

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Sklady SZZ Krnov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	16.03.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	6
Použité typy místností	7
Přehled výsledků	7
Budova	
1 Podlaží	
1.1 ČM 106 denní místnost	9
1.2 ČM 134 sklad TZ levá část	11
1.3 ČM 134 sklad TZ pravá část	13
1.4 ČM 131 sklad ZM vrchní část	15
1.5 ČM 131 sklad ZM	17
1.6 ČM 135 výdej ZM	19
1.7 ČM 105 kancelář ZM	21
1.8 ČM 101 zádveří	23
1.11 ČM 132 zádveří	25
1.9 ČM 103 sociální zařízení	27
1.10 ČM 102 denní místnost	29

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
MODUS ESO4000SSKO	Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	LED	35,0	A	41
MODUS BRSB_KO300V6_2000	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm	MODUS	LED	20,0	B	1
MODUS BRSB_KO375V2	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm	MODUS	LED	27,0	C	1

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - ČM 106 denní místnost				35,0 W 5,3 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	1	35,0	Výchozí
1.2 - ČM 134 sklad TZ levá část				350,0 W 5,0 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	10	350,0	Výchozí
1.3 - ČM 134 sklad TZ pravá část				140,0 W 6,1 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	4	140,0	Výchozí
1.4 - ČM 131 sklad ZM vrchní část				280,0 W 4,4 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	8	280,0	Výchozí
1.5 - ČM 131 sklad ZM				210,0 W 5,6 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	6	210,0	Výchozí
1.6 - ČM 135 výdej ZM				140,0 W 5,7 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	4	140,0	Výchozí
1.7 - ČM 105 kancelář ZM				140,0 W 9,4 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	4	140,0	Výchozí
1.8 - ČM 101 zádveří				20,0 W 11,8 W/m ²
MODUS BRSB_KO300V6_2000	B	1	20,0	Výchozí
1.11 - ČM 132 zádveří				70,0 W 3,3 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	2	70,0	Výchozí
1.9 - ČM 103 sociální zařízení				27,0 W 15,9 W/m ²
MODUS BRSB_KO375V2	C	1	27,0	Výchozí
1.10 - ČM 102 denní místnost				70,0 W 7,8 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	2	70,0	Výchozí
Součet za všechny místnosti				1482,0 W 5,4 W/m ²
MODUS ESO4000SSKO	A	41	1435,0	Výchozí
MODUS BRSB_KO300V6_2000	B	1	20,0	Výchozí
MODUS BRSB_KO375V2	C	1	27,0	Výchozí

Technické

Krytí IP	IP 40
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	349 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

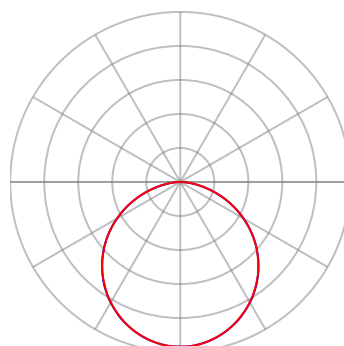
Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

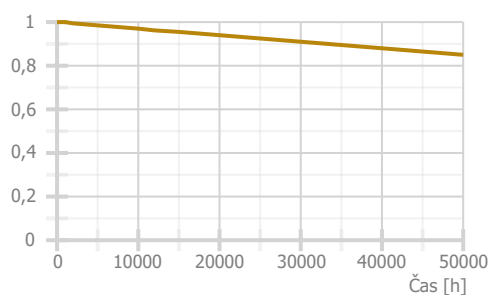
Účinnostní charakteristiky

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

55,2 %
 2648 lm
 80,0 %
 3842 lm
 55,2 %
 2648 lm
 56,5 °
 48 | 80 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : A

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Blok EIProCADu	L441
Krytí IP	IP 44
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	249 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	84,26

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

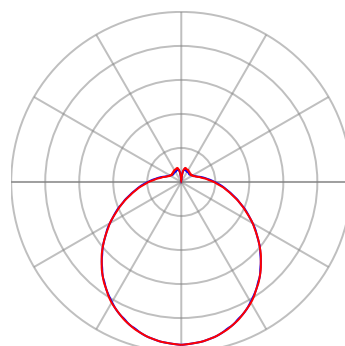
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	285 x 0 x 89 mm
Svítící plocha	285 x 0 x 89 mm
Závěsná výška	89,00 mm

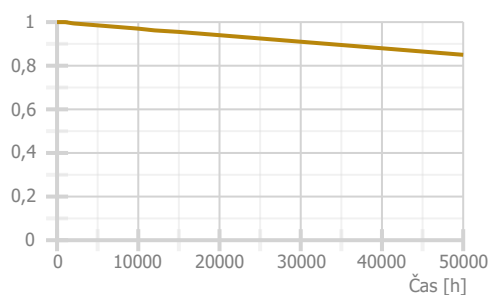
Světelné zdroje

1x LED
 20 W, 2150 lm, Ra 80, 4000K

39,9 %
 858 lm
 59,1 %
 1270 lm
 100,0 %
 2150 lm
 60,4 °
 41 | 70 | 88 | 85 | 100

Označení svítidla : B

— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L442
Třída oslnění	D4
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
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 LED
 27 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

Účinnostní charakteristiky

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

39,2 %

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

1177 lm

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

58,2 %

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

1746 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

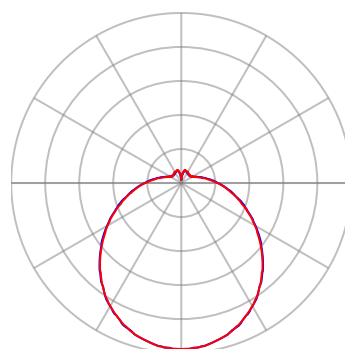
3000 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

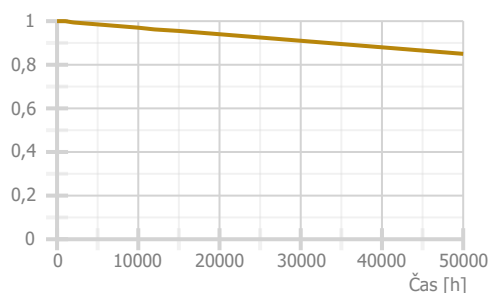
61,3 °

CIE Flux Code

40 | 69 | 87 | 85 | 100

Označení svítidla : C

— Rovina C0 — Rovina C90



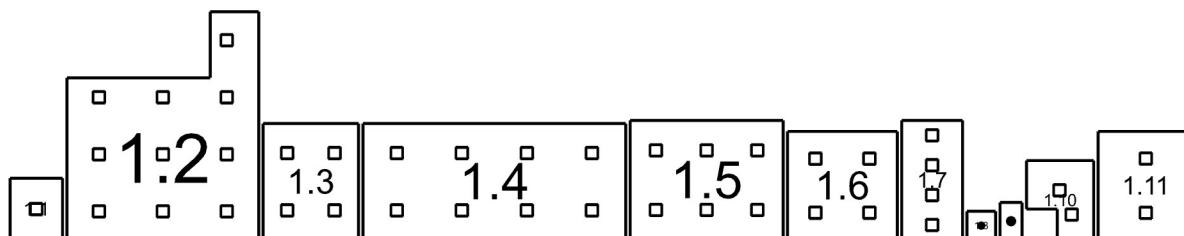
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
prostor pro balení a třídění	13.2	300	0,5	25	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - ČM 106 denní místnost					
Normálová osvětlenost	253 lx	303 / 200 lx	375 lx	0,83 / 0,4	80 / 80
1.2 - ČM 134 sklad TZ levá část					
Normálová osvětlenost	366 lx	442 / 300 lx	481 lx	0,83 / 0,5	80 / 80
1.3 - ČM 134 sklad TZ pravá část					
Normálová osvětlenost	389 lx	463 / 300 lx	540 lx	0,84 / 0,5	80 / 80
1.4 - ČM 131 sklad ZM vrchní část					
Normálová osvětlenost	273 lx	351 / 300 lx	406 lx	0,78 / 0,5	80 / 80
1.5 - ČM 131 sklad ZM					
Normálová osvětlenost	340 lx	409 / 300 lx	464 lx	0,83 / 0,5	80 / 80
1.6 - ČM 135 výdej ZM					
Normálová osvětlenost	251 lx	356 / 300 lx	422 lx	0,71 / 0,5	80 / 80
1.7 - ČM 105 kancelář ZM					
Normálová osvětlenost	558 lx	619 / 500 lx	675 lx	0,9 / 0,6	80 / 80
1.8 - ČM 101 zádveří					
Normálová osvětlenost	125 lx	138 / 100 lx	152 lx	0,91 / 0,4	80 / 40
1.11 - ČM 132 zádveří					
Normálová osvětlenost	129 lx	209 / 100 lx	287 lx	0,62 / 0,4	80 / 40
1.9 - ČM 103 sociální zařízení					
Normálová osvětlenost	215 lx	242 / 200 lx	276 lx	0,89 / 0,4	80 / 80
1.10 - ČM 102 denní místnost					
Normálová osvětlenost	188 lx	384 / 200 lx	558 lx	0,49 / 0,4	80 / 80

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.



1.1: ČM 106 denní místnost | 1.2: ČM 134 sklad TZ levá část | 1.3: ČM 134 sklad TZ pravá část | 1.4: ČM 131 sklad ZM vrchní část | 1.5: ČM 131 sklad ZM | 1.6: ČM 135 výdej ZM | 1.7: ČM 105 kancelář ZM | 1.8: ČM 101 zádveří | 1.11: ČM 132 zádveří | 1.9: ČM 103 sociální zařízení | 1.10: ČM 102 denní místnost

1.1 ČM 106 denní místnost 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	2380,00 mm
Šířka	2800,00 mm
Výška	2850,00 mm
Plocha	6,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	2798,00 mm
-------	------------

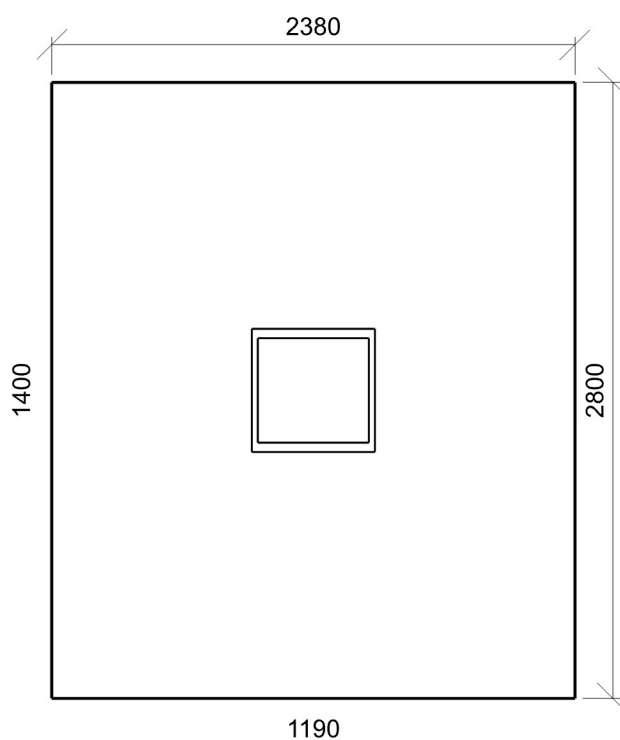
Počty

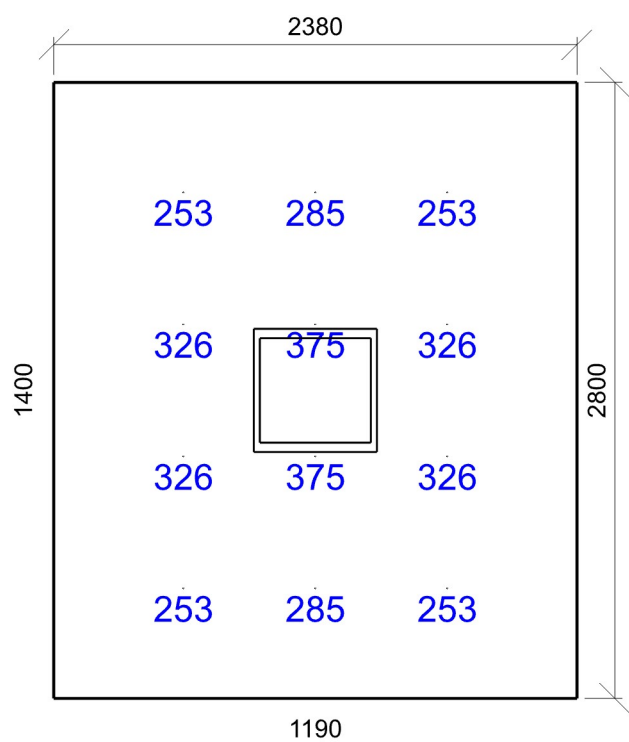
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.1 ČM 106 denní místnost





Emin/Em/Emax: **253/303/375 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 ČM 134 sklad TZ levá část 13.2 - prostor pro balení a třídění

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	70,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2798,00 mm
-------	------------

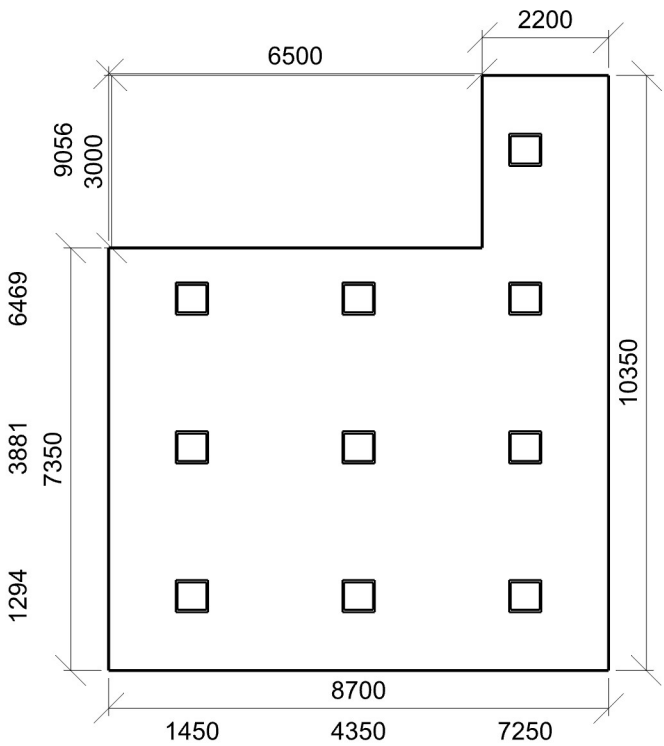
Počty

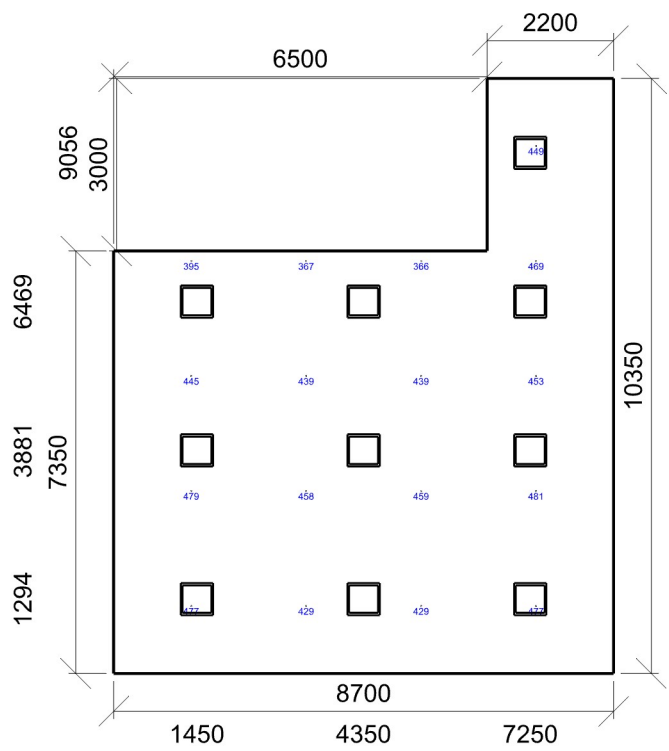
Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Údržba

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

Půdorys - 1.2 ČM 134 sklad TZ levá část





Emin/Em/Emax: **366/442/481 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1350,00 x 1175,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

1.3 ČM 134 sklad TZ pravá část 13.2 - prostor pro balení a třídění

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	4330,00 mm
Šířka	5280,00 mm
Výška	2850,00 mm
Plocha	22,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2798,00 mm
-------	------------

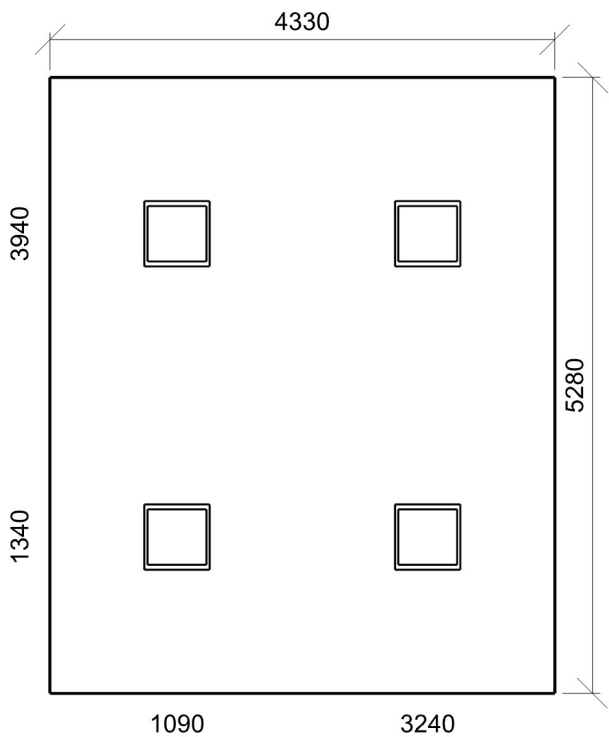
Počty

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

Údržba

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

Půdorys - 1.3 ČM 134 sklad TZ pravá část



1.4 ČM 131 sklad ZM vrchní část 13.2 - prostor pro balení a třídění

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	11920,00 mm
Šířka	5280,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	62,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

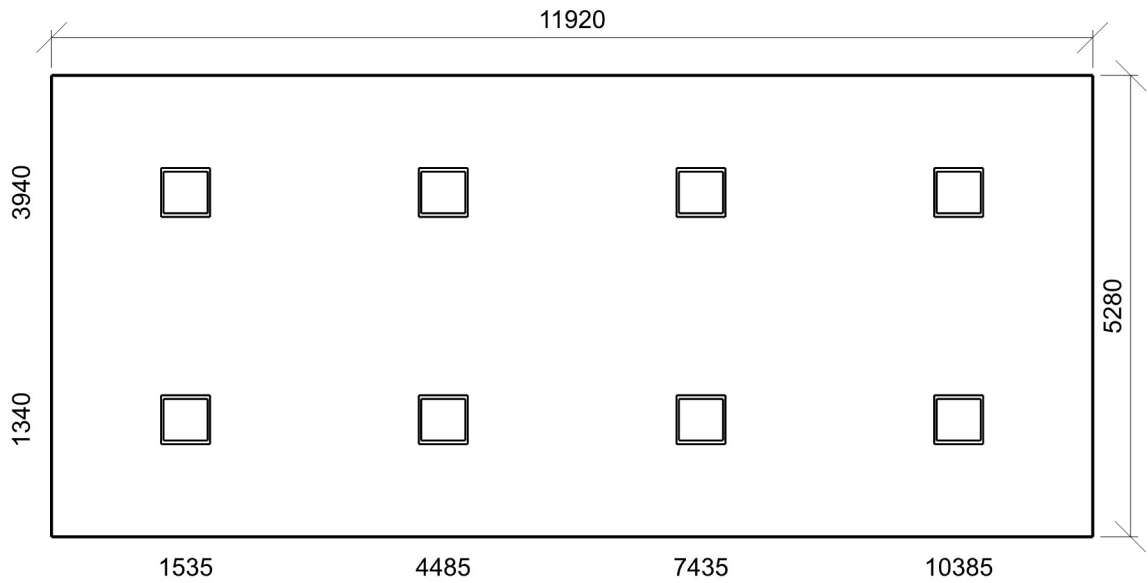
Počty

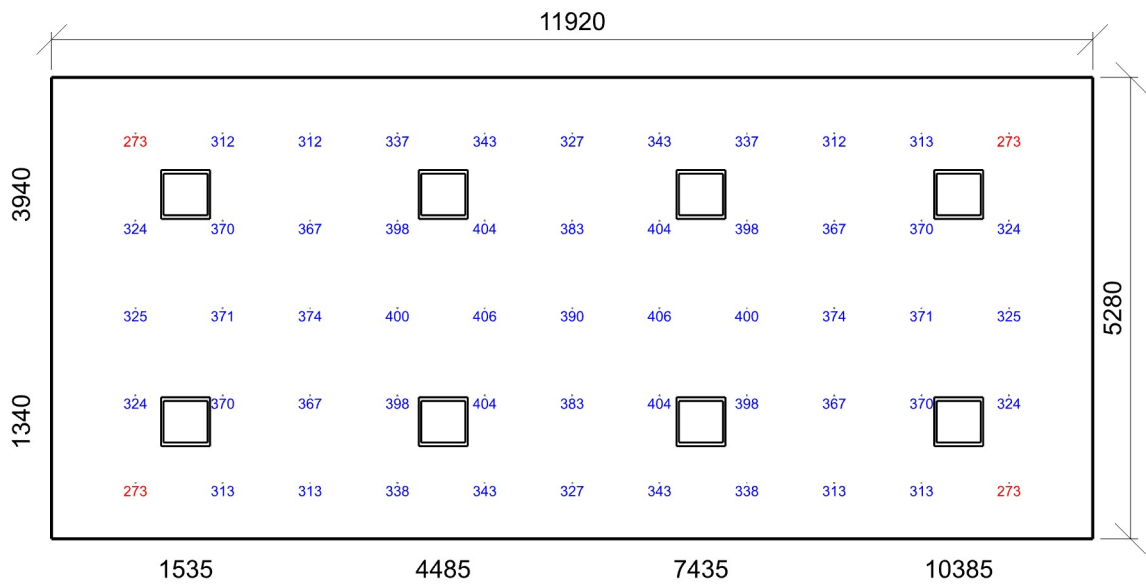
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.4 ČM 131 sklad ZM vrchní část





Emin/Em/Emax: **273/351/406 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **960,00 x 640,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.5 ČM 131 sklad ZM 13.2 - prostor pro balení a třídění

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	6940,00 mm
Šířka	5420,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	37,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

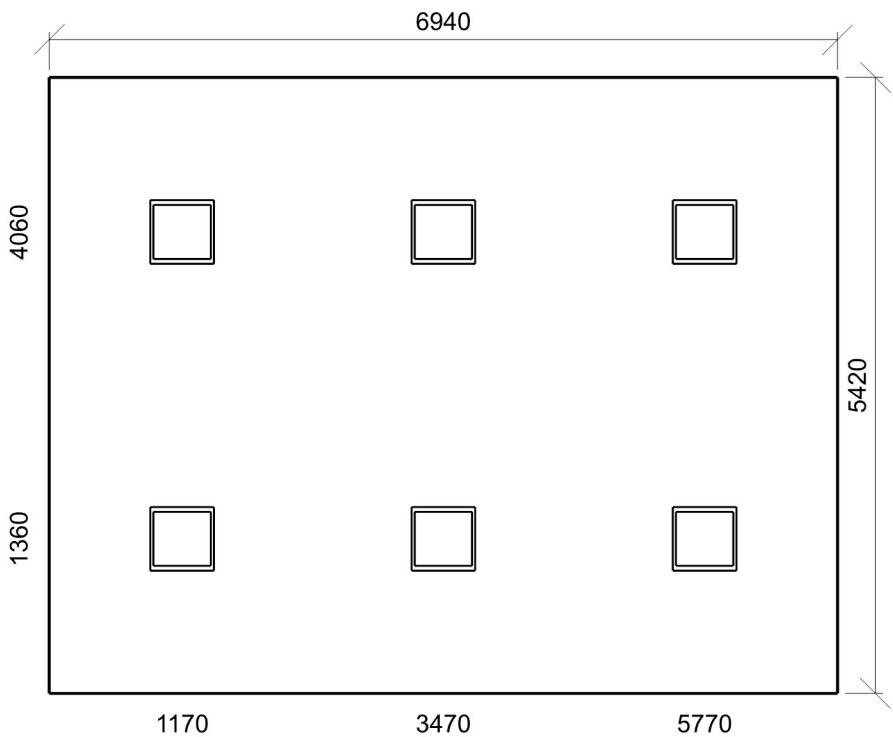
Počty

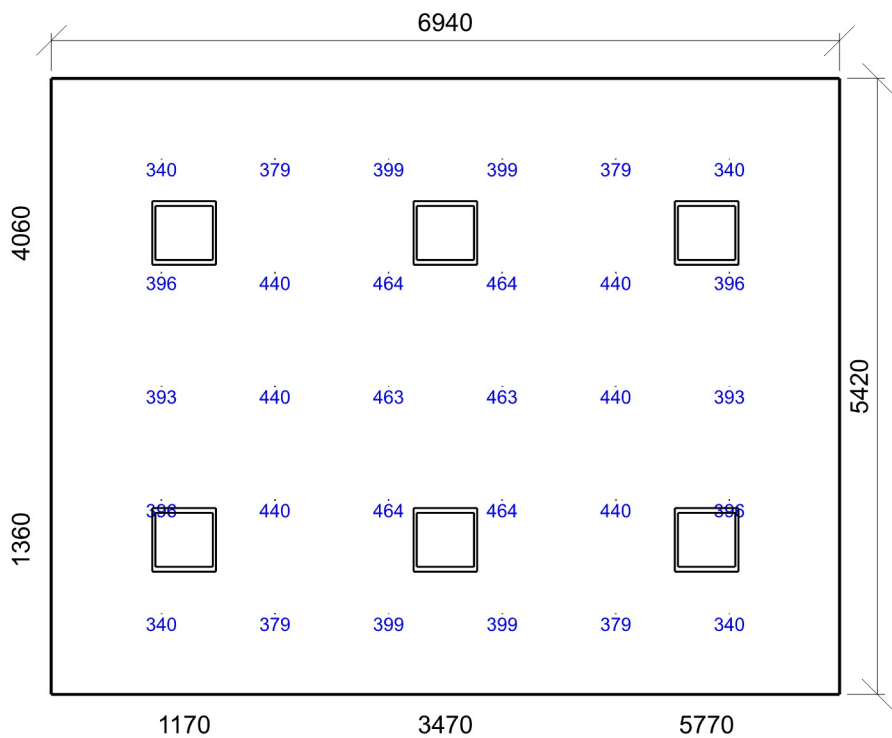
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.5 ČM 131 sklad ZM





Emin/Em/Emax: **340/409/464 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **970,00 x 710,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.6 ČM 135 výdej ZM 13.2 - prostor pro balení a třídění

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	4980,00 mm
Šířka	4920,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	24,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

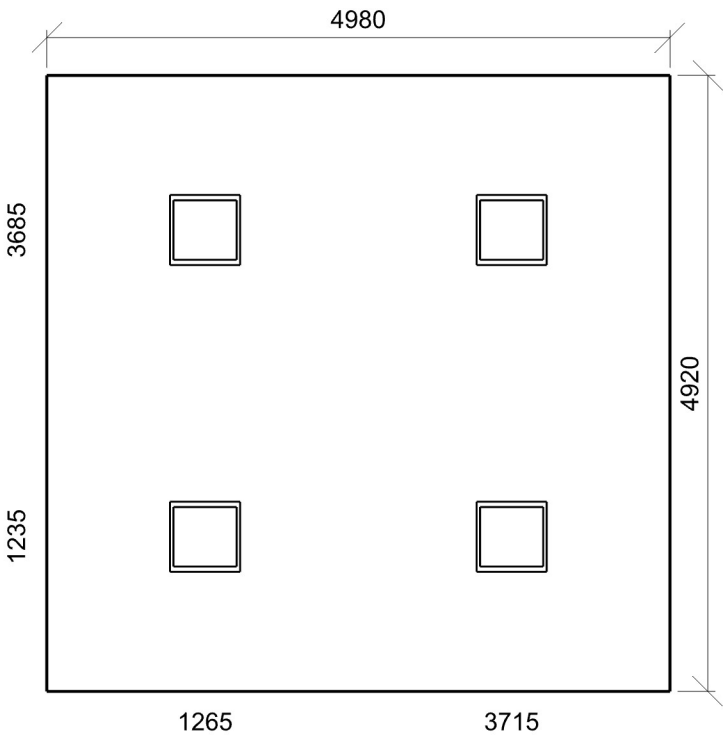
Počty

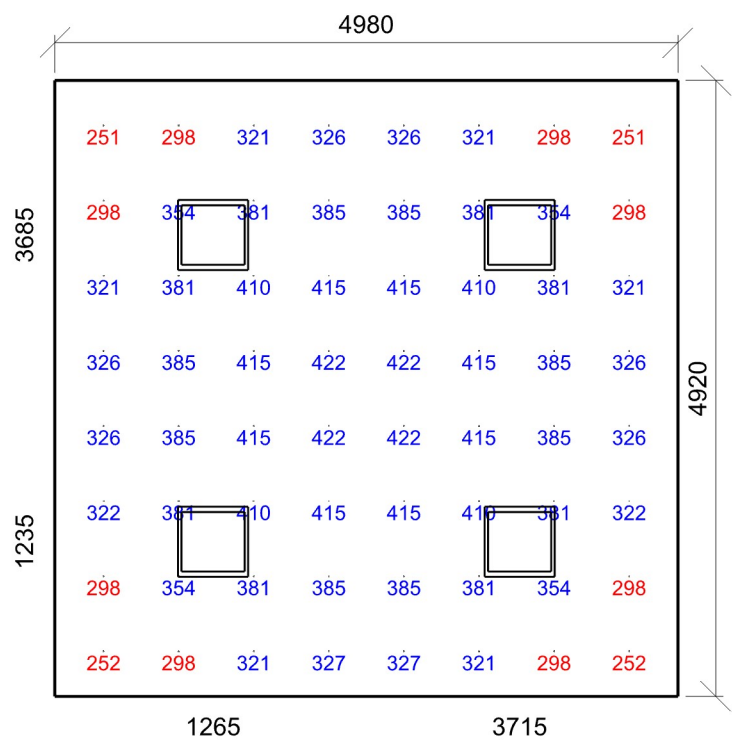
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.6 ČM 135 výdej ZM





Emin/Em/Emax: **251/356/422 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **390,00 x 360,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.7 ČM 105 kancelář ZM 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	2760,00 mm
Šířka	5420,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	15,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	2948,00 mm
-------	------------

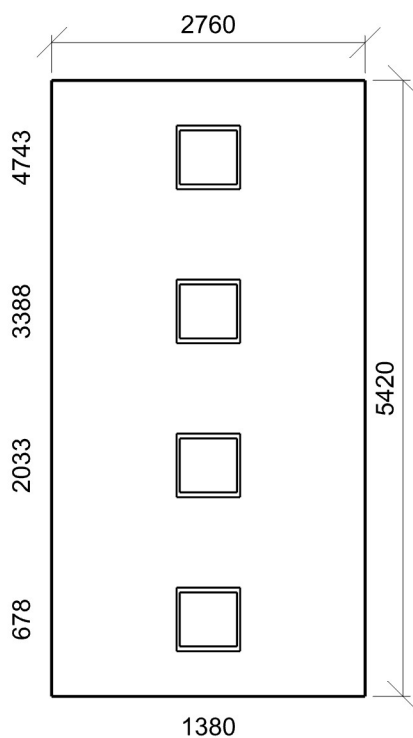
Počty

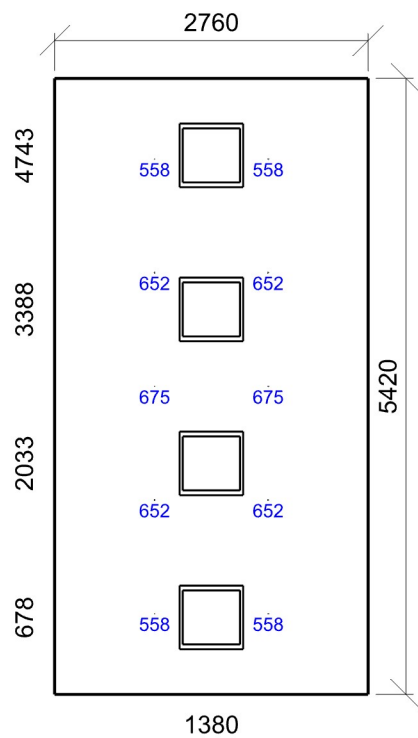
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.7 ČM 105 kancelář ZM





Emin/Em/Emax: **558/619/675 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **880,00 x 710,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.8 ČM 101 zádveří 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1300,00 mm
Šířka	1300,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	1,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSB_KO300V6_2000 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2911,00 mm
-------	------------

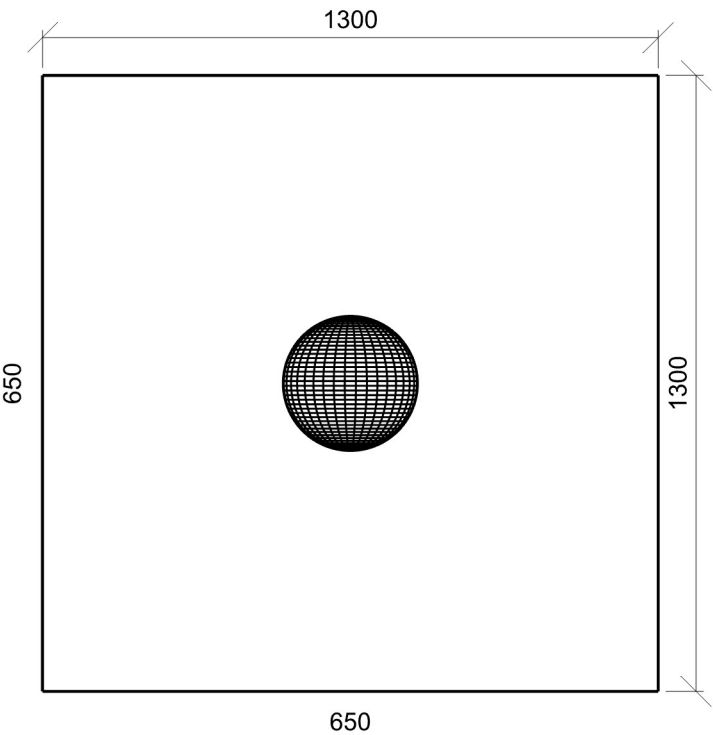
Počty

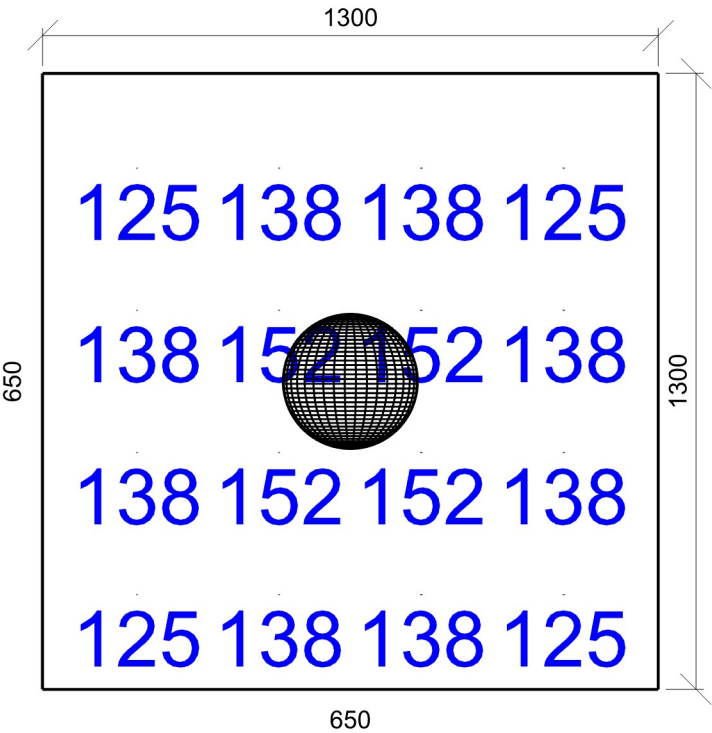
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.8 ČM 101 zádveří





Emin/Em/Emax: **125/138/152 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.11 ČM 132 zádveří 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	4330,00 mm
Šířka	4920,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	21,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

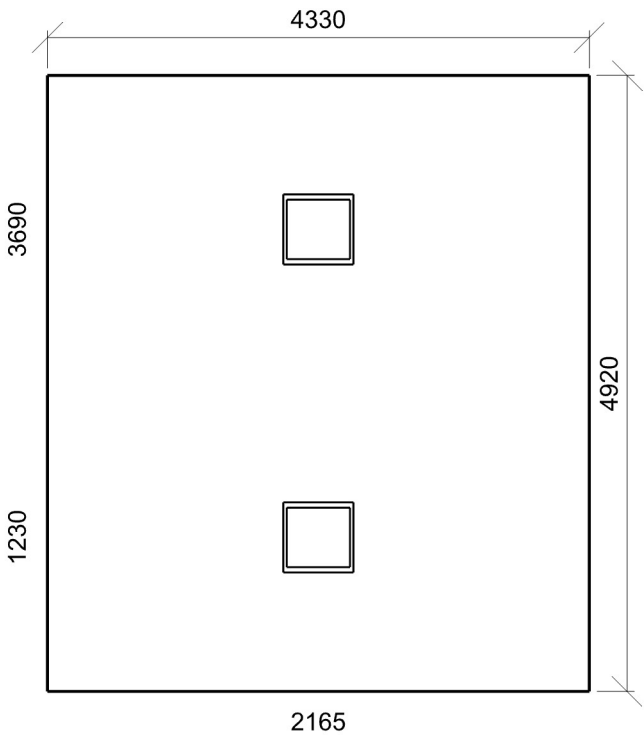
Počty

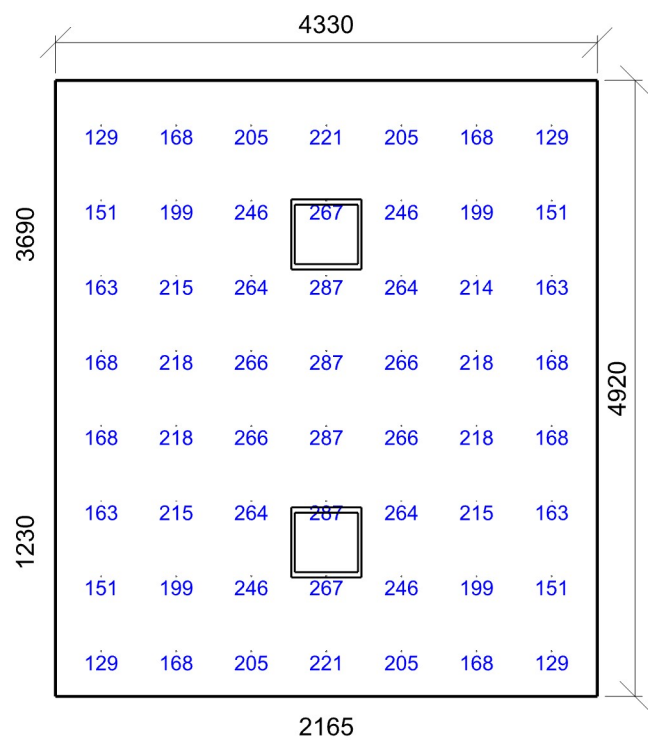
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.11 ČM 132 zádveří





Emin/Em/Emax: **129/209/287 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **365,00 x 360,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.9 ČM 103 sociální zařízení 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1000,00 mm
Šířka	1700,00 mm
Výška	2700,00 mm
Plocha	1,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRSE_KO375V2 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2592,00 mm
-------	------------

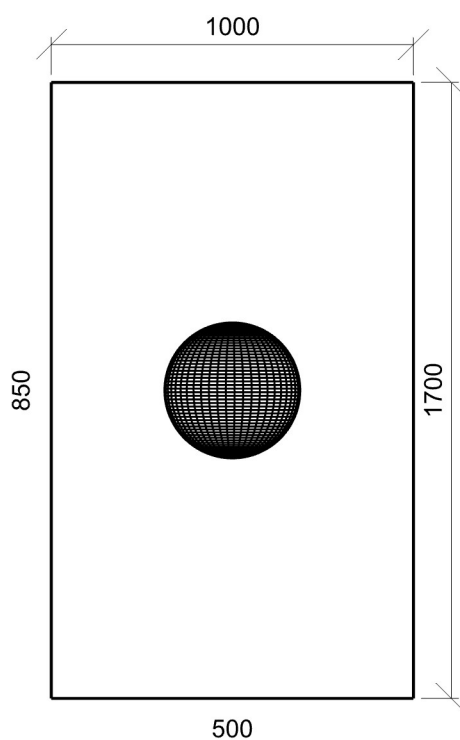
Počty

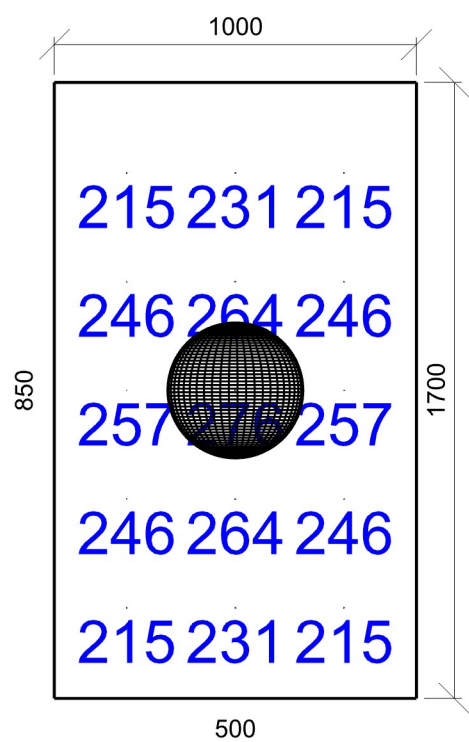
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.9 ČM 103 sociální zařízení





Emin/Em/Emax: **215/242/276 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.10 ČM 102 denní místnost 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
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	3000,00 mm
Plocha	9,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO4000SSKO , Přisazené/závěsné, čtvercové LED svítidlo, opálový kryt (A)

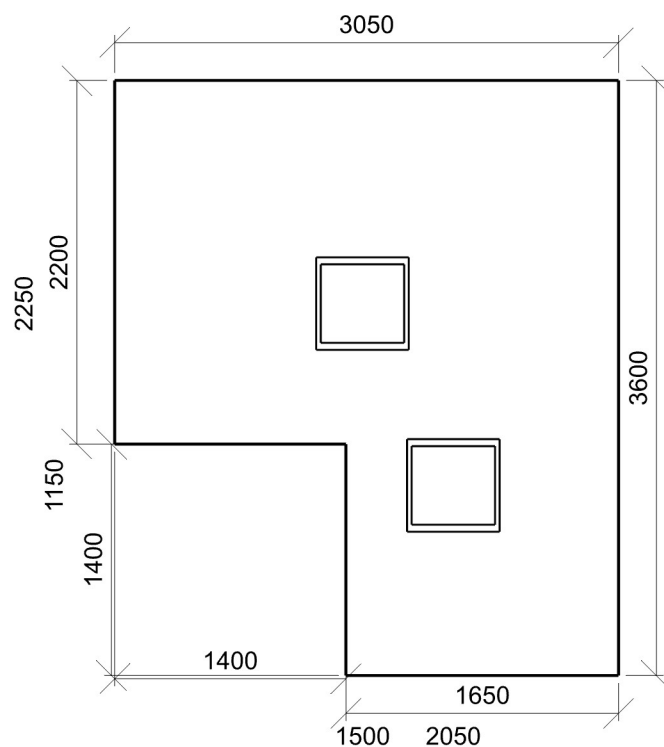
Údržba

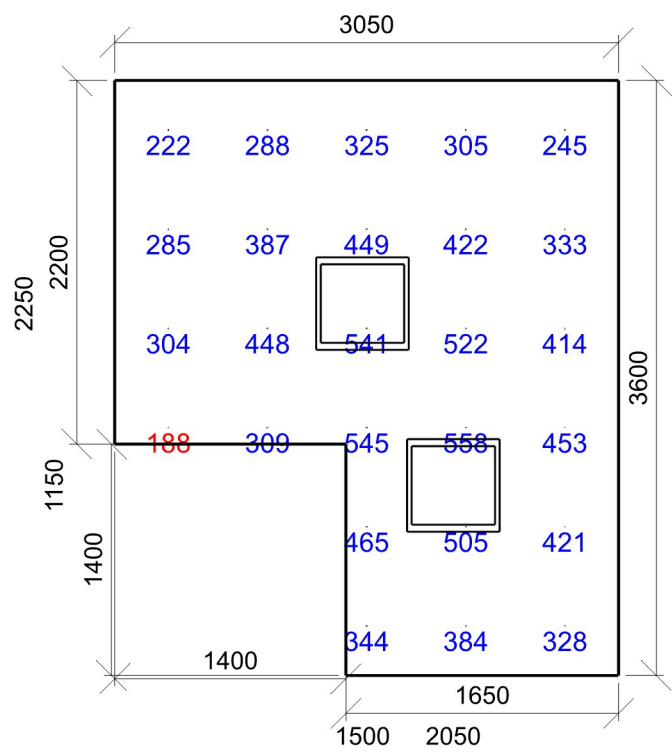
Přímý udrzovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Návrh

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

Půdorys - 1.10 ČM 102 denní místnost





Emin/Em/Emax: **188/384/558 lx** | Rovnoměrnost: **0,49** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **325,00 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**