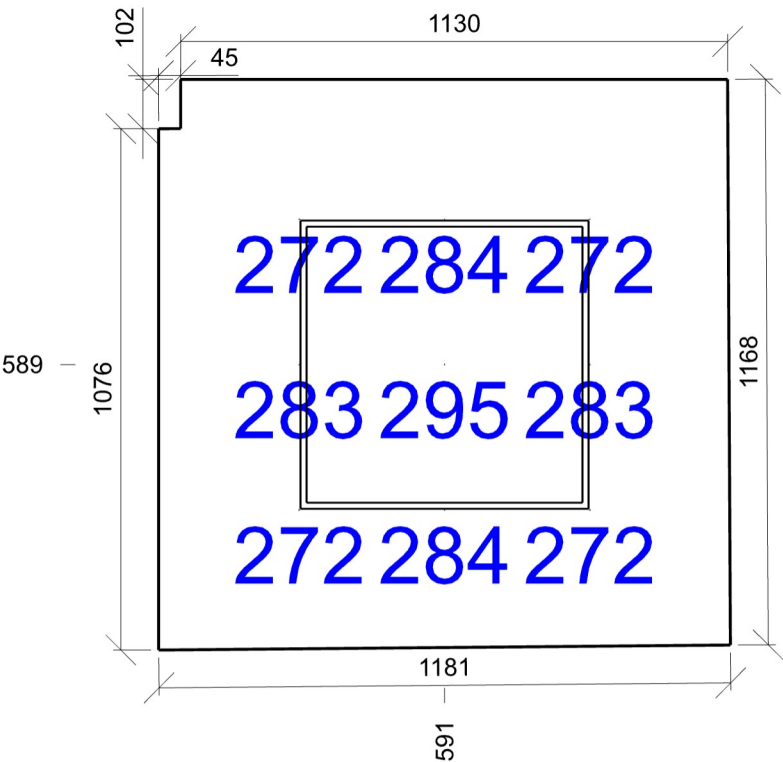
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

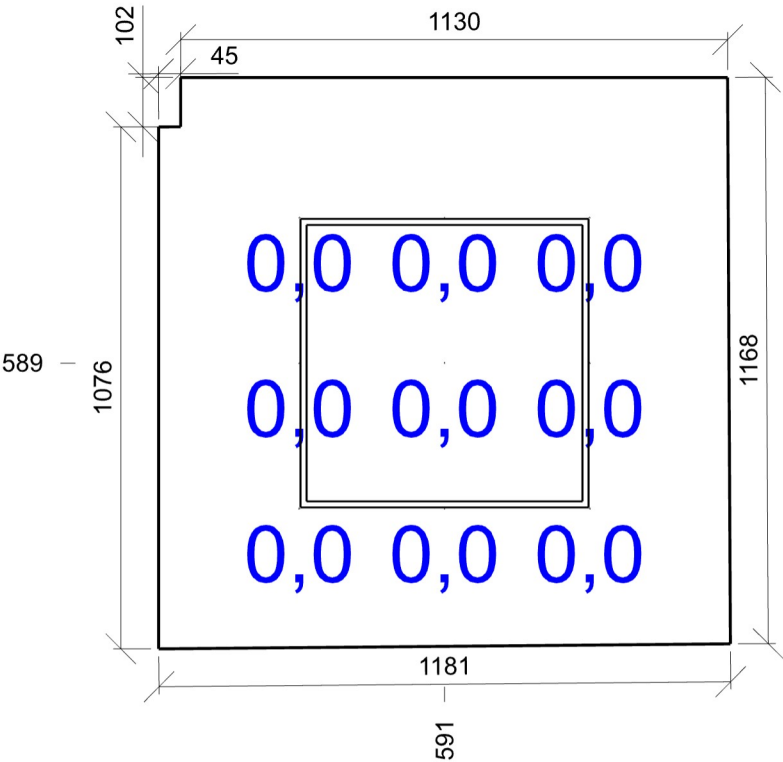
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.9 1.07 Úklid





Emin/Em/Emax: **272/280/295 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **290,51 x 289,05 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **290,51 x 289,05 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.10 1.09 Sklad odpadu 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	2,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

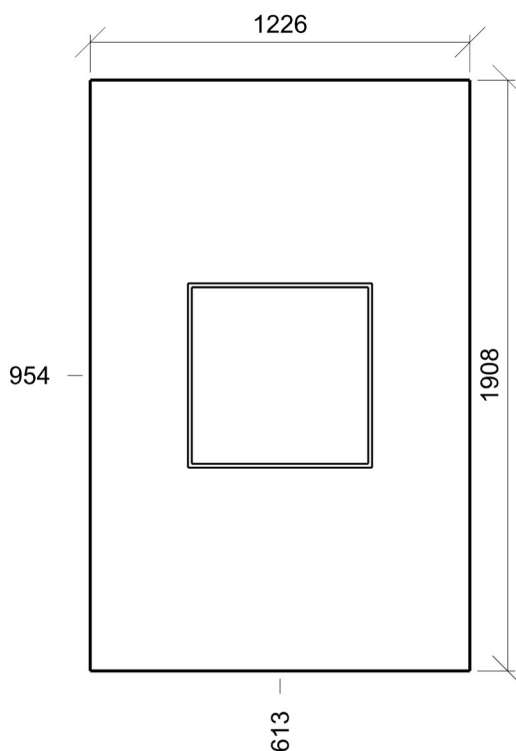
Nastavení

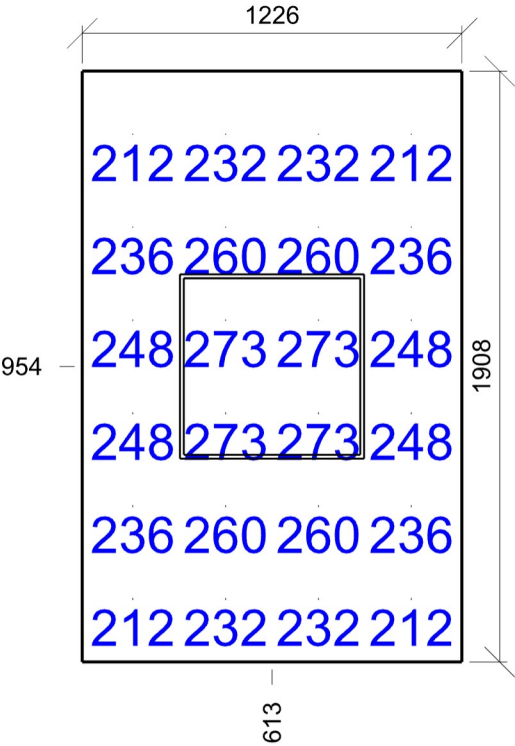
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

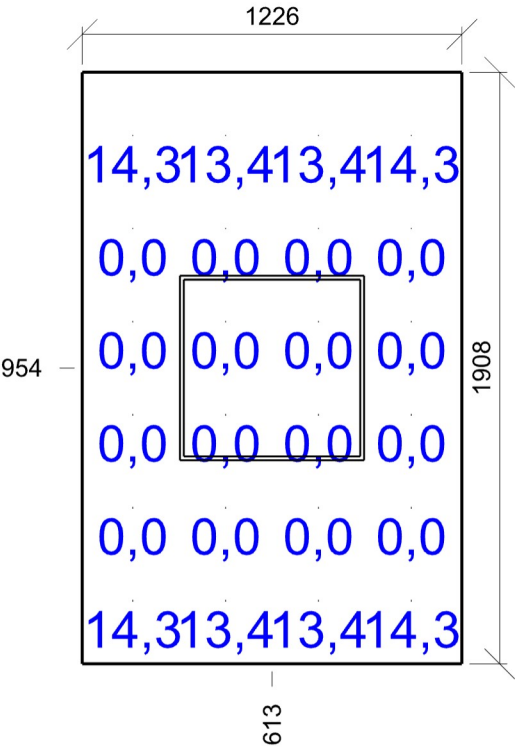
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.10 1.09 Sklad odpadu





Emin/Em/Emax: **212/243/273 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **163,23 x 203,91 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/4,6/14,3** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **163,23 x 203,91 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.11 1.14 Zádveří 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	3,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

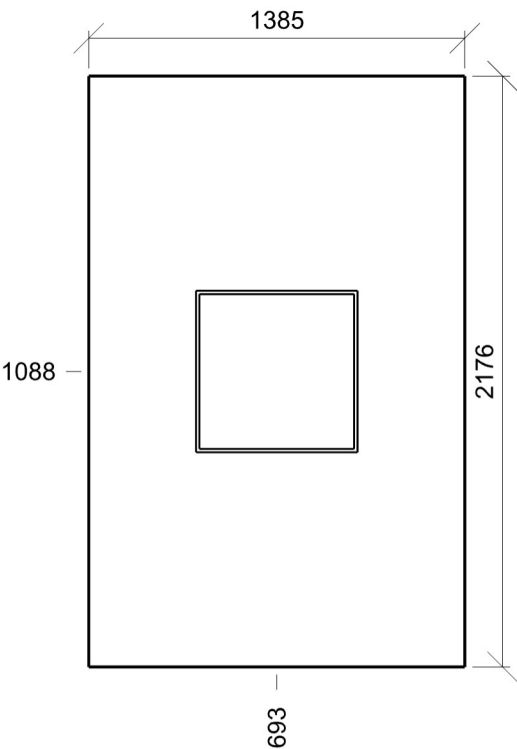
Nastavení

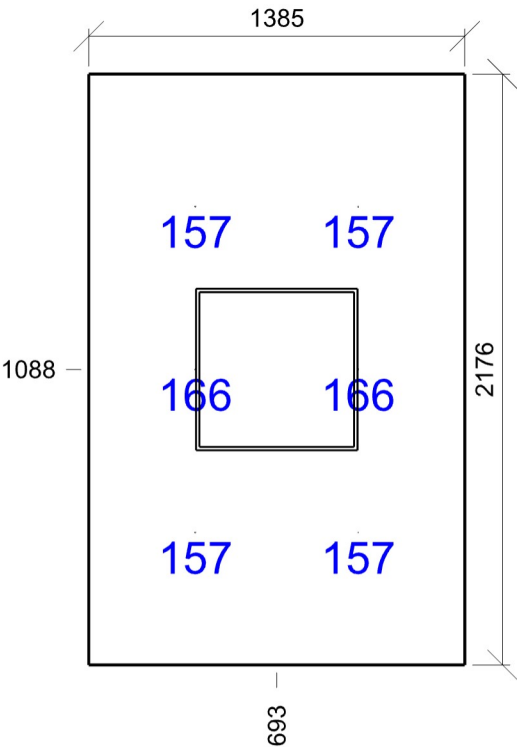
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

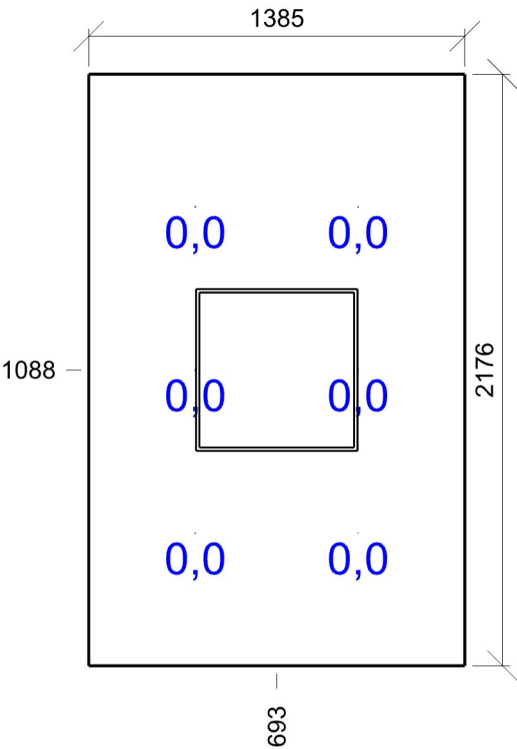
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.11 1.14 Zádveří





Emin/Em/Emax: **157/160/166 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **392,72 x 487,91 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **392,72 x 487,91 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.12 1.10 Příprava zelenimy 5.36.26 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	5,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.4ft PC AI 5200/840 , LED, průmyslové, základna z PC s AL chladiči, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5 (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

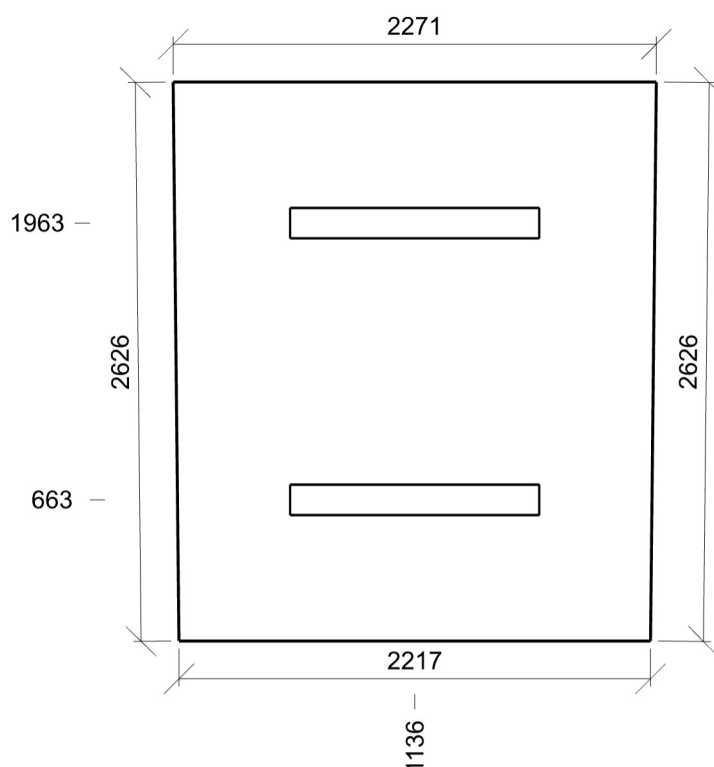
Nastavení

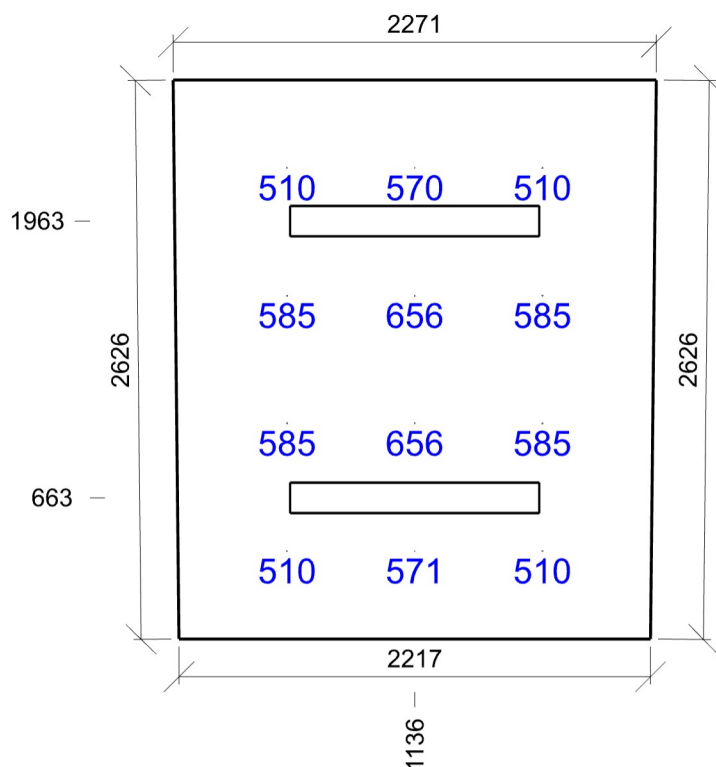
Výška	2864,00 mm
-------	------------

Počty

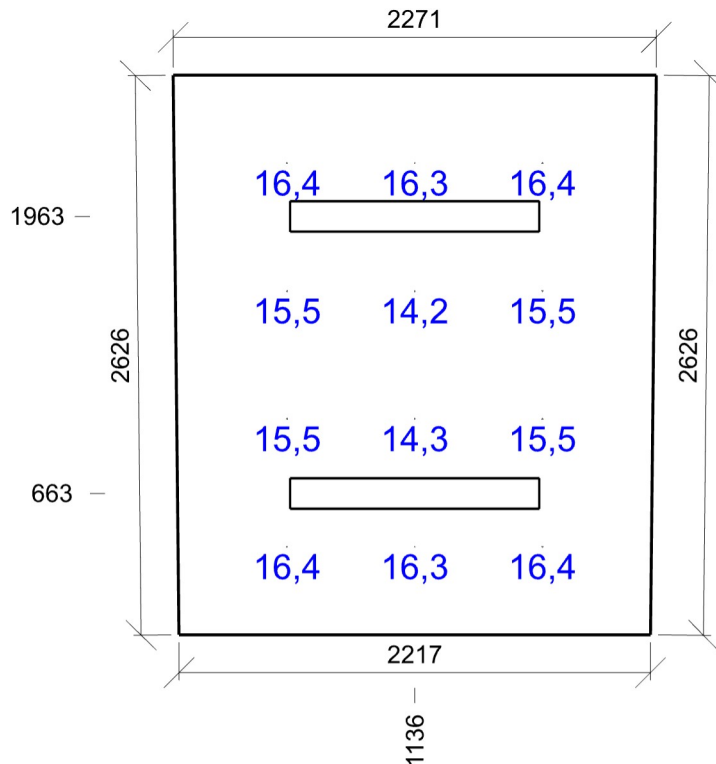
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Půdorys - 2.12 1.10 Příprava zelenimy





Emin/Em/Emax: **510/569/656 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,77**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 412,76 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **14,2/15,7/16,4** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 412,76 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.13 1.11 Denní místnost 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	5,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

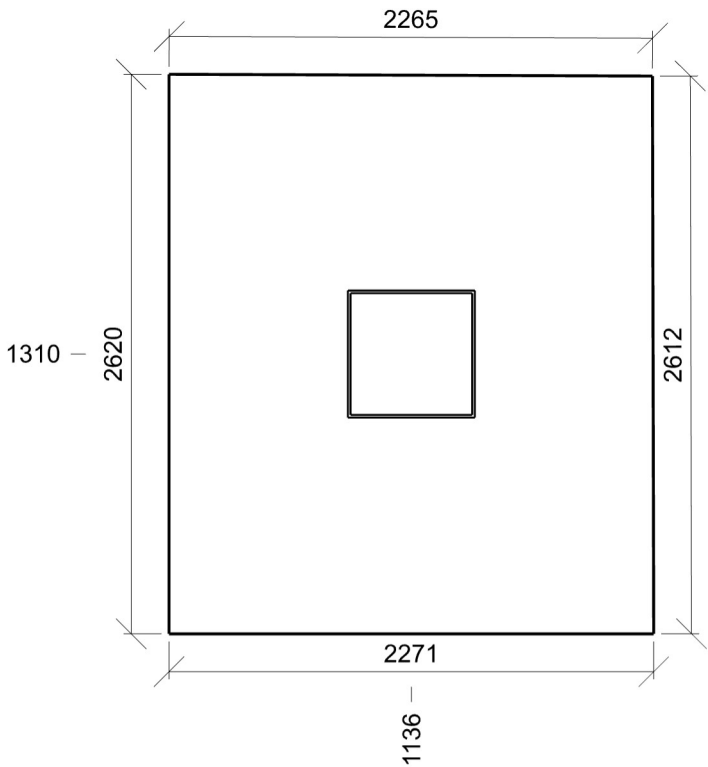
Nastavení

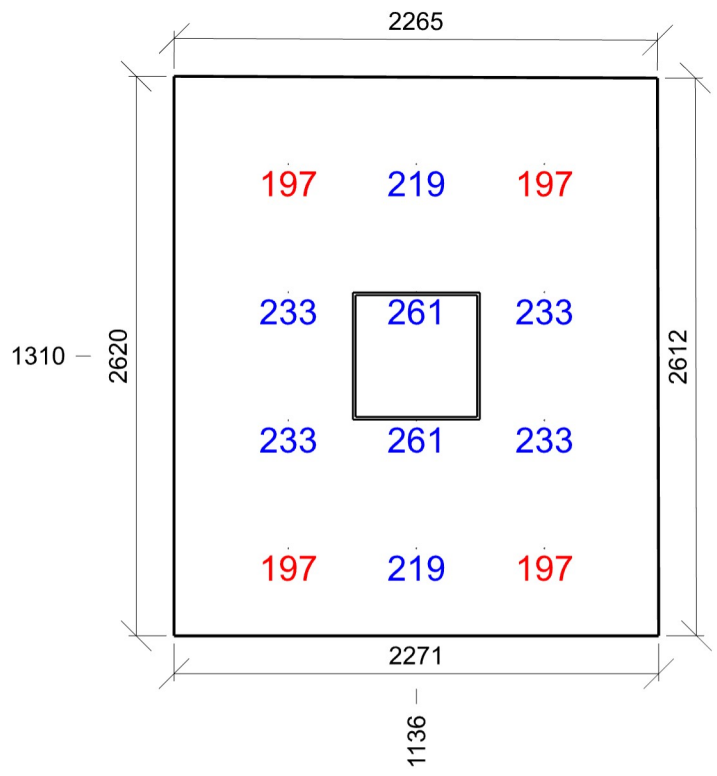
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

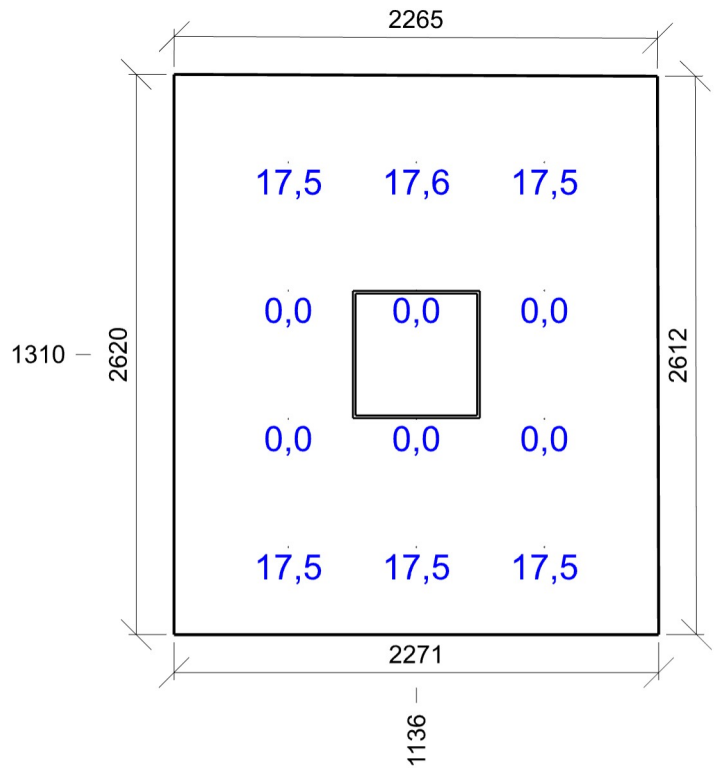
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.13 1.11 Denní místnost





Emin/Em/Emax: **197/224/261 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 410,14 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/8,8/17,6** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **535,60 x 410,14 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.14 1.12 WC předsíňka 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	2,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

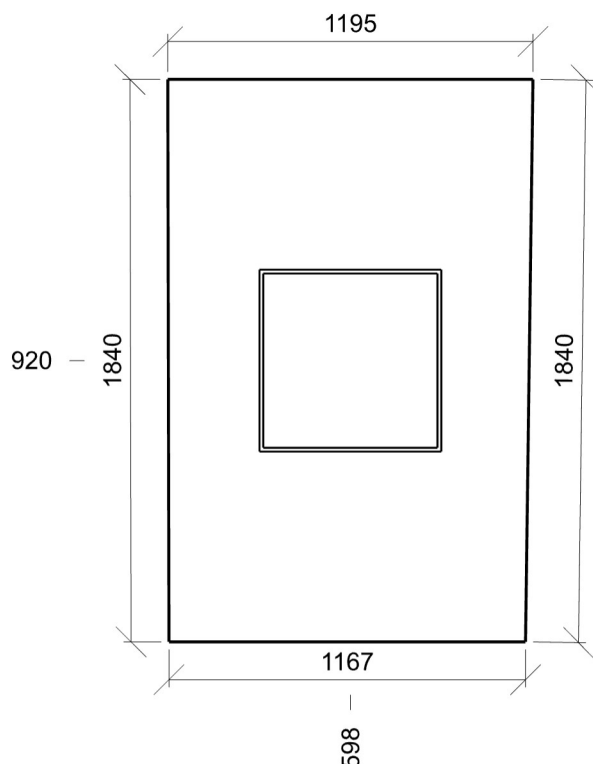
Nastavení

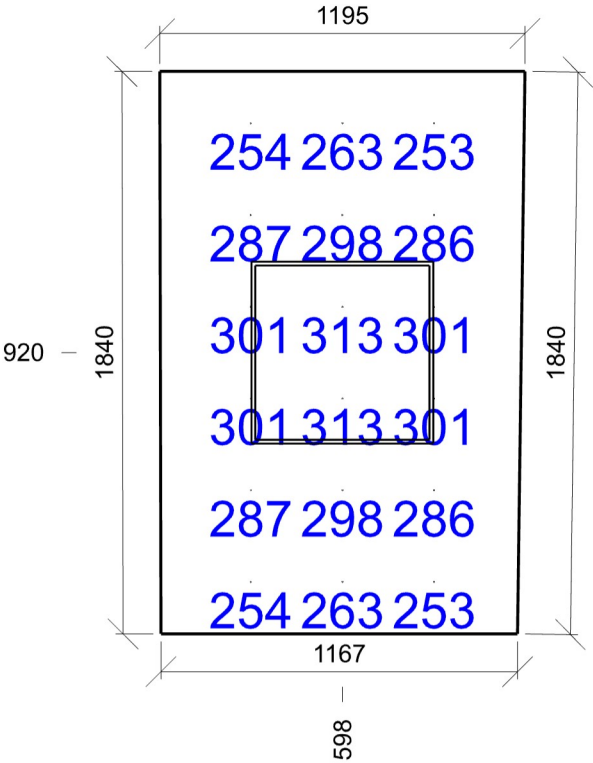
Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

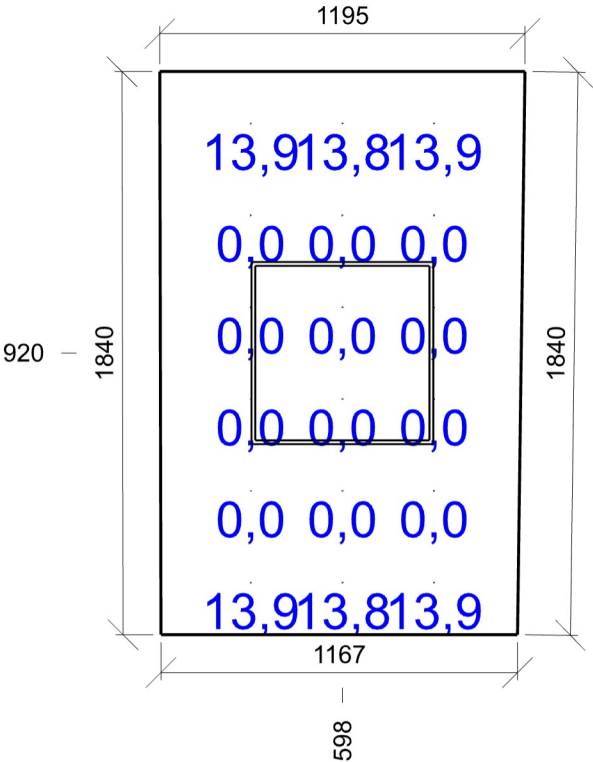
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Půdorys - 2.14 1.12 WC předsíňka





Emin/Em/Emax: **253/284/313 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **297,61 x 169,84 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/4,6/13,9** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **297,61 x 169,84 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

2.15 1.13 WC 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
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	2975,00 mm
Plocha	1,8 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000A_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	2975,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 2.15 1.13 WC

