

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	REKONSTRUKCE MŠ JERONÝMOVA 775 KOLÍN IV - PAVILÓN D
Popis	
Číslo zakázky	P-324094
Datum	17.04.2024
Adresa posuzovaného prostoru	P.P.Č. 5418, K.Ú. KOLÍN MŠ JERONÝMOVA 775 KOLÍN IV - PAVILÓN D Česká republika

Investor

Společnost	MĚSTO KOLÍN
Kontaktní osoba	
Adresa	KOLÍN 1, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
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
- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	7
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	7
Použité typy místností	8
Přehled výsledků	8
Prostor	10
Budova	
1 Podlaží	
1.1 1.01, 2.01 Chodba se schodištěm	12
1.2 1.02, 2.02 Chodba	14
1.3 1.03, 2.03 Chodba	16
1.4 1.04 Herna	18
1.5 1.05, 2.05 Zázemí pro učitele	23
1.6 1.06 Chodba	25
1.7 1.07, 2.07 Úklid	27
1.8 1.07, 2.07 WC kóje	29
1.9 1.08, 2.08 Výdej jídla	31
1.10 1.09 Šatna	34
1.11 1.10, 2.10 Umývárna dětí	36
1.12 1.11, 2.11 Toalety dětí	38
1.13 1.12, 2.12 Sklad	40
1.14 1.13, 2.13 Sklad	42
1.15 2.06 Chodba	44
1.16 2.14 Strojovna	46
1.17 2.09 Ložnice	48

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS BRSB_KO480V3	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm	MODUS	A	3
MODUS FIT4000A_KN PRO	LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm	MODUS	B	27
MODUS FIT6000C_KN_IP65	LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	C	13

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - 1.01, 2.01 Chodba se schodištěm			96,0 W 5,6 W/m ²	
MODUS BRSB_KO480V3	A	3	96,0	Výchozí
1.2 - 1.02, 2.02 Chodba			29,0 W 4,2 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.3 - 1.03, 2.03 Chodba			29,0 W 3,8 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.4 - 1.04 Herna			684,0 W 6,2 W/m ²	
MODUS FIT6000C_KN_IP65	C	12	684,0	Výchozí
1.5 - 1.05, 2.05 Zázemí pro učitele			86,0 W 9,6 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
MODUS FIT6000C_KN_IP65	C	1	57,0	Výchozí
1.6 - 1.06 Chodba			29,0 W 4,9 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.7 - 1.07, 2.07 Úklid			29,0 W 29,3 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.8 - 1.07, 2.07 WC kóje			29,0 W 30,2 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.9 - 1.08, 2.08 Výdej jídla			145,0 W 14,2 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	5	145,0	Výchozí
1.10 - 1.09 Šatna			116,0 W 4,0 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	4	116,0	Výchozí
1.11 - 1.10, 2.10 Umývárna děti			58,0 W 3,6 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	2	58,0	Výchozí
1.12 - 1.11, 2.11 Toalety děti			29,0 W 3,1 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.13 - 1.12, 2.12 Sklad			29,0 W 5,4 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.14 - 1.13, 2.13 Sklad			29,0 W 6,2 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí
1.15 - 2.06 Chodba			58,0 W 5,5 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	2	58,0	Výchozí
1.16 - 2.14 Strojovna			29,0 W 23,8 W/m ²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	1	29,0	Výchozí

1.17 - 2.09 Ložnice			116,0 W 5,1 W/m²	
MODUS FIT4000A_KN PRO	B	4	116,0 Výchozí	

Technické

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

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

Účinnostní charakteristiky

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

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

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

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

Poměrný užitečný světelný tok

Užitečný světelný tok

Úhel poloviční osové svítivosti

CIE Flux Code

Rozměry

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

Světelné zdroje

1x 32 W, 3800 lm, Ra 80, 4000K

41,0 %

1556 lm

60,6 %

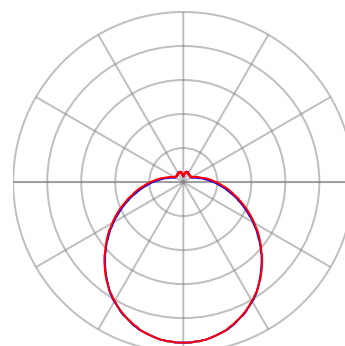
2301 lm

100,0 %

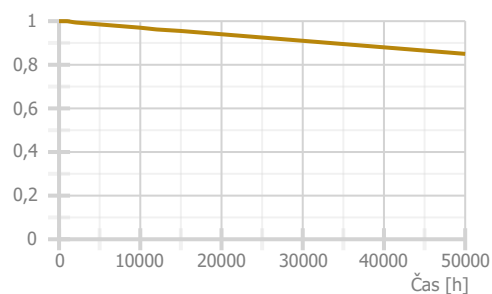
3800 lm

60,8 °

41 | 70 | 88 | 87 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS FIT4000A_KN PRO

LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikropřizmatický kryt, čtverec 600x600mm



Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

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

Účinnostní charakteristiky

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

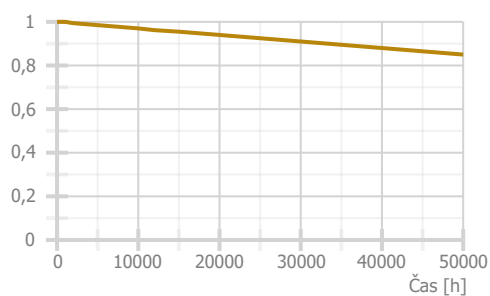
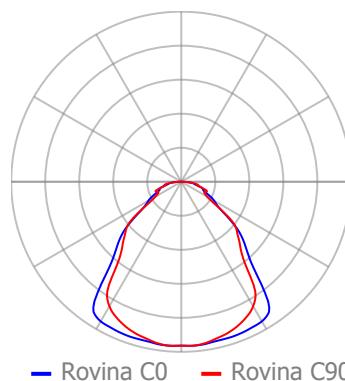
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595,00 x 595,00 x 15,00 mm
Svítící plocha	570,00 x 570,00 x 0,00 mm

Světelné zdroje

1x 29 W, 4200 lm, Ra 80, 4000K

70,4 %
2957 lm
87,2 %
3661 lm
70,4 %
2957 lm
47,5 °
64 87 96 100 100



MODUS FIT6000C_KN_IP65

LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník
1200x300mm



Technické

Blok EIProCADu	L7
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

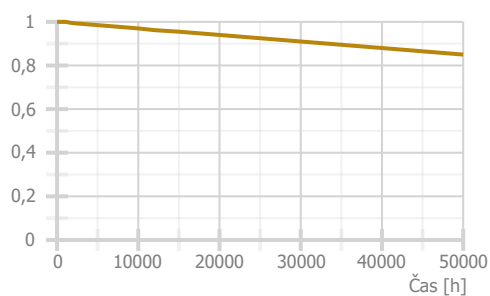
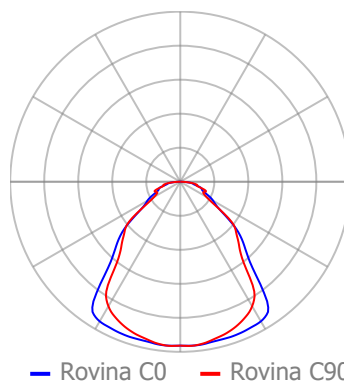
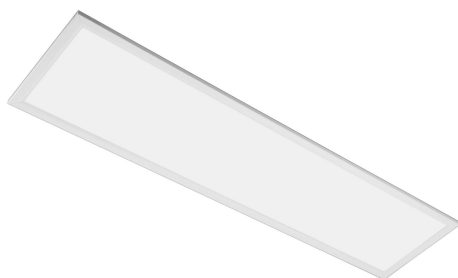
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

Účinnostní charakteristiky

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

70,4 %
4295 lm
87,2 %
5317 lm
70,4 %
4295 lm
47,5 °
64 | 87 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : C



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
místnosti pro dětské hry	43.1	300	0,4	22	80
místnosti vyučujících	44.22	300	0,6	19	80
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
kuchyně	44.28	500	0,6	22	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
dětské pokoje	43.2	300	0,4	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - 1.01, 2.01 Chodba se schodištěm					
Normálová osvětlenost	66 lx	117 / 100 lx	176 lx	0,56 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	11,9	17,2	19,5 / 28,0		
1.2 - 1.02, 2.02 Chodba					
Normálová osvětlenost	129 lx	152 / 100 lx	171 lx	0,85 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	0,0	5,7	17,0 / 28,0		
1.3 - 1.03, 2.03 Chodba					
Normálová osvětlenost	111 lx	147 / 100 lx	167 lx	0,75 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	0,0	9,9	18,1 / 28,0		
1.4 - 1.04 Herna					
Činitel denní osvětlenosti	1,2 / 1,5 %	3,5 %	12,8 %	0,09	
Normálová osvětlenost	193 lx	423 / 300 lx	523 lx	0,46 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,3	19,6	20,5 / 22,0		
1.5 - 1.05, 2.05 Zázemí pro učitele					
Normálová osvětlenost	233 lx	373 / 300 lx	492 lx	0,63 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	12,7	17,2 / 19,0		
1.6 - 1.06 Chodba					
Normálová osvětlenost	110 lx	144 / 100 lx	170 lx	0,77 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	0,0	8,9	16,6 / 28,0		
1.7 - 1.07, 2.07 Úklid					
Normálová osvětlenost	289 lx	302 / 200 lx	315 lx	0,96 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
1.8 - 1.07, 2.07 WC kóje					
Normálová osvětlenost	288 lx	301 / 200 lx	314 lx	0,96 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
1.9 - 1.08, 2.08 Výdej jídla					
Normálová osvětlenost	374 lx	621 / 500 lx	779 lx	0,6 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,8	14,3	15,3 / 22,0		
1.10 - 1.09 Šatna					
Normálová osvětlenost	146 lx	294 / 200 lx	411 lx	0,5 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,6	15,5	17,0 / 25,0		
1.11 - 1.10, 2.10 Umývárna děti					
Normálová osvětlenost	186 lx	248 / 200 lx	295 lx	0,75 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,2	14,7	16,5 / 25,0		
1.12 - 1.11, 2.11 Toalety děti					
Normálová osvětlenost	163 lx	205 / 200 lx	253 lx	0,8 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	3,2	16,1 / 25,0		
1.13 - 1.12, 2.12 Sklad					
Normálová osvětlenost	186 lx	237 / 200 lx	283 lx	0,78 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	7,9	17,2 / 25,0		
1.14 - 1.13, 2.13 Sklad					
Normálová osvětlenost	176 lx	245 / 200 lx	287 lx	0,72 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	6,6	16,9 / 25,0		

1.15 - 2.06 Chodba					
Normálová osvětlenost	108 lx	252 / 100 lx	310 lx	0,43 / 0,4	80 / 40
Činitel oslnění UGR	0,0	14,9	17,7 / 28,0		
1.16 - 2.14 Strojovna					
Normálová osvětlenost	305 lx	313 / 200 lx	329 lx	0,97 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
1.17 - 2.09 Ložnice					
Normálová osvětlenost	203 lx	372 / 300 lx	510 lx	0,55 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,3	15,1	16,7 / 22,0		

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

Prostor - prostor

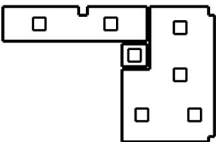
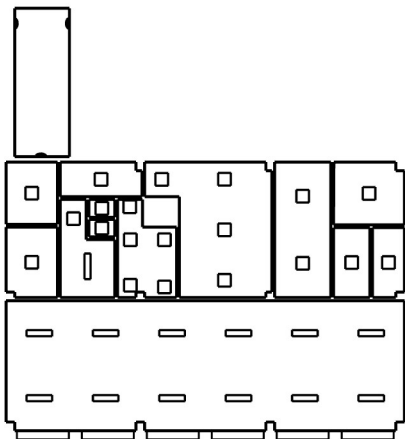
Údržba

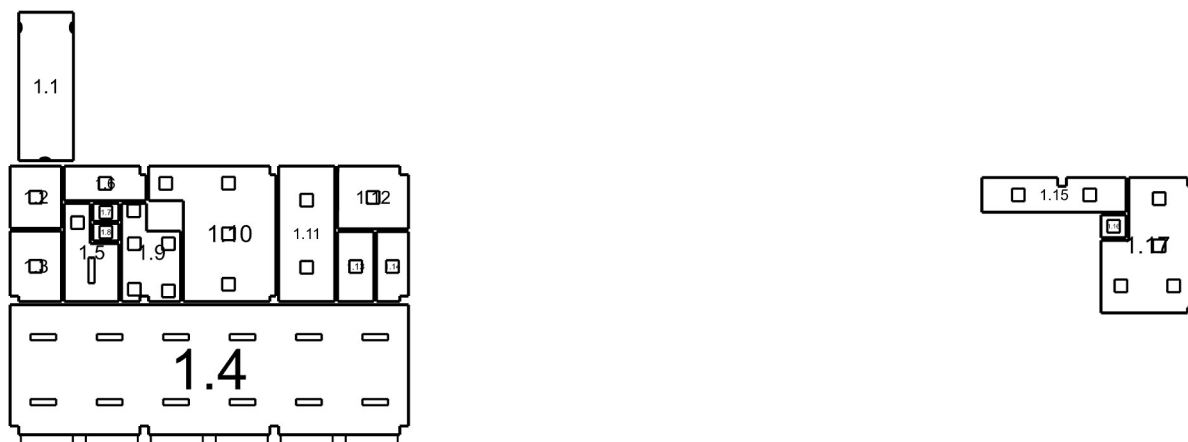
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.1: **1.01, 2.01 Chodba se schodištěm** | 1.2: **1.02, 2.02 Chodba** | 1.3: **1.03, 2.03 Chodba** | 1.4: **1.04 Herna** | 1.5: **1.05, 2.05 Zázemí pro učitele** | 1.6: **1.06 Chodba** | 1.7: **1.07, 2.07 Úklid** | 1.8: **1.07, 2.07 WC kóje** | 1.9: **1.08, 2.08 Výdej jídla** | 1.10: **1.09 Šatna** | 1.11: **1.10, 2.10 Umývárna dětí** | 1.12: **1.11, 2.11 Toalety dětí** | 1.13: **1.12, 2.12 Sklad** | 1.14: **1.13, 2.13 Sklad** | 1.15: **2.06 Chodba** | 1.16: **2.14 Strojovna** | 1.17: **2.09 Ložnice**

1.1 1.01, 2.01 Chodba se schodištěm 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	17,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSB_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS BRSB_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS BRSB_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

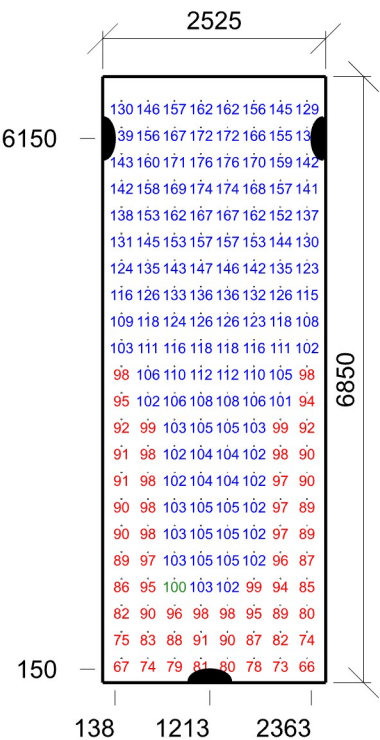
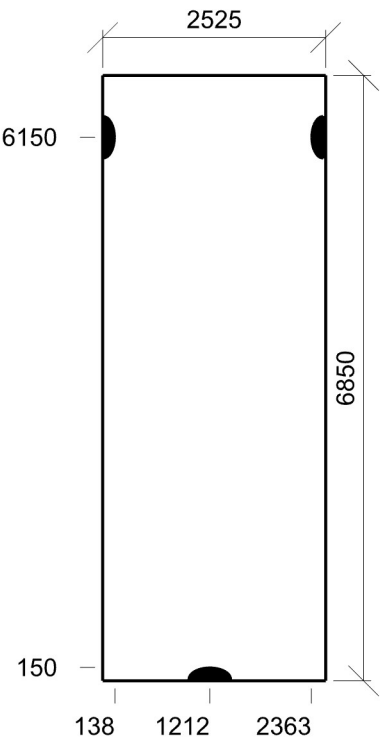
Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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



Emin/Em/Emax: **66/117/176 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.2 1.02, 2.02 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	6,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

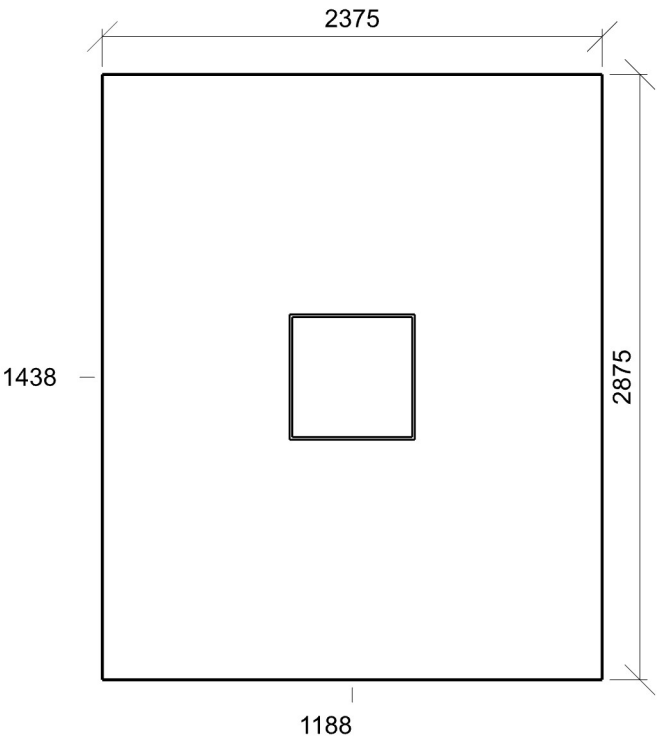
Počty

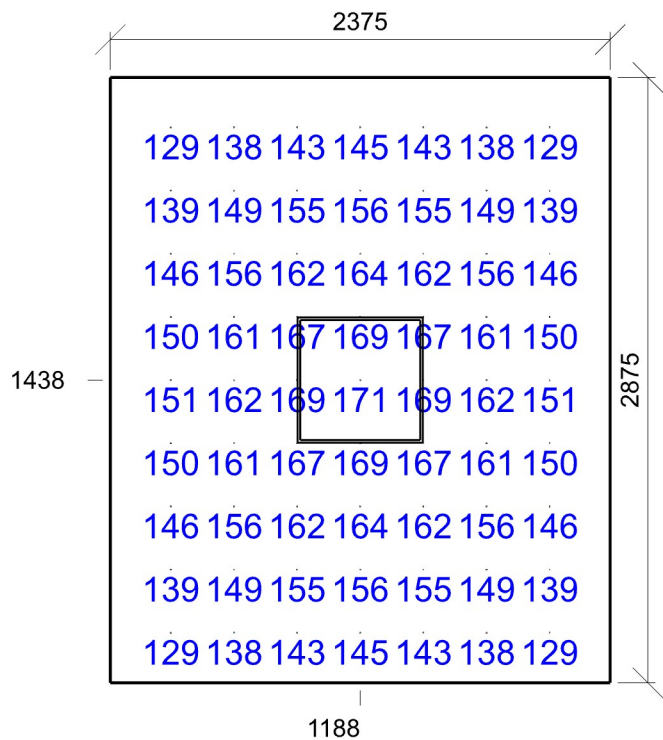
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

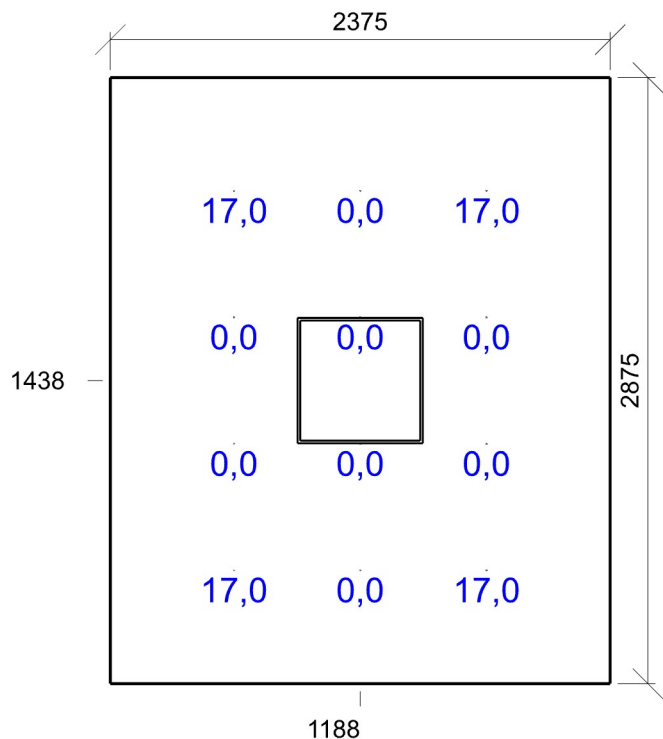
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.2 1.02, 2.02 Chodba





Emin/Em/Emax: **129/152/171 lx** | Rovnoměrnost: **0,85** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **287,50 x 237,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/5,7/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **587,50 x 537,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.3 1.03, 2.03 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	7,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

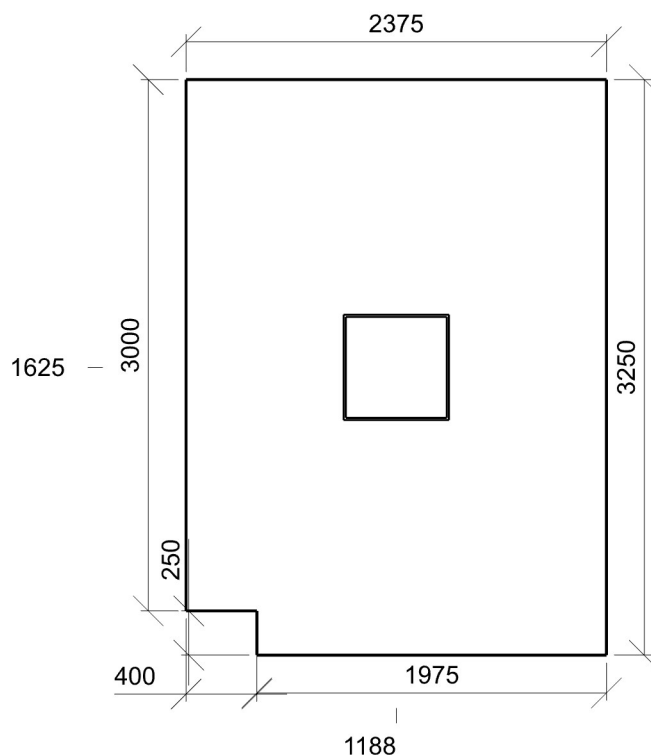
Počty

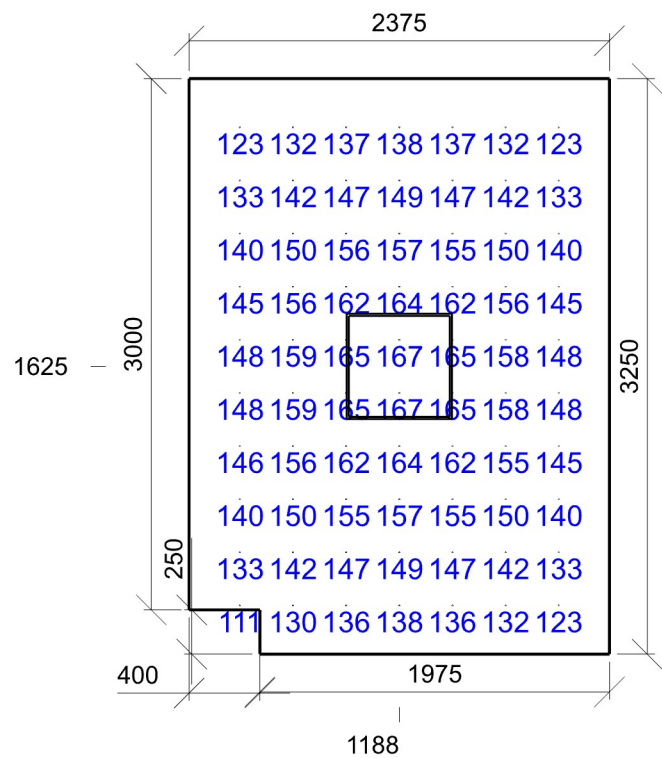
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

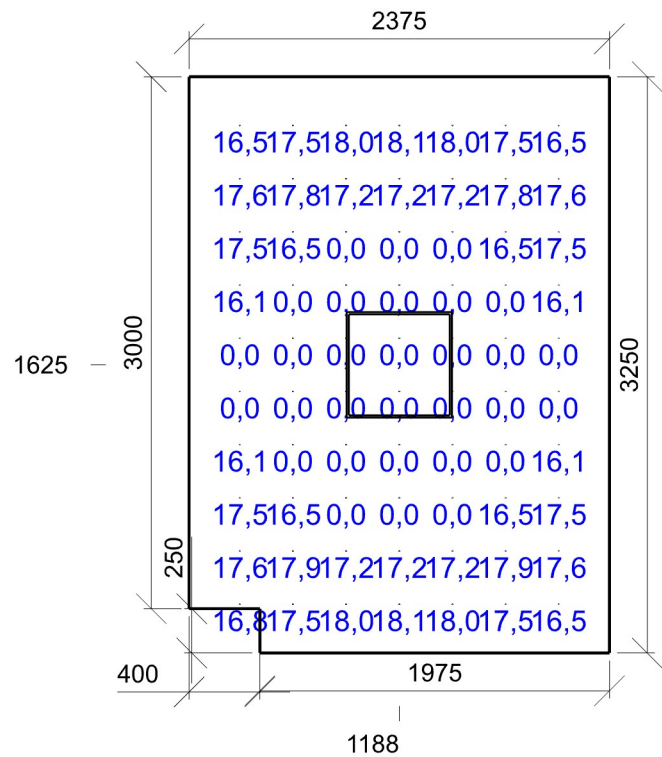
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 1.03, 2.03 Chodba





Emin/Em/Emax: **111/147/167 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **287,50 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/9,9/18,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **287,50 x 275,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.4 1.04 Herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	109,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT6000C_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

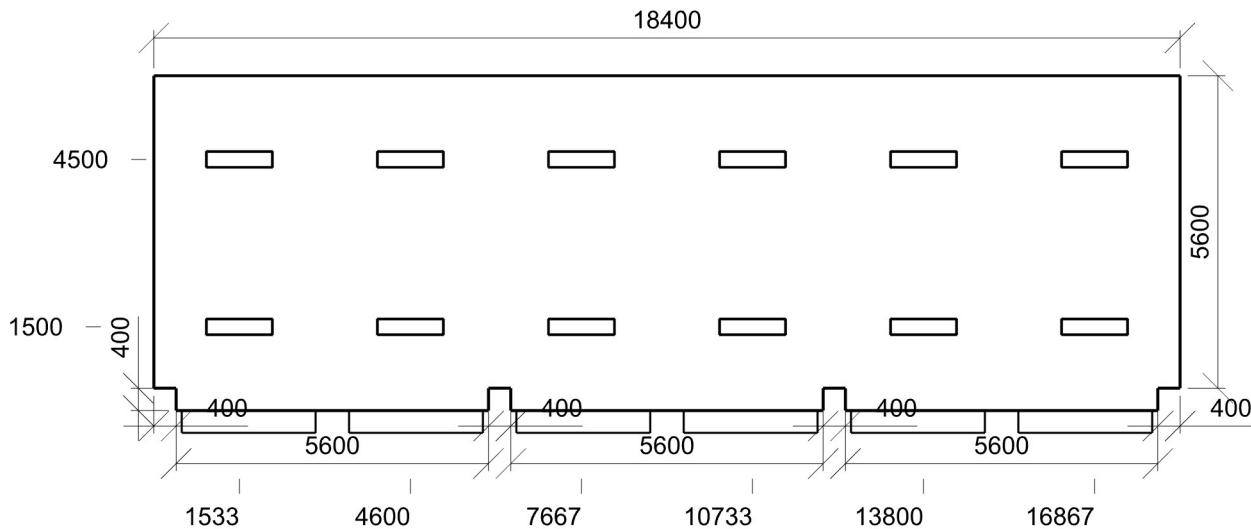
Počty

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

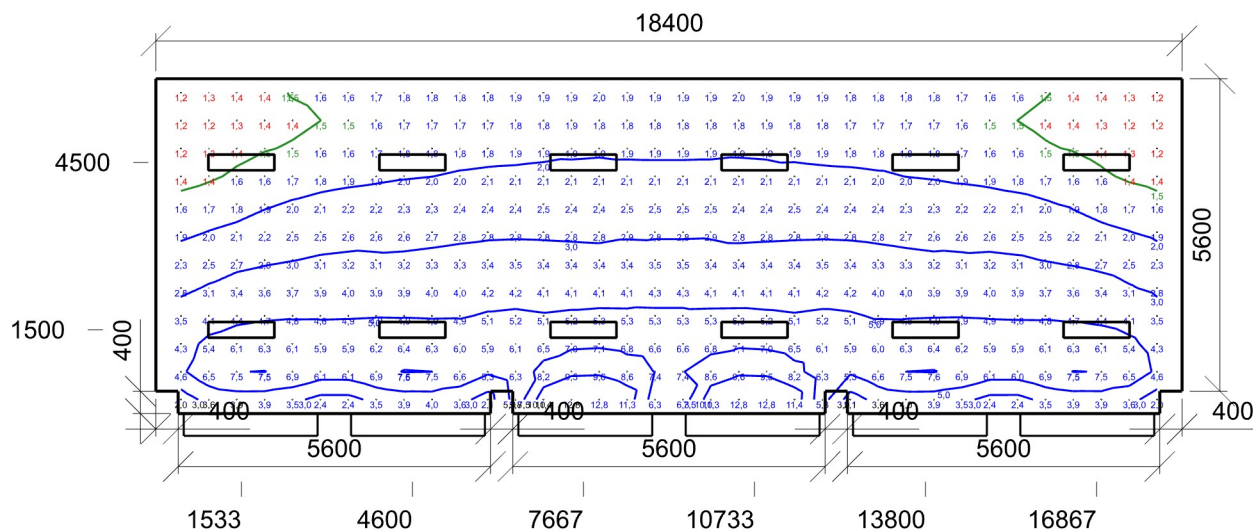
Údržba

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

Půdorys - 1.4 1.04 Herna

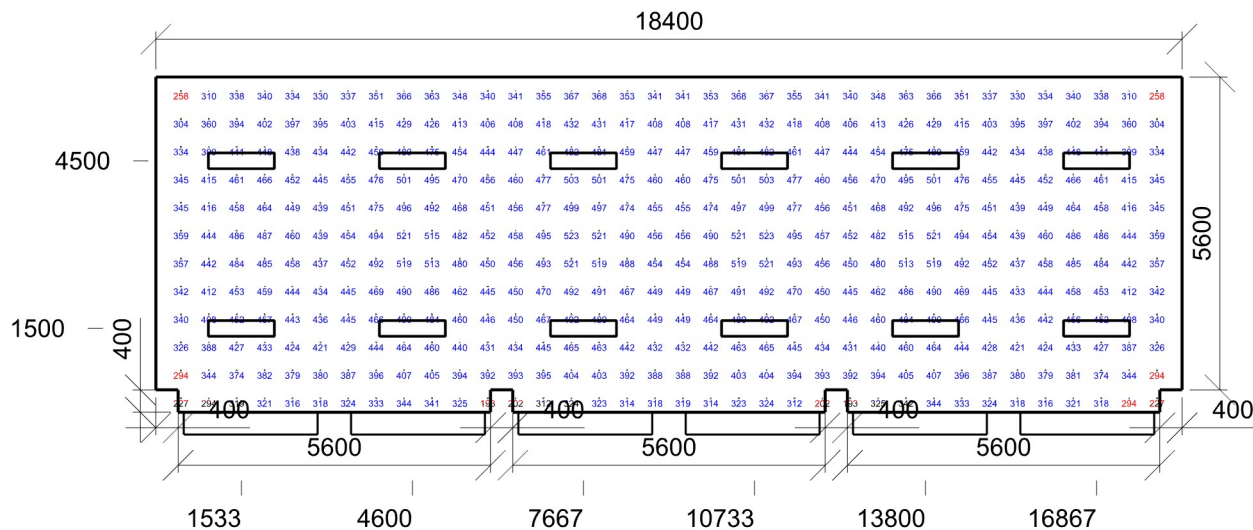


Činitel denní osvětlenosti - 1.4 1.04 Herna

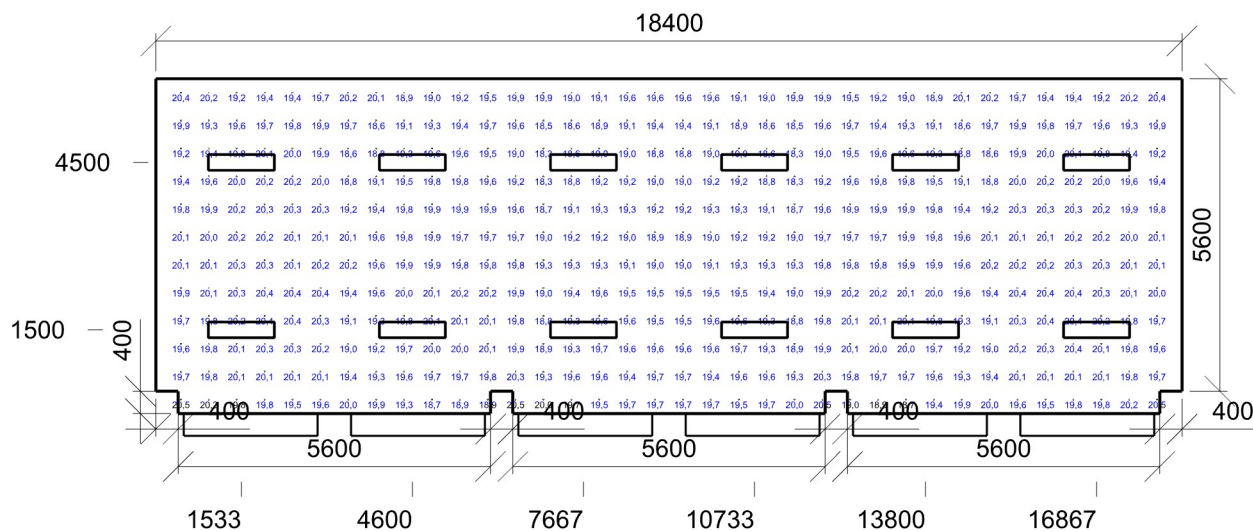


Dmin/Dm/Dmax: **1,2/3,5/12,8 %** | Rovnoměrnost: **0,09**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

Normálová osvětlenost - 1.4 1.04 Herna



Emin/Em/Emax: **193/423/523 lx** | Rovnoměrnost: **0,46** | Udržovací činitel: **0,72**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**



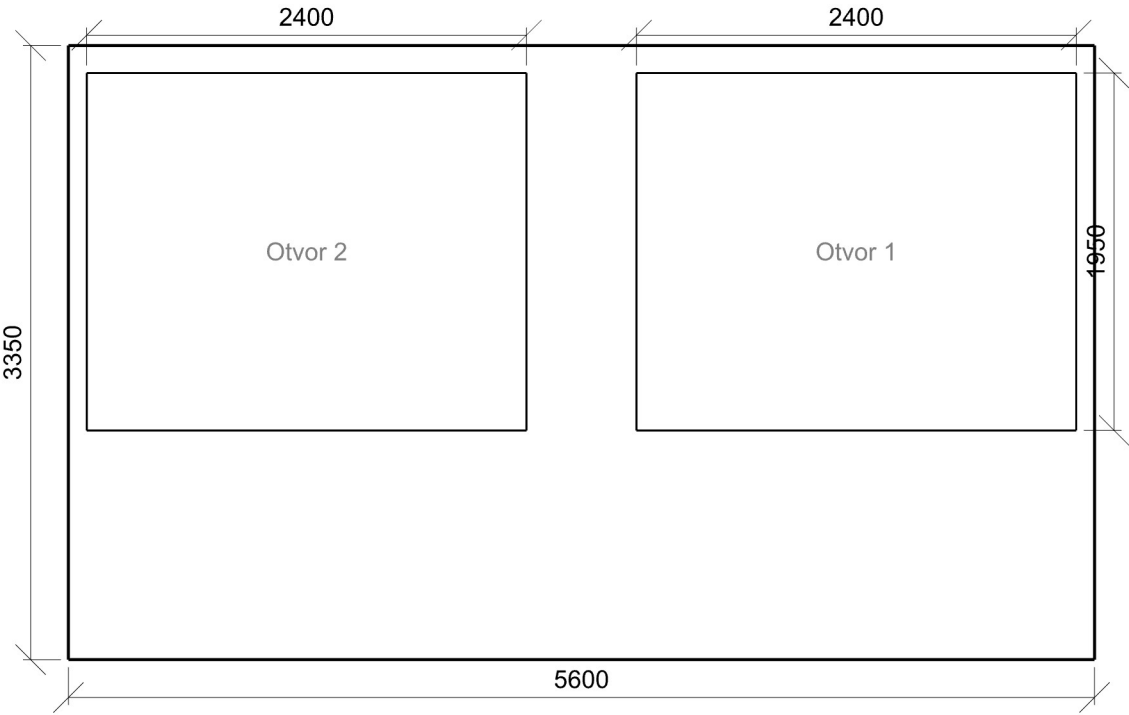
Min/Avg/Max: 18,3/19,6/20,5 | Odklon od roviny: 0,00 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 450,00 x 250,00 mm | Rozteče: 500,00 x 500,00 mm

Otvory

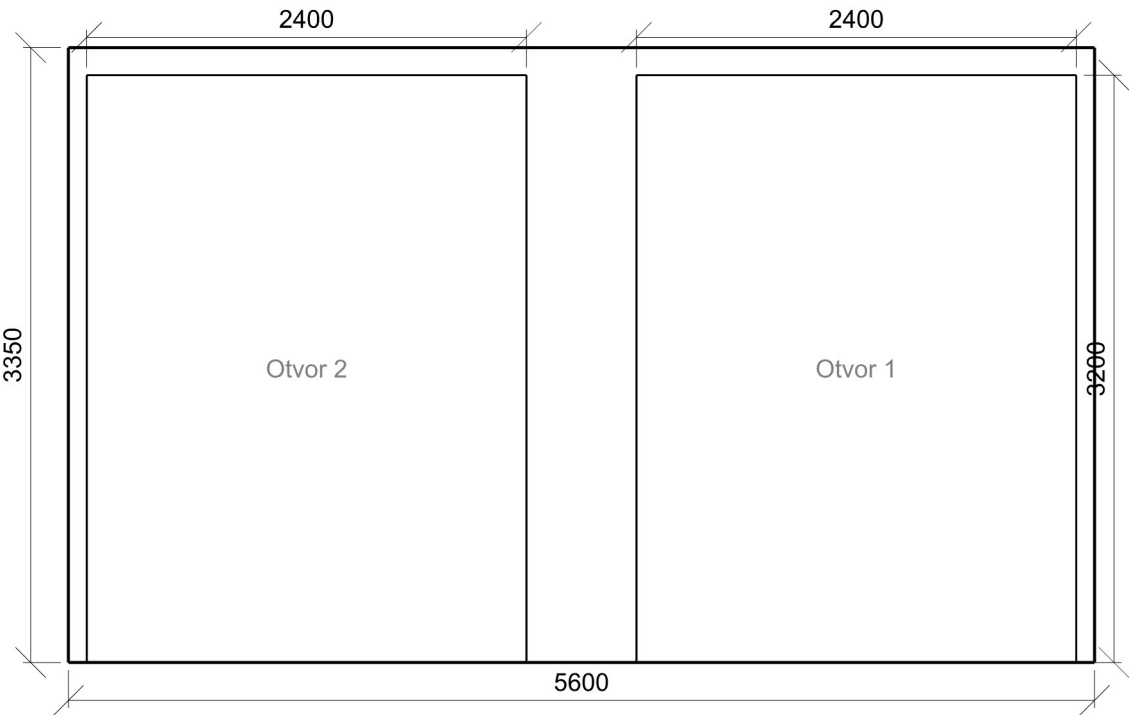
Název	Thloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	400,0	3100,0	1250,0	mm	0,0 °
Otvor 2	400,0	100,0	1250,0	mm	0,0 °
Otvor 1	400,0	3100,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	400,0	100,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	400,0	3100,0	1250,0	mm	0,0 °
Otvor 2	400,0	100,0	1250,0	mm	0,0 °

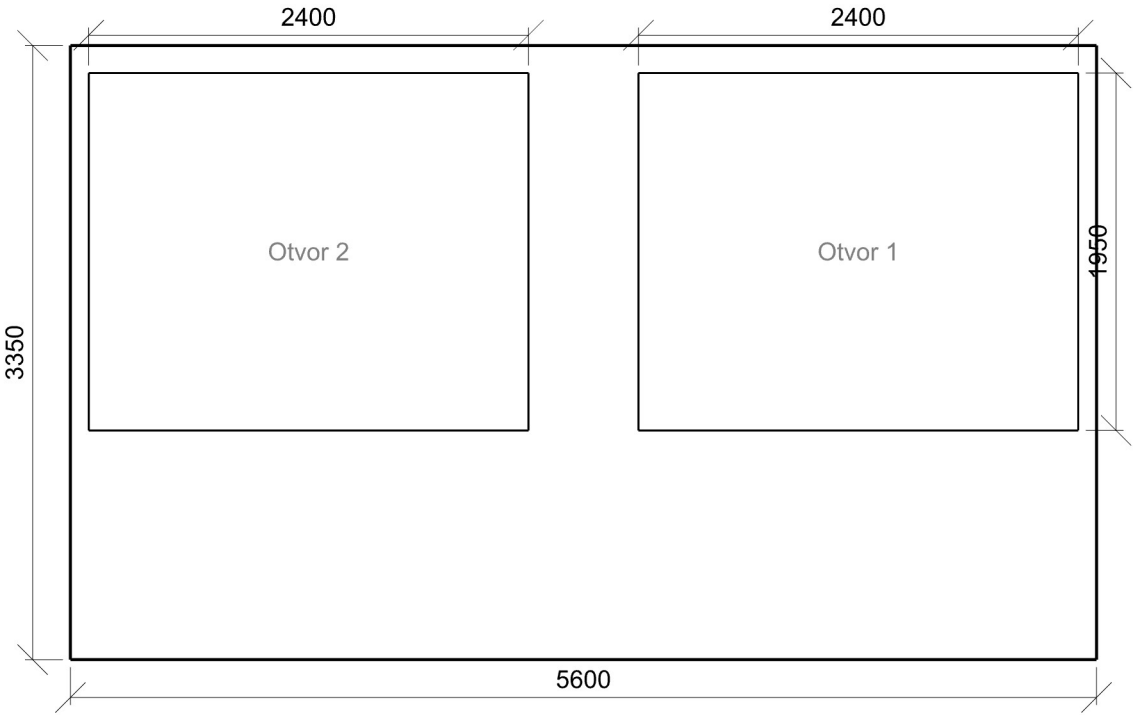
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 3



Stěna 7





1.5 1.05, 2.05 Zázemí pro učitele 44.22 - místnosti vyučujících

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	9,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN_PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT6000C_KN_IP65 , LED panel, IP65, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

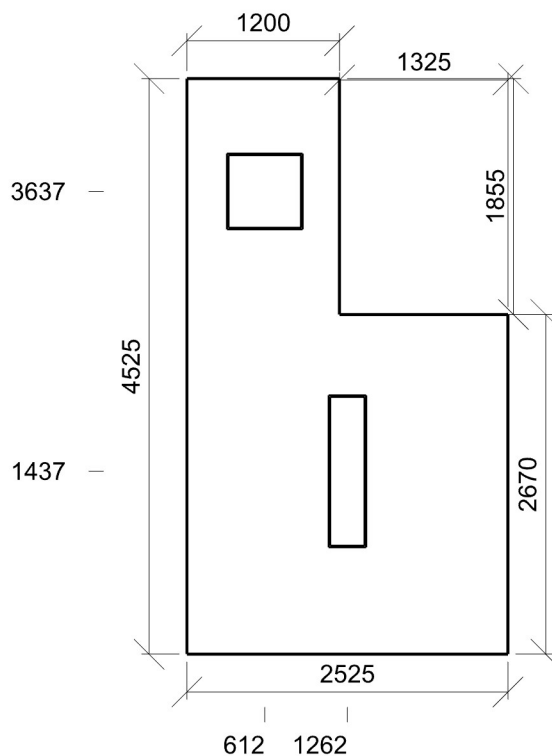
Vlastnosti pravidelné skupiny

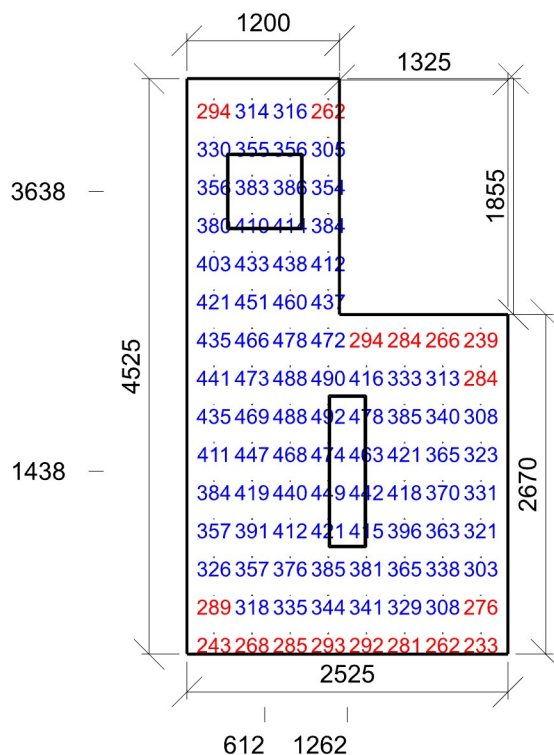
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

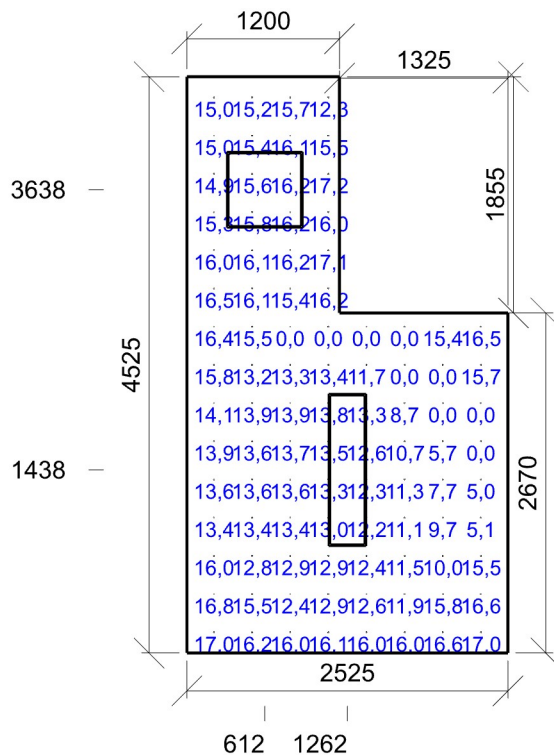
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.5 1.05, 2.05 Zázemí pro učitele





Emin/Em/Emax: **233/373/492 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací činitel: **0,70**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 162,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/12,7/17,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 162,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.6 1.06 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	5,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

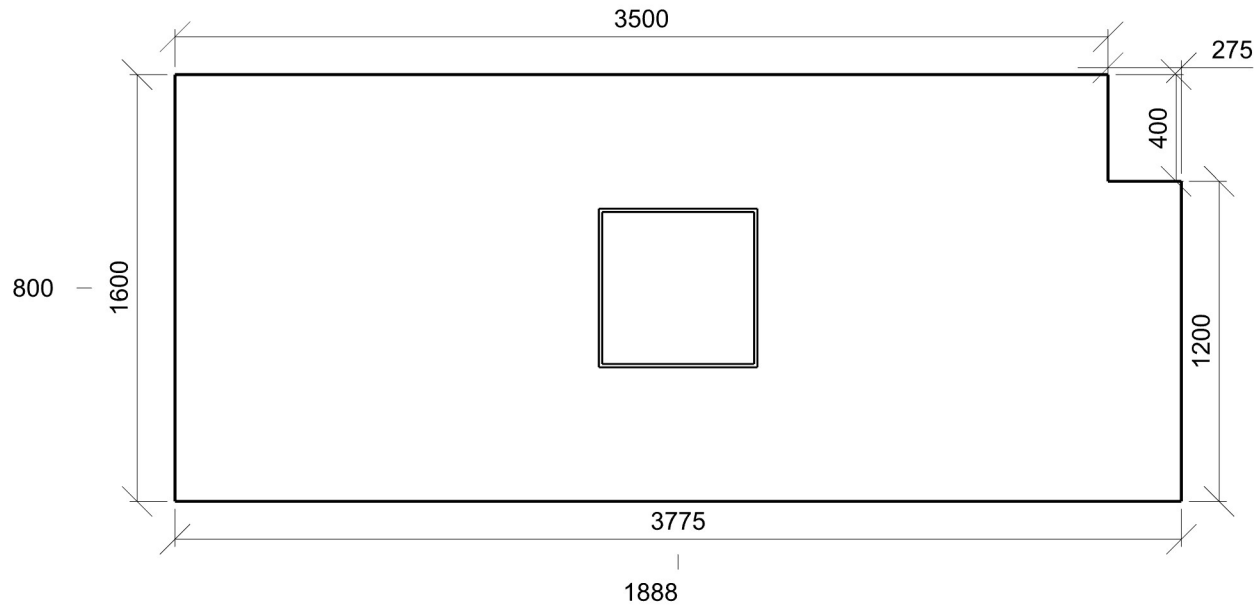
Počty

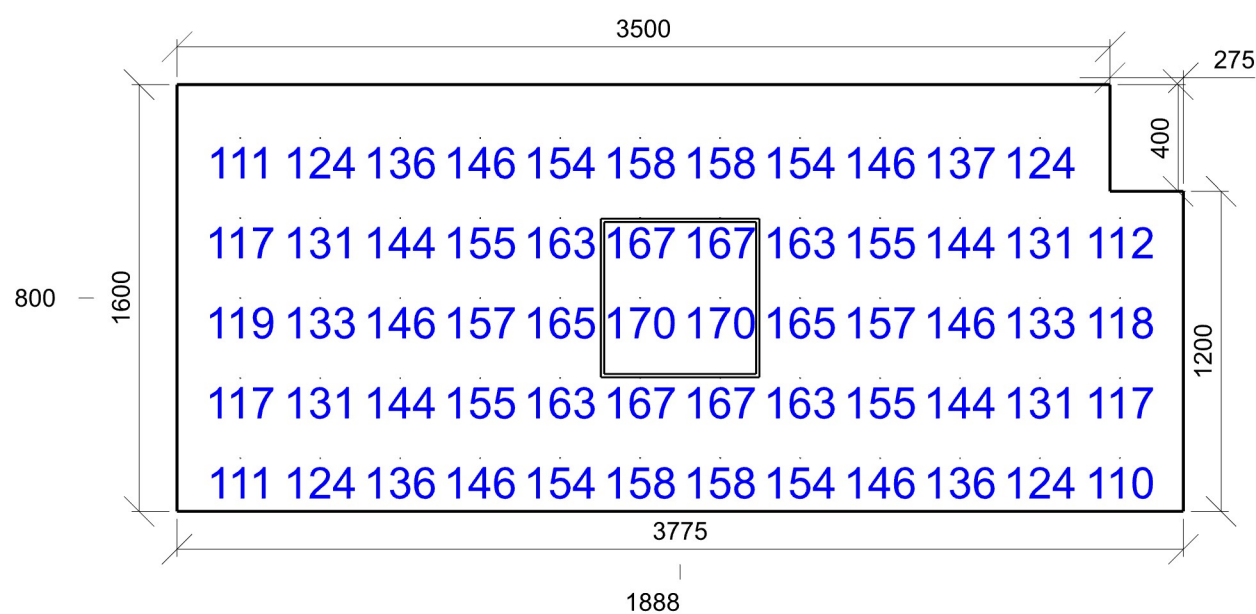
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

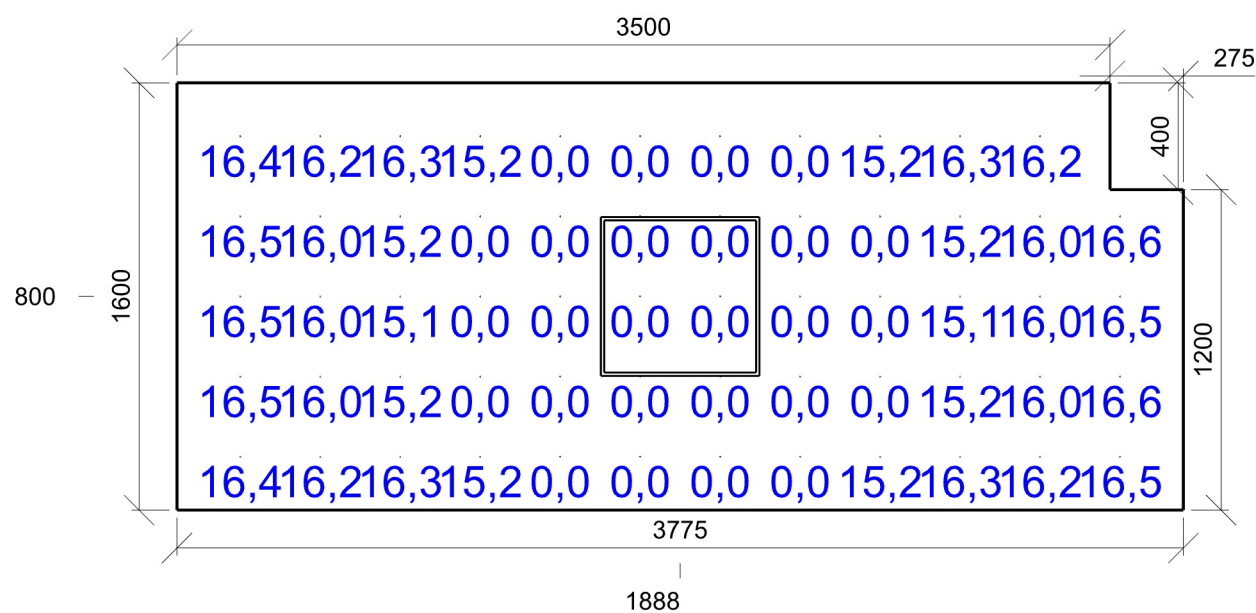
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.6 1.06 Chodba





Emin/Em/Emax: **110/144/170 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací číselník: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **237,50 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/8,9/16,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **237,50 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	1,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

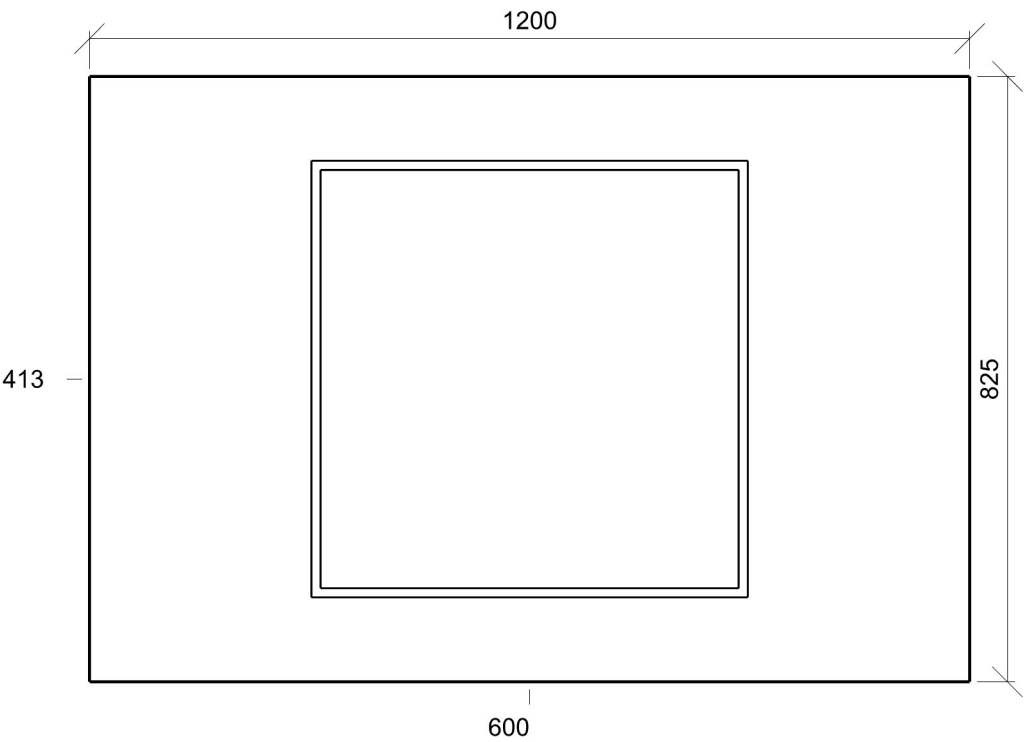
Počty

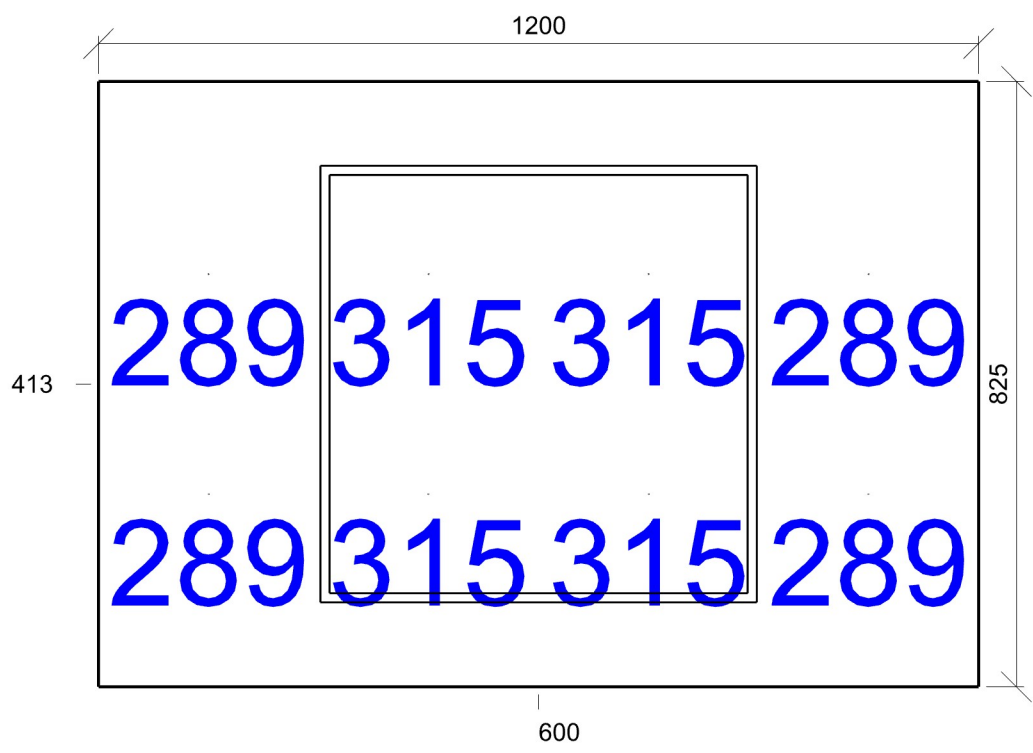
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

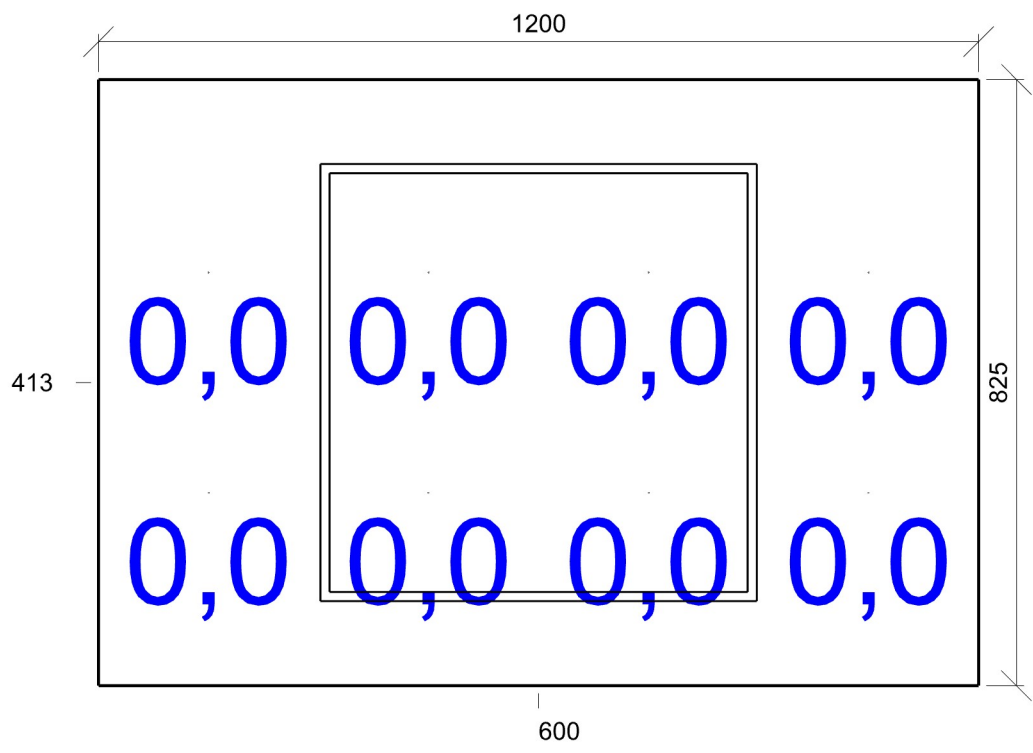
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.7 1.07, 2.07 Úklid





Emin/Em/Emax: **289/302/315 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.8 1.07, 2.07 WC kóje 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	1,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

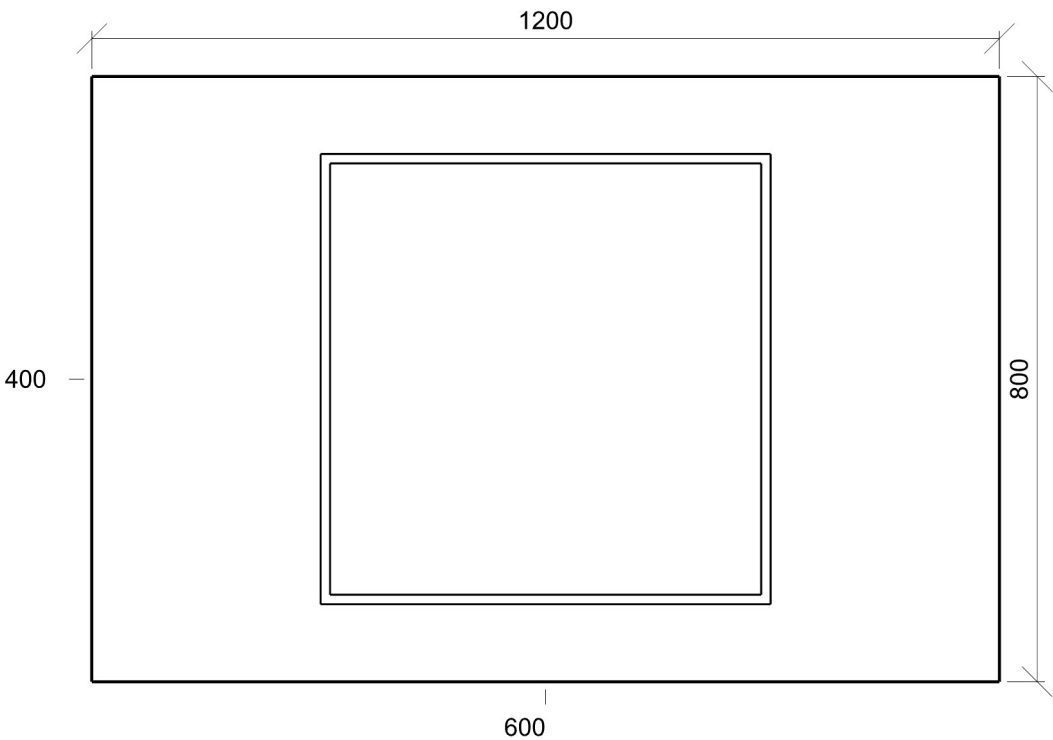
Počty

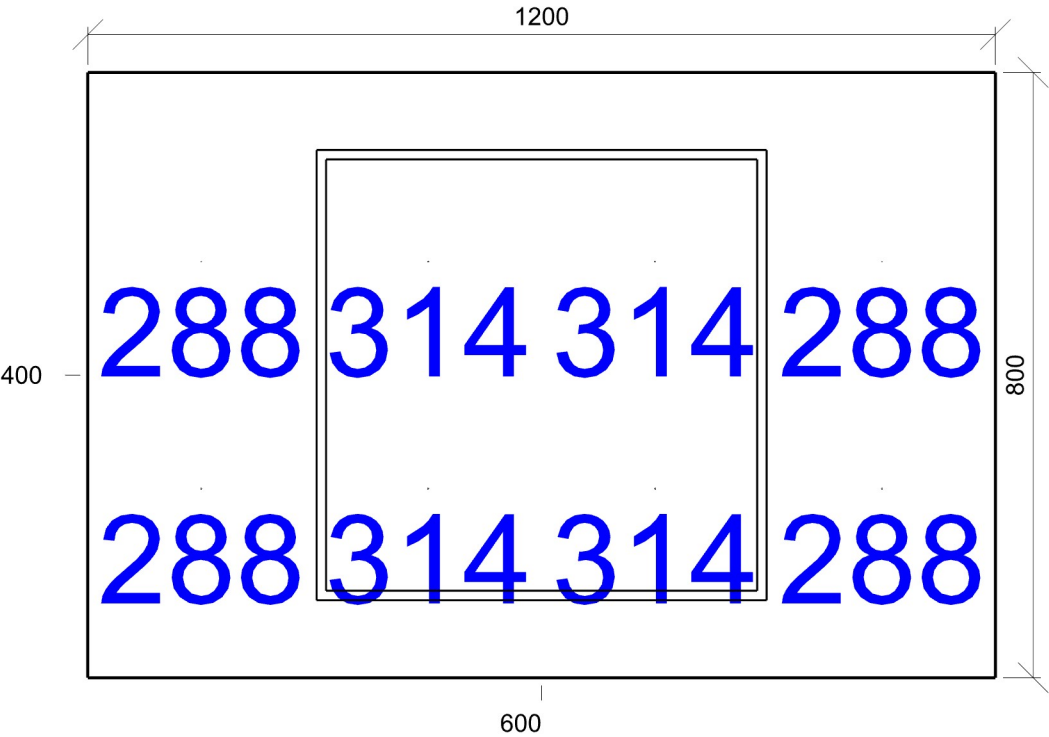
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

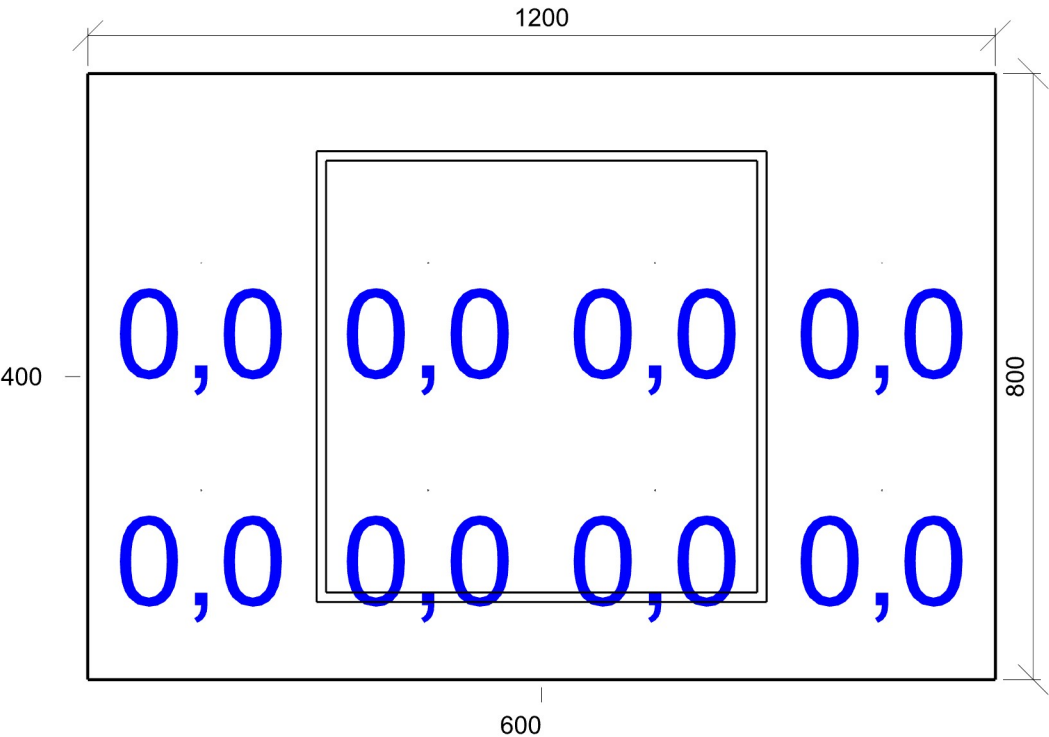
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.8 1.07, 2.07 WC kóje





Emin/Em/Emax: **288/301/314 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.9 1.08, 2.08 Výdej jídla 44.28 - kuchyně**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	10,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 (4) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 1 (6) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 1 (5) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 3 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

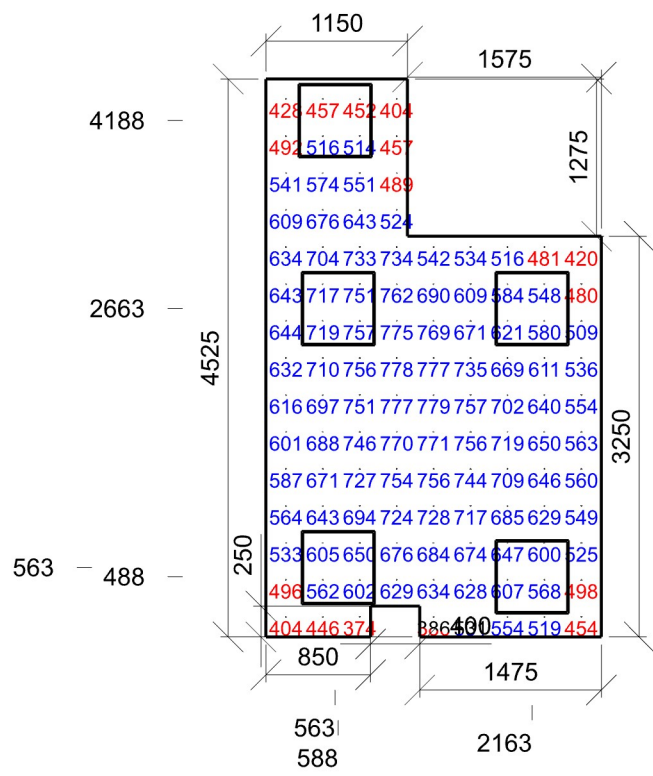
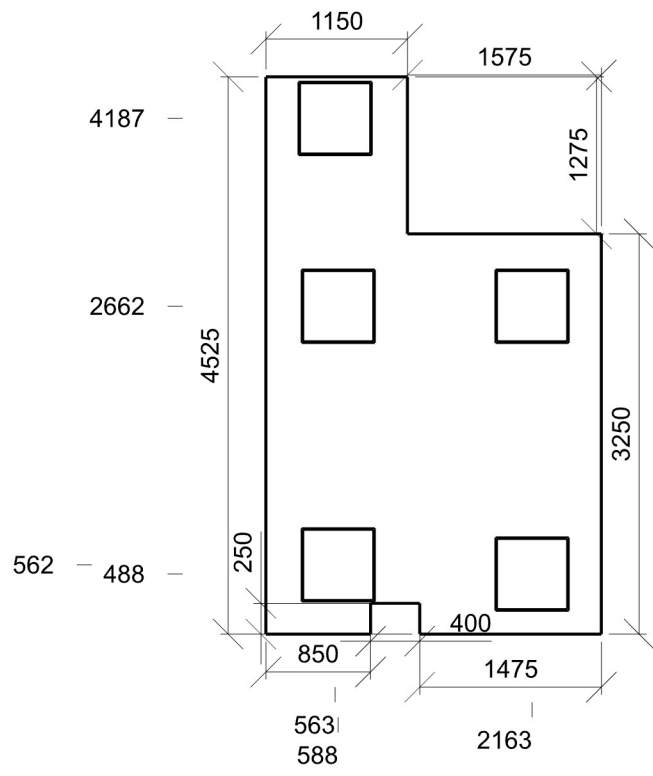
Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

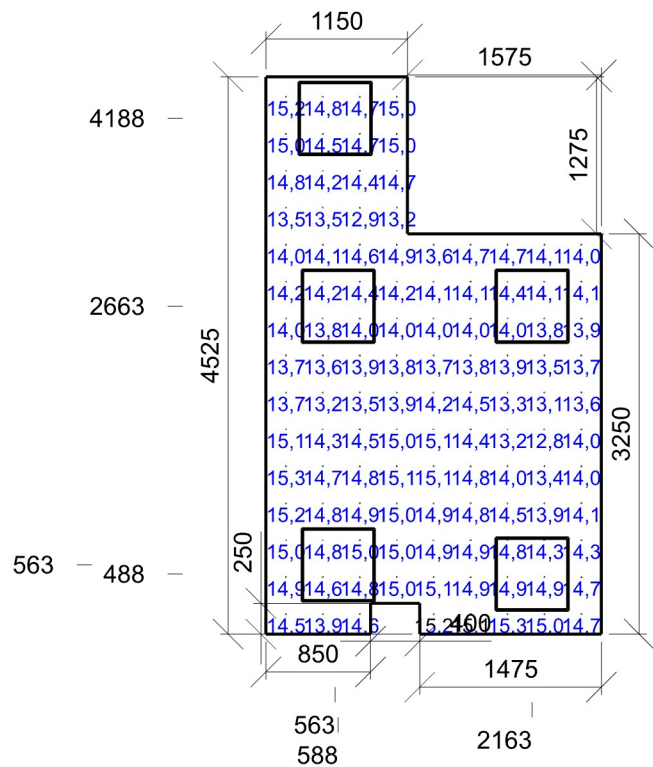
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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



Emin/Em/Emax: **374/621/779 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **162,50 x 162,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,8/14,3/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **162,50 x 162,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.10 1.09 Šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	29,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

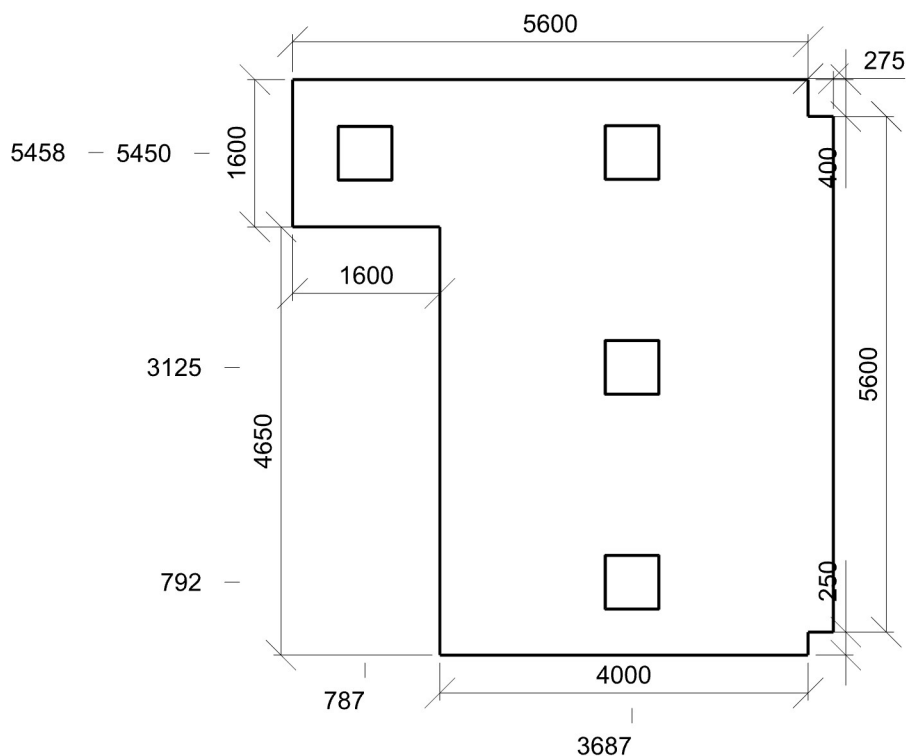
Vlastnosti pravidelné skupiny

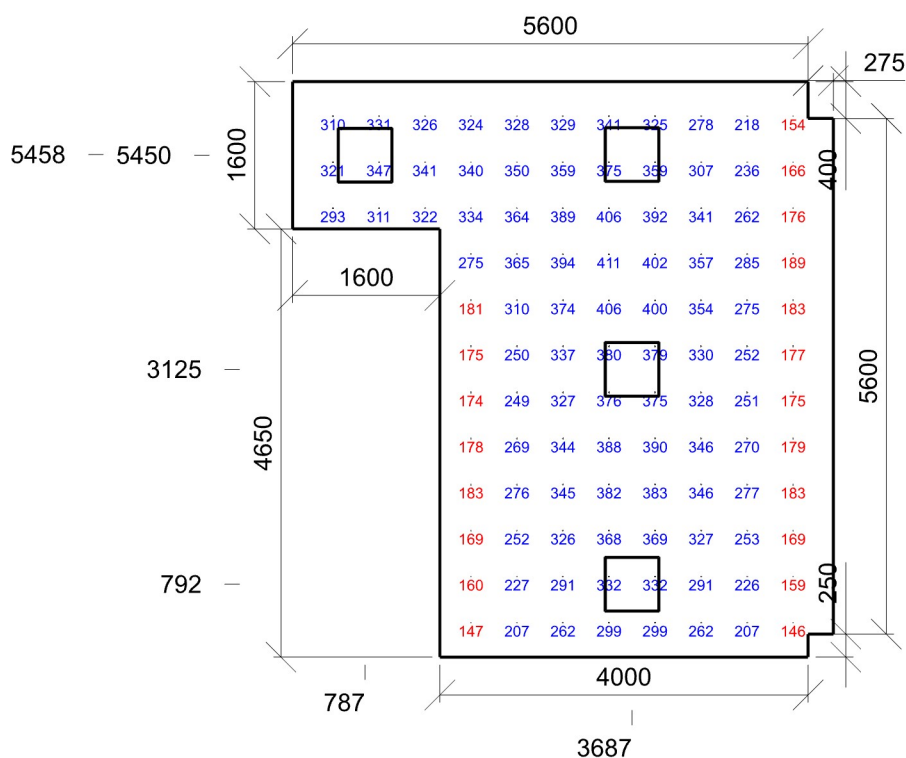
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

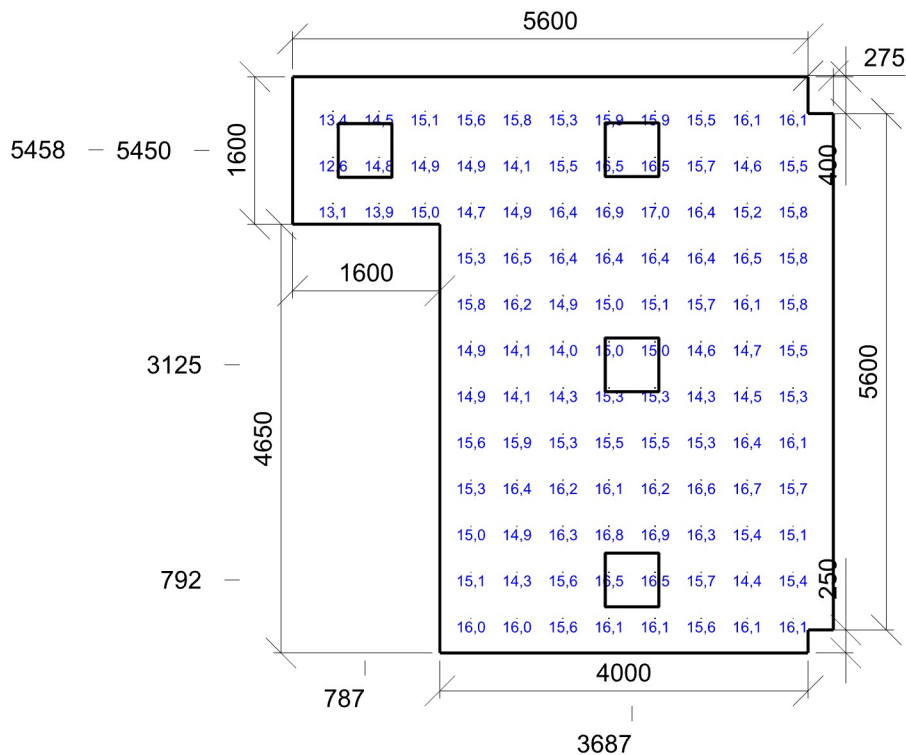
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.10 1.09 Šatna





Emin/Em/Emax: **146/294/411 lx** | Rovnoměrnost: **0,5** | Udržovací čísel: **0,71**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 375,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,6/15,5/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 375,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.11 1.10, 2.10 Umývárna dětí 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	16,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

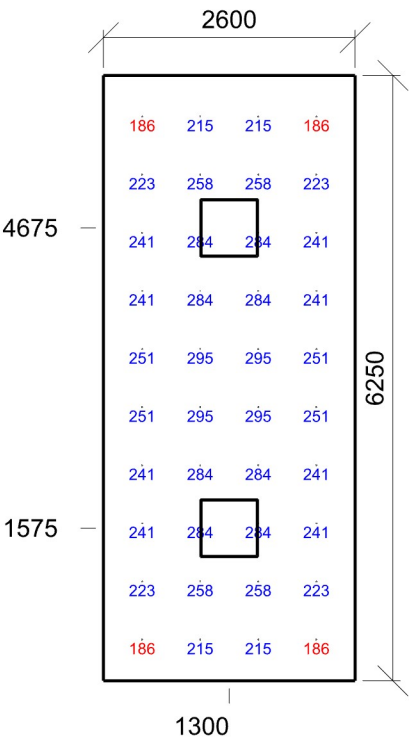
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

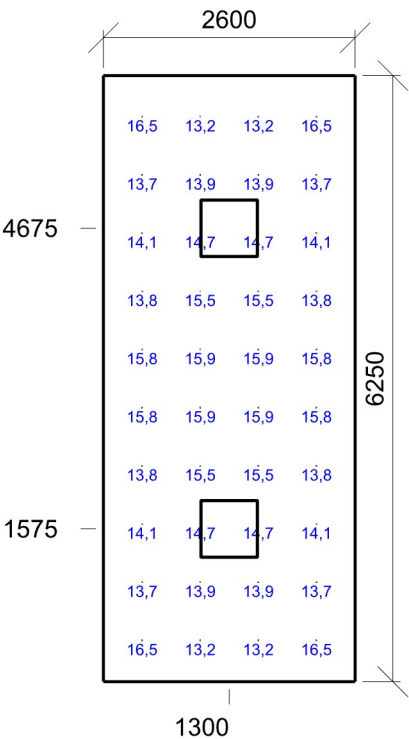
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.11 1.10, 2.10 Umývárna dětí





Emin/Em/Emax: **186/248/295 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,2/14,7/16,5** | Odsklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.12 1.11, 2.11 Toalety děti 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	9,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

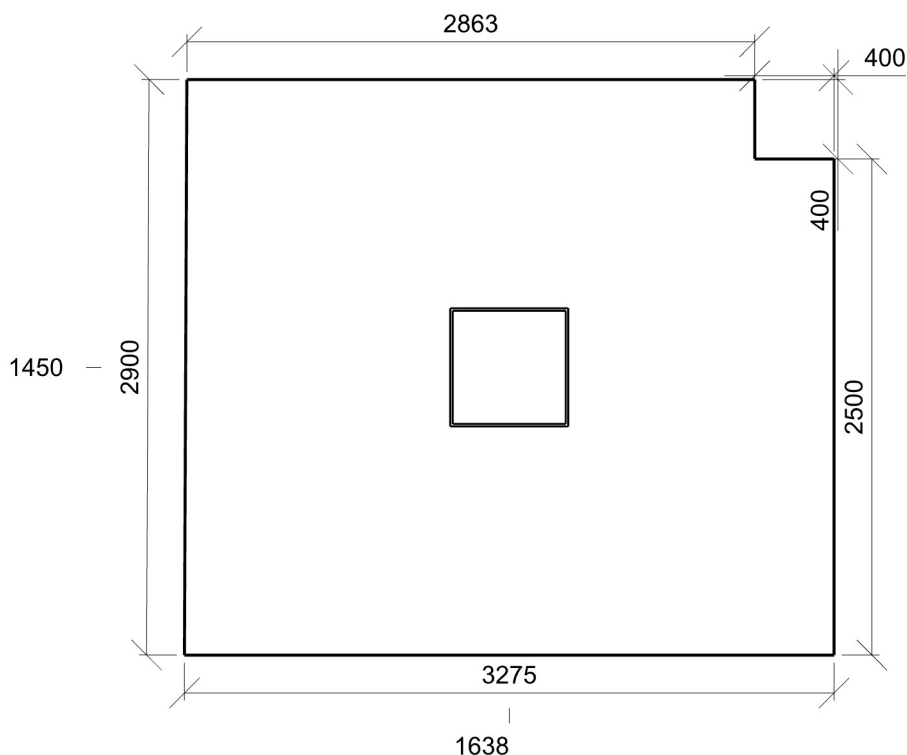
Počty

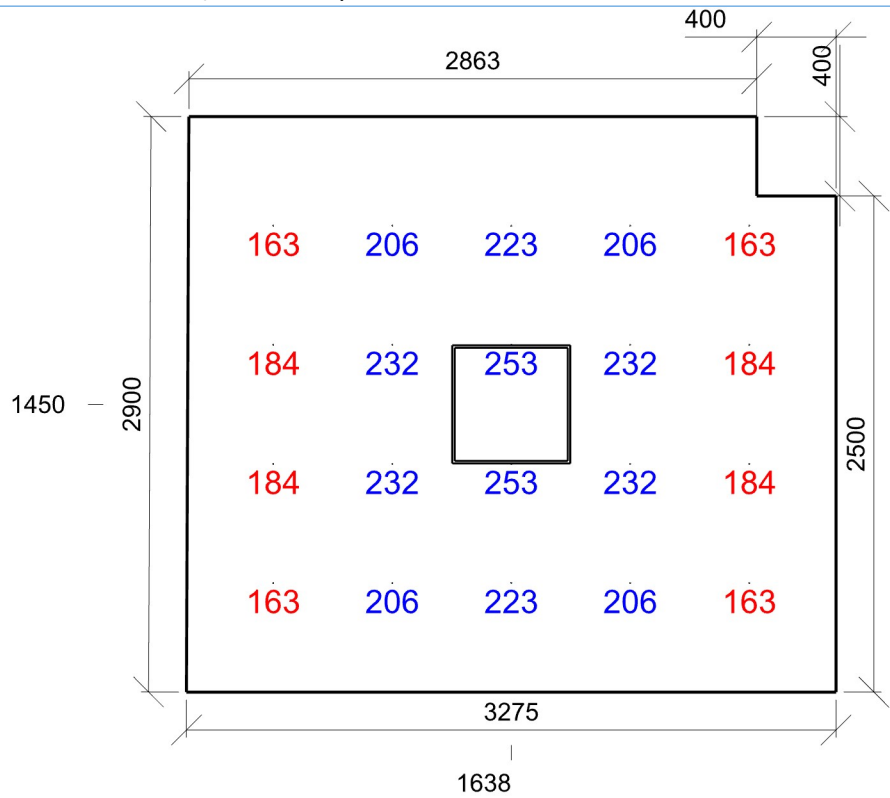
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

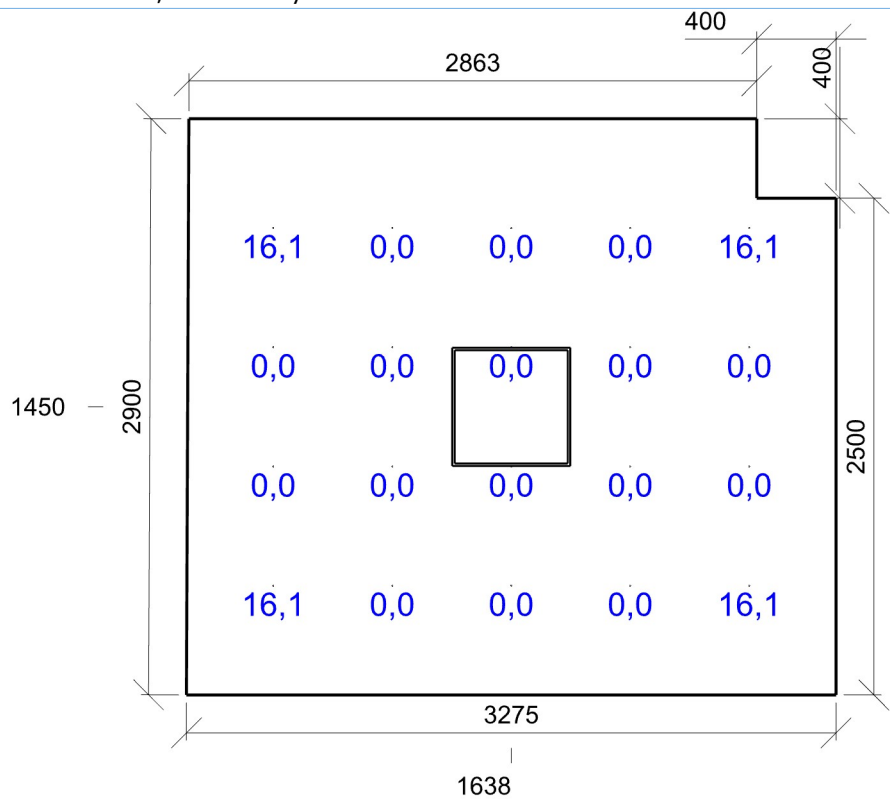
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.12 1.11, 2.11 Toalety děti





Emin/Em/Emax: **163/205/253 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/3,2/16,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **437,50 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.13 1.12, 2.12 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	5,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

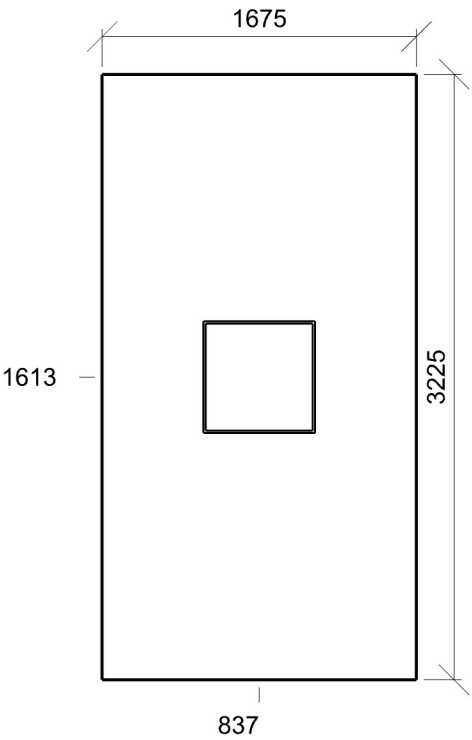
Počty

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

Údržba

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

Půdorys - 1.13 1.12, 2.12 Sklad



1.14 1.13, 2.13 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	4,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

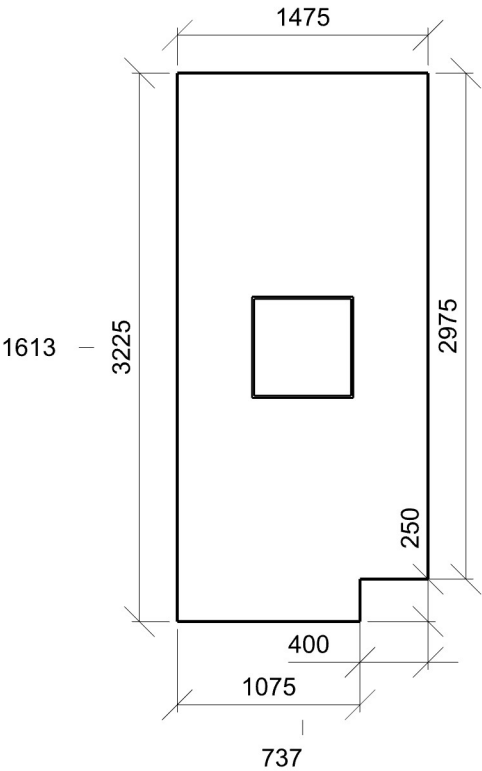
Počty

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

Údržba

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

Půdorys - 1.14 1.13, 2.13 Sklad



1.15 2.06 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	10,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

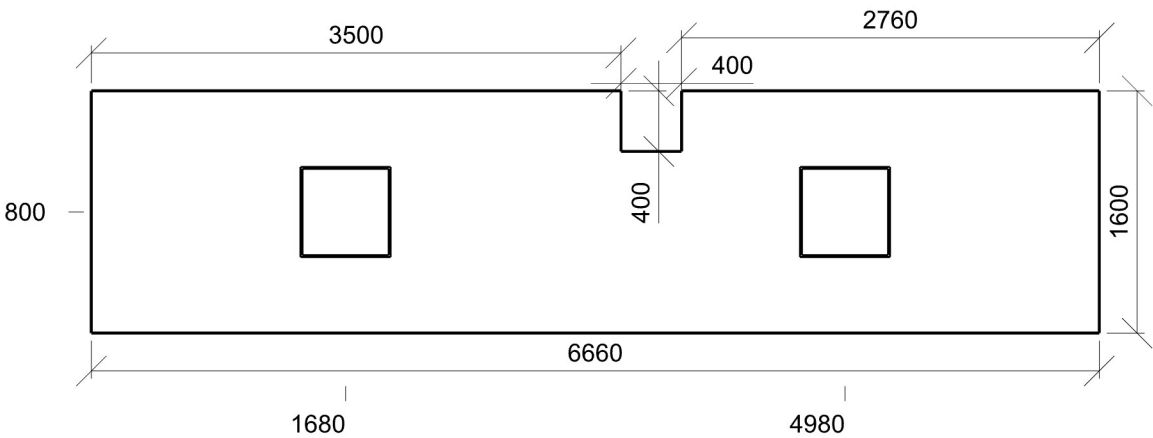
Počty

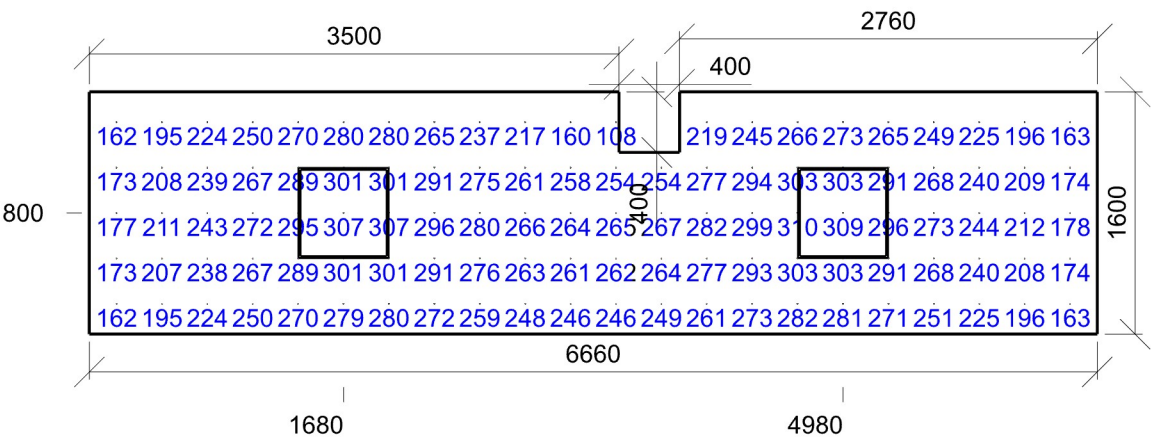
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

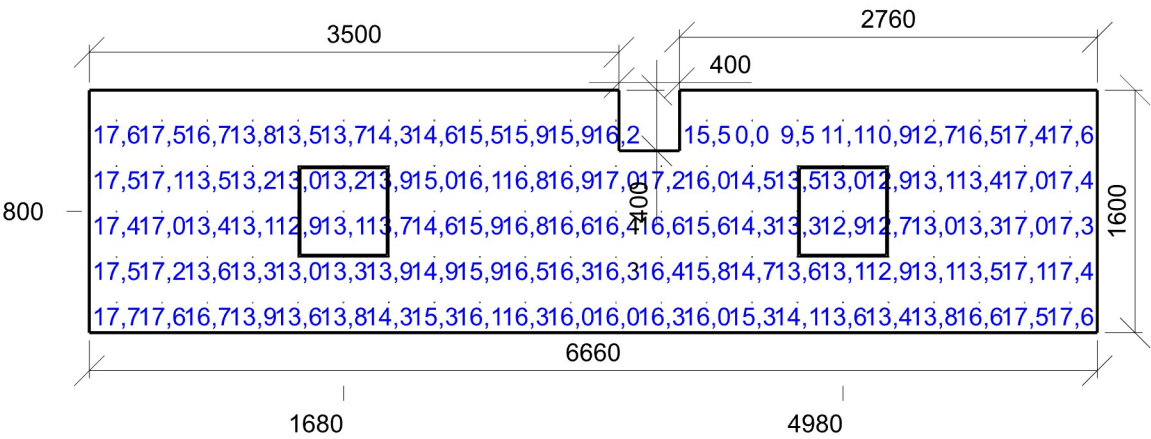
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.15 2.06 Chodba





Emin/Em/Emax: **108/252/310 lx** | Rovnoměrnost: **0,43** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **180,00 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/14,9/17,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **180,00 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.16 2.14 Strojovna 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	1,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

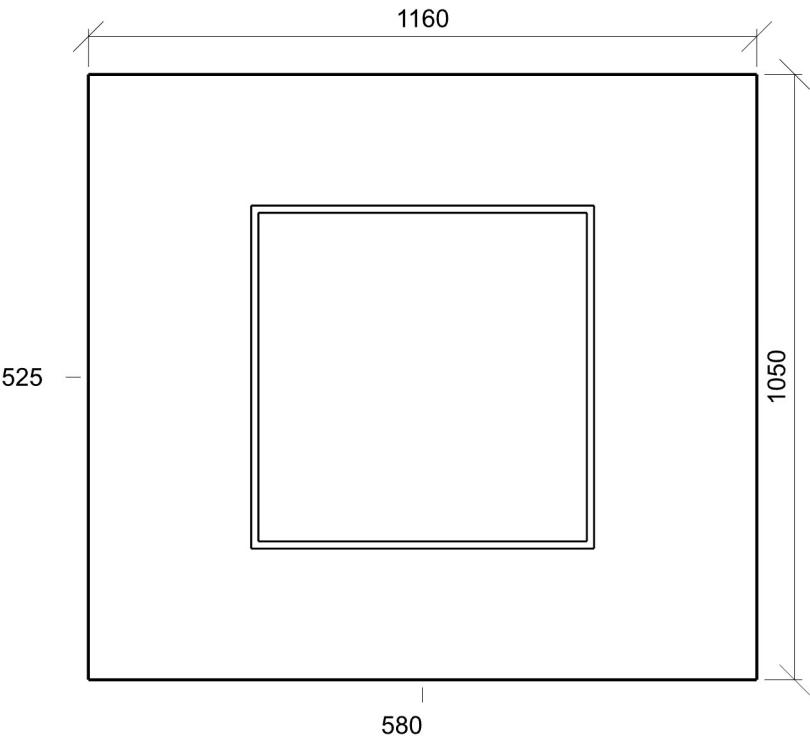
Počty

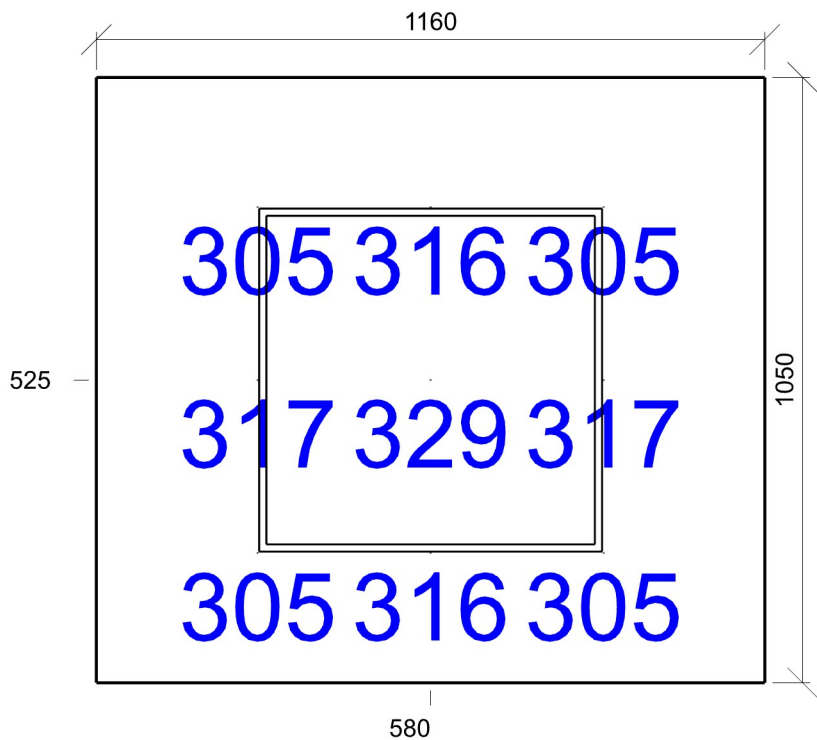
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

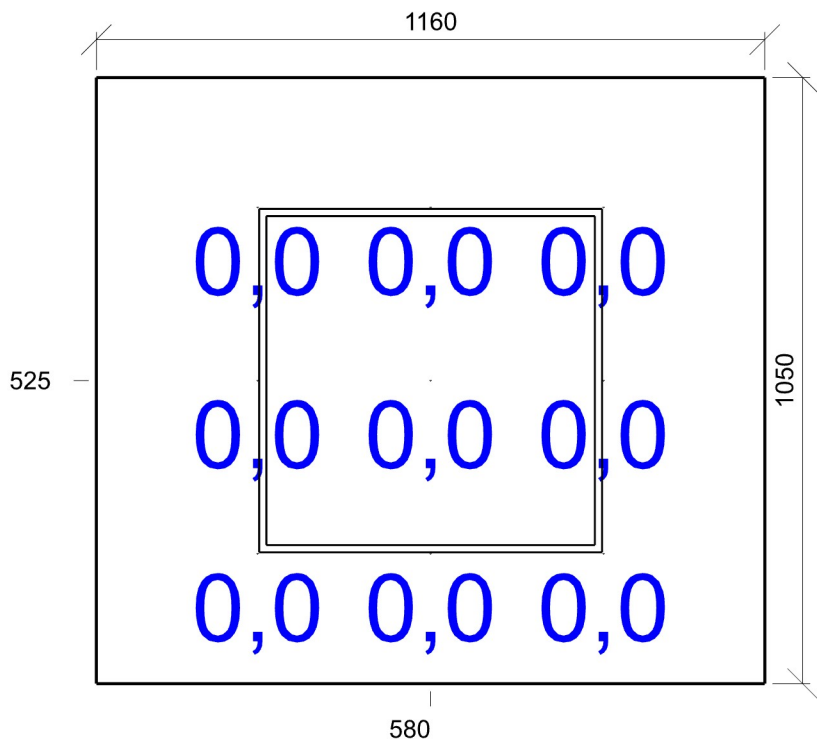
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.16 2.14 Strojovna





Emin/Em/Emax: **305/313/329 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **280,00 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **280,00 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.17 2.09 Ložnice 43.2 - dětské pokoje

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	3350,00 mm
Plocha	22,8 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (2) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 1 (3) - MODUS FIT4000A_KN PRO , LED panel, UGR<19, vysoká účinnost, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, čtverec 600x600mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

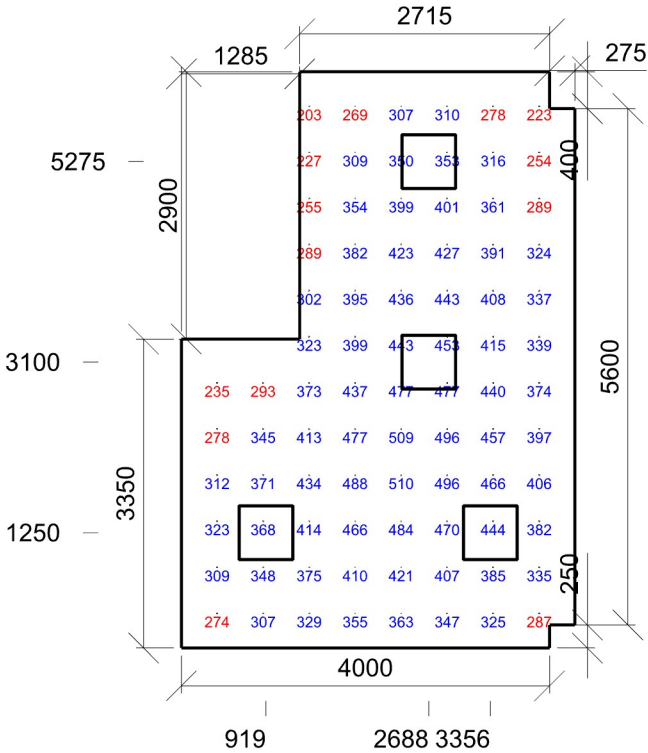
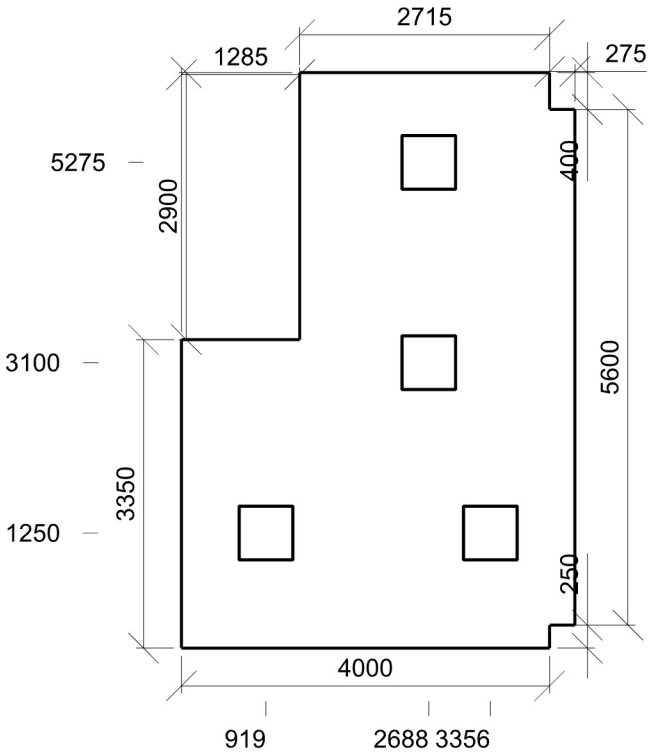
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3350,00 mm
-------	------------

Počty

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



E_{min}/E_m/E_{max}: **203/372/510 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **387,50 x 375,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**