


INDEX	DATUM	OBSAH			VYPRACOVAL
ZHOTOVITEL:  DODAVATELSKO-INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ s.r.o. NÁMĚSTÍ SVOBODY 14/879, 790 01 JESENÍK TEL. 584 412 429 FAX. 584 412 432 info@dik-jesenik.cz www.dik-jesenik.cz					PARÉ:
STAVBA: STAVEBNÍ ÚPRAVY PODKROVÍ CSS JESENÍK					HIP: ING. JIŘÍ DANIŠ
OBJEDNATEL: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB JESENÍK, BESKYDSKÁ 1298/6, 790 01 JESENÍK					ZODP. PROJEKTANT: ING. PETR MACH
OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS PODKROVÍ- NOVÝ STAV					VYPRACOVAL: GAJZLER
ELEKTROINSTALACE - VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ					STUPEŇ: PD-OSÚ
ČÍSLO ZAKÁZKY:	OBJEKT:	ČÁST PD.:	POŘAD. ČÍSLO :	INDEX:	FORMÁT: A4
1922	CSS	E	002		DATUM: 10/2020
					MĚŘITKO: -

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	STAVEBNÍ ÚPRAVY PODKROVÍ CSS JESENÍK
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	21.09.2020
Adresa posuzovaného prostoru	Beskydská 1298/6 790 01 Jeseník Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Sunlis - Umístění bodů proslunění	na vnitřní rovině
Datum výpočtu proslunění	01.03.2020
Úhel k severu	0 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	CENTRUM SOVIÁLNÍCH SLUŽEB JESENÍK
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Stanislav Gajzler - MAR DESIGN
Kontaktní osoba	
Adresa	Hlučín, Na Závodí 789/15, 748 01
Telefon	
E-mail	gajzler@mardesign.cz
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	5
Použité typy místností	10
Přehled výsledků	10
Budova	
1 Podkroví	
1 3.00a předsíň	12
1.1 NIKA	14
1 3.00d WC	16
1.2 3.00c Pokoj	18
1.3 3.00e Koupelna	20
1.10 3.00f Sklad	22
1.4 3.01a Předsín	24
1.5 3.01b Skladový prostor	26
1.6 3.01c Pokoj	28
1.7 3.01d WC	30
1.8 3.01e Koupelna	32
1.9 3.01f Sklad	34
1.10 3.19 Chodba	36
1.11 3.15 Společenská místnost	38
1.12 3.13b Jídelna	40
1.13 3.12a Předsíň	42
1.14 3.12b Pokoj	44
1.15 3.12c Hygienické zařízení	46
1.16 3.10 Schodiště 1	48

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS AREL5000RL2KV	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka	MODUS	A	16
MODUS ESO3000RMKO	Přisazené/závěsné, LED svítidlo, opálový kryt	MODUS	B	2
MODUS ESO2000RSKN	Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt	MODUS	C	3
MODUS BRS_KO480V3	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm	MODUS	D	8
EDRE18/18W/B/1/SE/X/WH/3000	EDRE	Uživatelská databáze	E	13

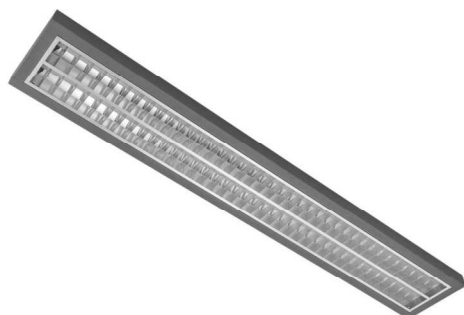
Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	
1 - 3.00a předsíň			26,0 W	6,2 W/m²
MODUS ESO3000RMKO	B	1	26,0	
1.1 - NIKA			20,0 W	6,1 W/m²
MODUS ESO2000RSKN	C	1	20,0	
1 - 3.00d WC			34,0 W	20,2 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.2 - 3.00c Pokoj			82,0 W	3,8 W/m²
MODUS AREL5000RL2KV	A	2	82,0	
1.3 - 3.00e Koupelna			34,0 W	19,0 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.10 - 3.00f Sklad			34,0 W	15,5 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.4 - 3.01a Předsín			26,0 W	5,0 W/m²
MODUS ESO3000RMKO	B	1	26,0	
1.5 - 3.01b Skladový prostor			20,0 W	5,9 W/m²
MODUS ESO2000RSKN	C	1	20,0	
1.6 - 3.01c Pokoj			82,0 W	3,6 W/m²
MODUS AREL5000RL2KV	A	2	82,0	
1.7 - 3.01d WC			34,0 W	20,8 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.8 - 3.01e Koupelna			34,0 W	20,4 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.9 - 3.01f Sklad			34,0 W	12,8 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	1	34,0	
1.10 - 3.19 Chodba			198,0 W	2,5 W/m²
EDRE18/18W/B/1/SE/X/WH/3000	E	11	198,0	
1.11 - 3.15 Společenská místnost			246,0 W	6,8 W/m²
MODUS AREL5000RL2KV	A	6	246,0	
1.12 - 3.13b Jídelna			164,0 W	5,6 W/m²
MODUS AREL5000RL2KV	A	4	164,0	
1.13 - 3.12a Předsíň			20,0 W	7,0 W/m²
MODUS ESO2000RSKN	C	1	20,0	

1.14 - 3.12b Pokoj			82,0 W	2,8 W/m²
MODUS AREL5000RL2KV	A	2	82,0	
1.15 - 3.12cHygienické zařízení			68,0 W	16,8 W/m²
MODUS BRS_KO480V3	D	2	68,0	
1.16 - 3.10 Schodiště 1			36,0 W	5,6 W/m²
EDRE18/18W/B/1/SE/X/WH/3000	E	2	36,0	

MODUS AREL5000RL2KV

Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka



Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	747 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	79 99 100 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

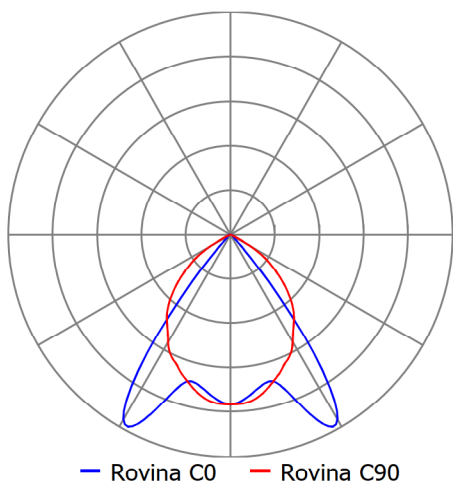
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1545 x 245 x 55 mm
Svíticí plocha	1485 x 185 x 0 mm
Závěsná výška	55,00 mm

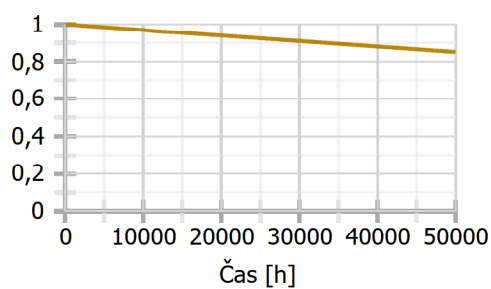
Světelné zdroje

1x 41 W, 4900 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS ESO3000RMKO

Přisazené/závěsné, LED svítidlo, opálový kryt



Technické

Krytí IP	IP 40
Blok EIProCADu	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	350 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

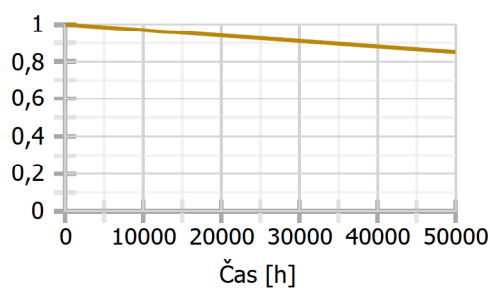
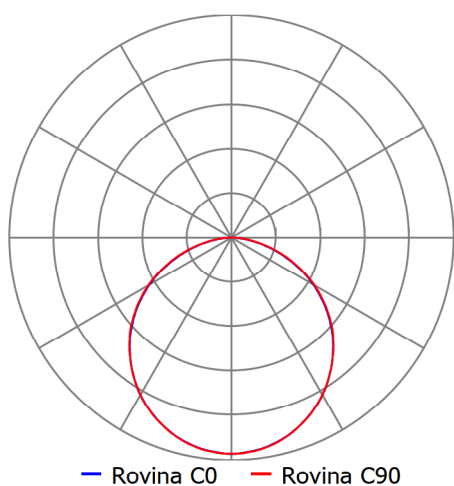
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1210 x 239,5 x 52 mm
Svíticí plocha	1160 x 155 x 0 mm
Závěsná výška	52,00 mm

Světelné zdroje

1x 26 W, 3300 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



MODUS ESO2000RSKN

Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt



Technické

Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	586 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	69 89 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

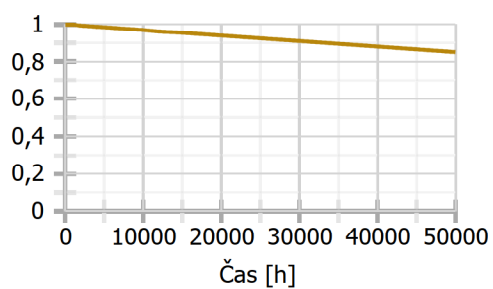
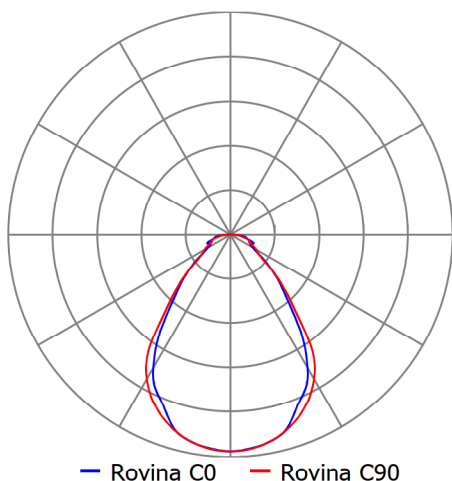
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	610 x 238 x 52 mm
Svíticí plocha	560 x 155 x 0 mm
Závěsná výška	52,00 mm

Světelné zdroje

1x 20 W, 2300 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : C



MODUS BRS_KO480V3

Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm



Technické

Krytí IP	IP 40
Blok EIProCADu	L443
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	255 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	41 70 88 87 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

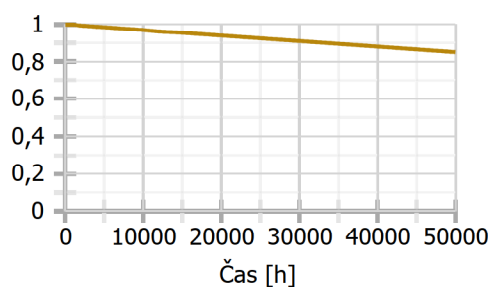
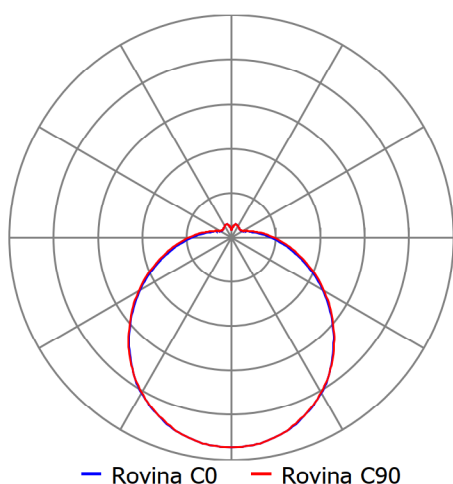
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	480 x 0 x 150 mm
Svíticí plocha	480 x 0 x 150 mm
Závěsná výška	150,00 mm

Světelné zdroje

1x 34 W, 3900 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : D





Obecné

Jméno výrobce

Modus

Technické

Blok EIProCADu

Krytí IP

IP 20

Přepočítací koeficient

1,00

Maximální svítivost

310 cd/klm

Elektronický předřadník

Ne

Účinnost

100,6 %

CIE Flux Code

46 | 78 | 95 | 95 | 101

Poměr toku do dolního poloprostoru

95

Symetrie svítidla

Rotačně symetrické

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška

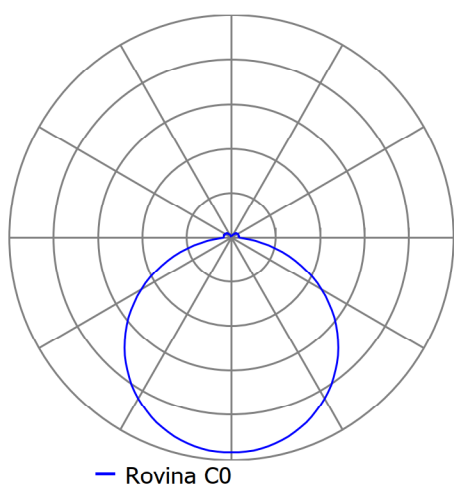
280 x 0 x 55 mm

Svíticí plocha

280 x 0 x 11 mm

Závěsná výška

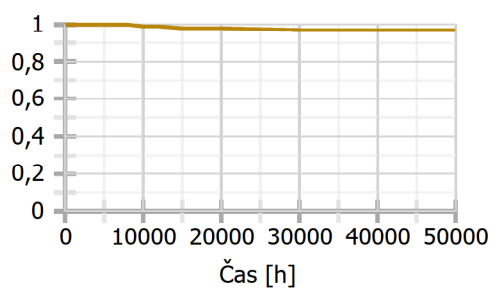
11,00 mm



Světelné zdroje

1x 18 W, 2020 lm, Ra 0, 3000K

Označení svítidla : E

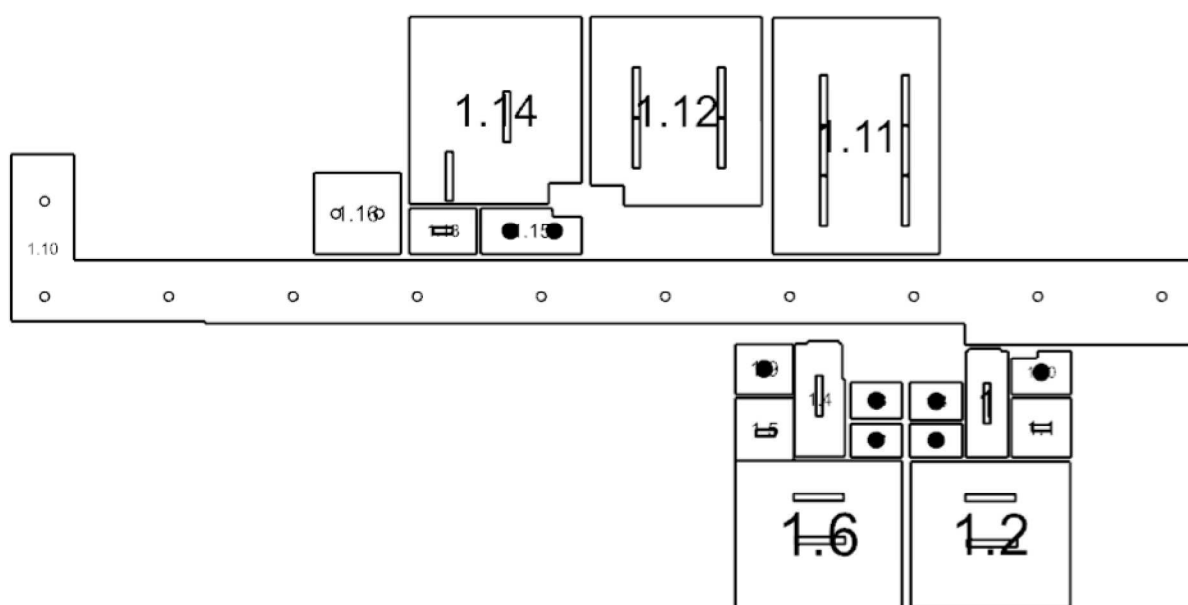


Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
komunikační prostory a chodby	5.1.1	100	0,4	28	40
skladiště a zásobárny	5.4.1	100	0,4	25	60
Koupelny, WC	11	200	0	22	80
obývací pokoje	5.37.6	200	0,6	22	80
Komunikace v bytě	6	75	0	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1 - 3.00a předsíň				
Normálová osvětlenost	102 lx	149 / 75 lx	187 lx	0,68
1.1 - NIKA				
Normálová osvětlenost	185 lx	294 / 100 lx	403 lx	0,63 / 0,4
1 - 3.00d WC				
Normálová osvětlenost	311 lx	357 / 200 lx	415 lx	0,87
1.2 - 3.00c Pokoj				
Normálová osvětlenost	167 lx	553 / 200 lx	1230 lx	0,3 / 0,6
1.3 - 3.00e Koupelna				
Normálová osvětlenost	312 lx	357 / 200 lx	413 lx	0,87
1.10 - 3.00f Sklad				
Normálová osvětlenost	250 lx	322 / 100 lx	387 lx	0,78 / 0,4
1.4 - 3.01a Předsíň				
Normálová osvětlenost	94 lx	143 / 75 lx	184 lx	0,66
1.5 - 3.01b Skladový prostor				
Normálová osvětlenost	186 lx	308 / 100 lx	414 lx	0,6 / 0,4
1.6 - 3.01c Pokoj				
Normálová osvětlenost	40,7 lx	337 / 200 lx	1192 lx	0,12 / 0,6
1.7 - 3.01d WC				
Normálová osvětlenost	310 lx	358 / 200 lx	417 lx	0,87
1.8 - 3.01e Koupelna				
Normálová osvětlenost	310 lx	358 / 200 lx	417 lx	0,87
1.9 - 3.01f Sklad				
Normálová osvětlenost	257 lx	318 / 100 lx	389 lx	0,81 / 0,4
1.10 - 3.19 Chodba				
Normálová osvětlenost	93 lx	119 / 100 lx	157 lx	0,79 / 0,4
1.11 - 3.15 Společenská místnost				
Normálová osvětlenost	115 lx	654 / 200 lx	1106 lx	0,18 / 0,6
1.12 - 3.13b Jídelna				
Normálová osvětlenost	190 lx	577 / 200 lx	956 lx	0,33 / 0,6
1.13 - 3.12a Předsíň				
Normálová osvětlenost	185 lx	192 / 100 lx	206 lx	0,96 / 0,4
1.14 - 3.12b Pokoj				
Normálová osvětlenost	14,4 lx	256 / 200 lx	735 lx	0,056 / 0,6
1.15 - 3.12c Hygienické zařízení				
Normálová osvětlenost	325 lx	467 / 200 lx	559 lx	0,69 / 0,6
1.16 - 3.10 Schodiště 1				
Normálová osvětlenost	153 lx	176 / 100 lx	200 lx	0,87 / 0,4



1: **3.00a předsín** | 1.1: **NIKA** | 1: **3.00d WC** | 1.2: **3.00c Pokoj** | 1.3: **3.00e Koupelna** | 1.10: **3.00f Sklad** | 1.4: **3.01a Předsín** | 1.5: **3.01b Skladový prostor** | 1.6: **3.01c Pokoj** | 1.7: **3.01d WC** | 1.8: **3.01e Koupelna** | 1.9: **3.01f Sklad** | 1.10: **3.19 Chodba** | 1.11: **3.15 Společenská místnost** | 1.12: **3.13b Jídelna** | 1.13: **3.12a Předsín** | 1.14: **3.12b Pokoj** | 1.15: **3.12c Hygienické zařízení** | 1.16: **3.10 Schodiště 1**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	4,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO3000RMKO , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, opálový kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2498,00 mm
-------	------------

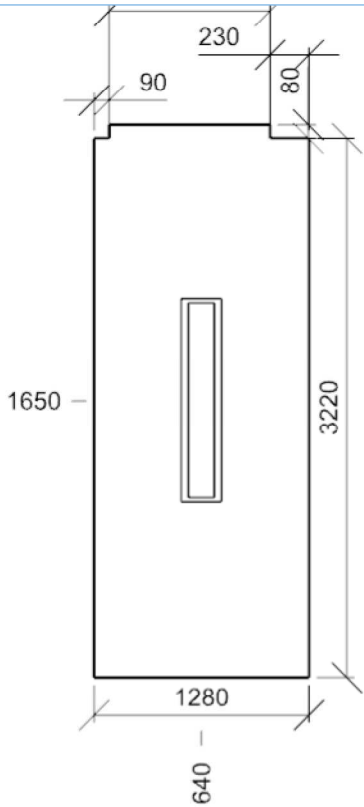
Počty

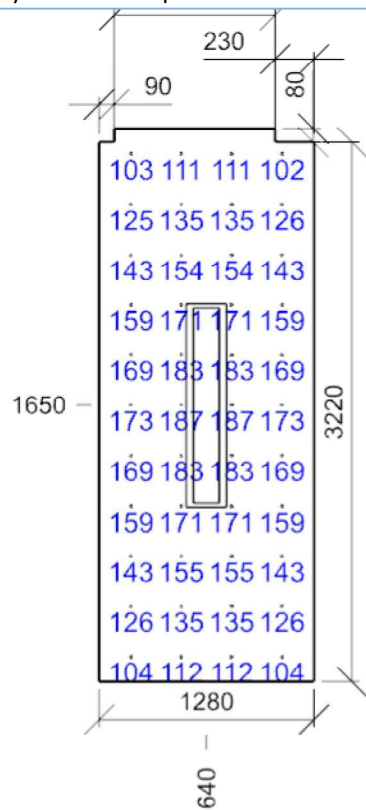
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1 3.00a předsíň





Emin/Em/Emax: **102/149/187 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **190,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.1 NIKA 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1810,00 mm
Šířka	1810,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	3,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO2000RSKN , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

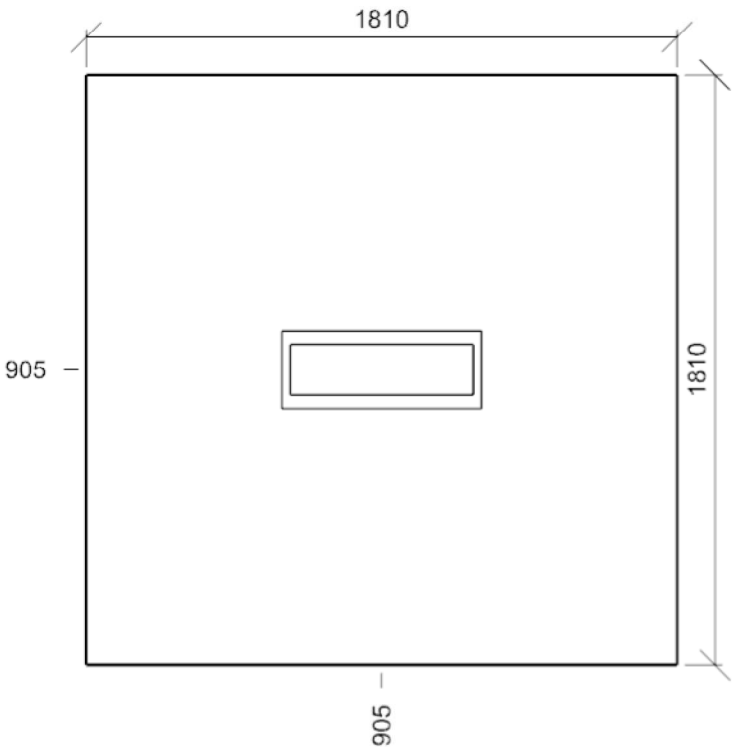
Nastavení

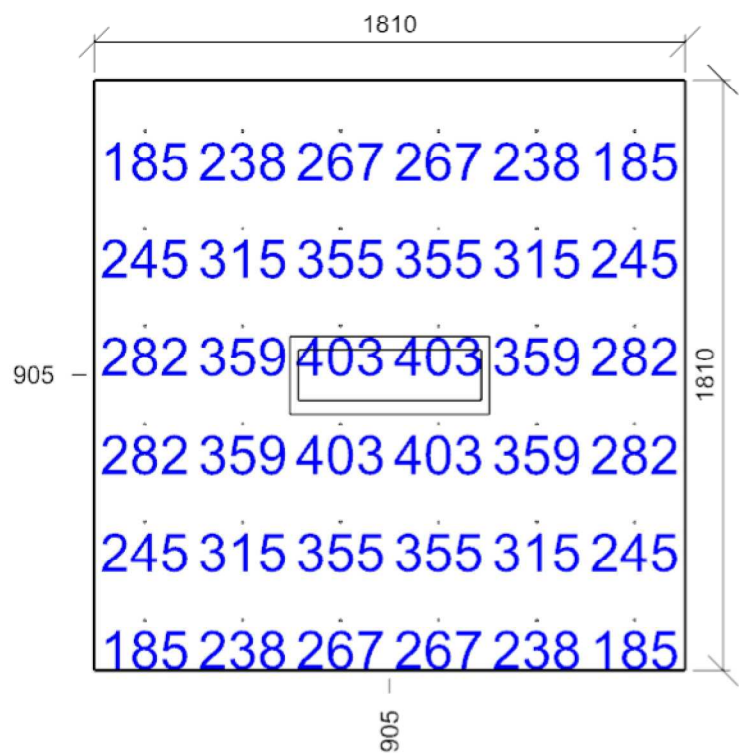
Výška	2498,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.1 NIKA





Emin/Em/Emax: **185/294/403 lx** | Rovnoměrnost: **0,63** | Udržovací čísel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **155,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné**Geometrie**

Délka	1600,00 mm
Šířka	1050,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	1,7 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Nastavení

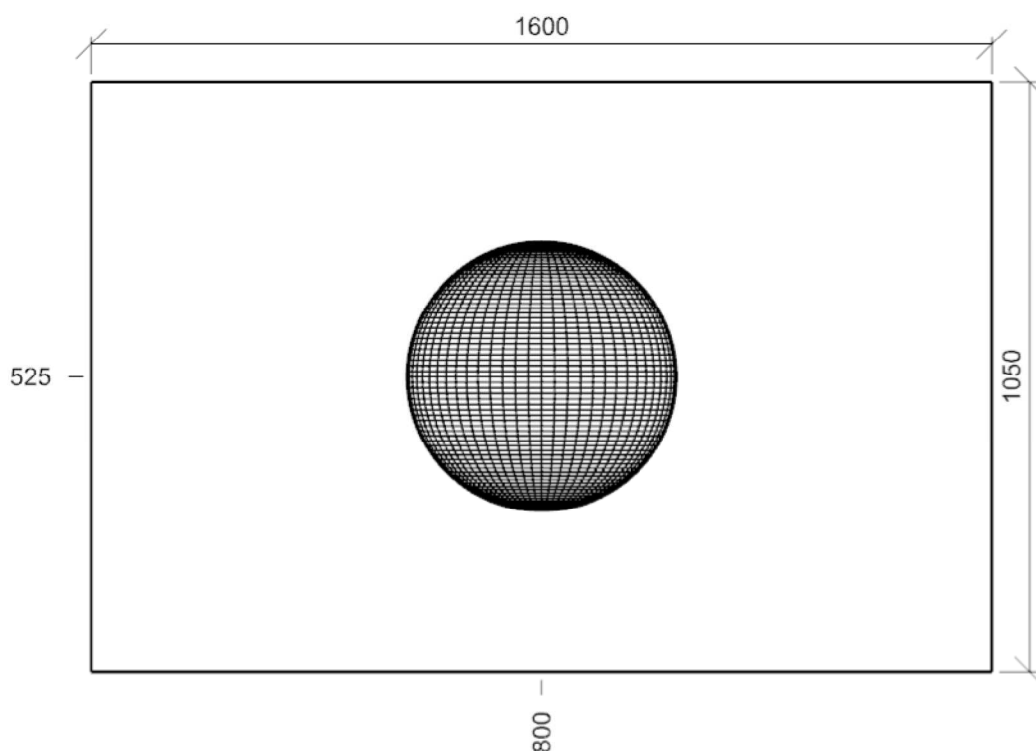
Výška	2400,00 mm
-------	------------

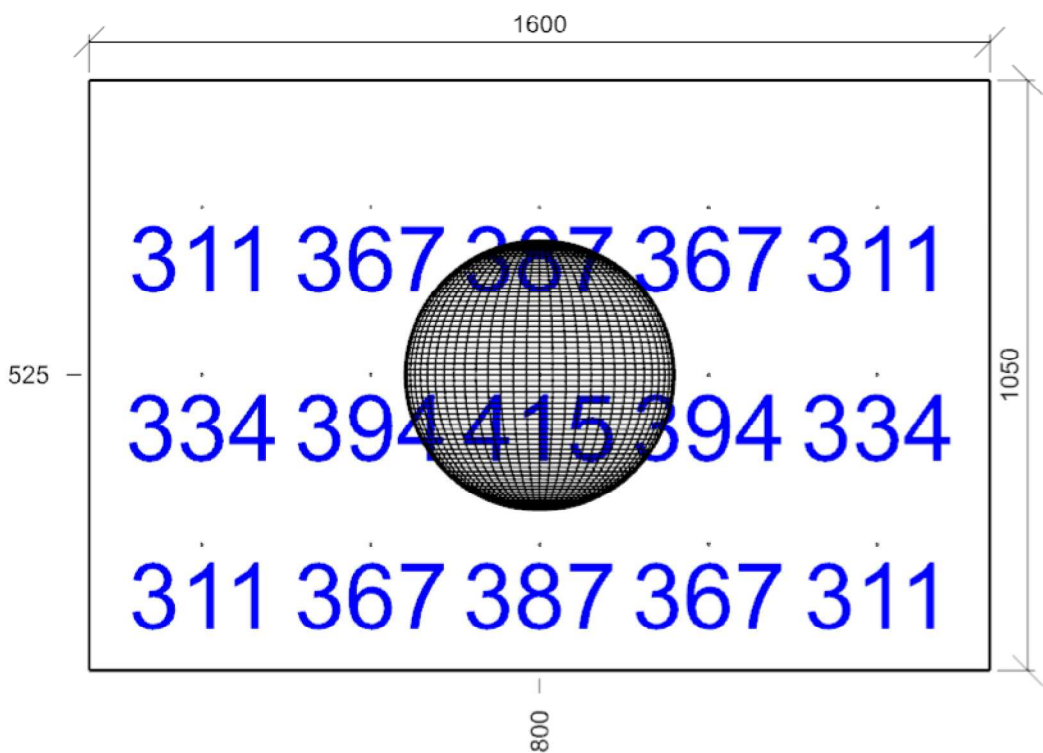
Počty

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

Údržba

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

Půdorys - 1 3.00d WC



Emin/Em/Emax: **311/357/415 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	4830,00 mm
Šířka	4430,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	21,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS AREL5000RL2KV , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

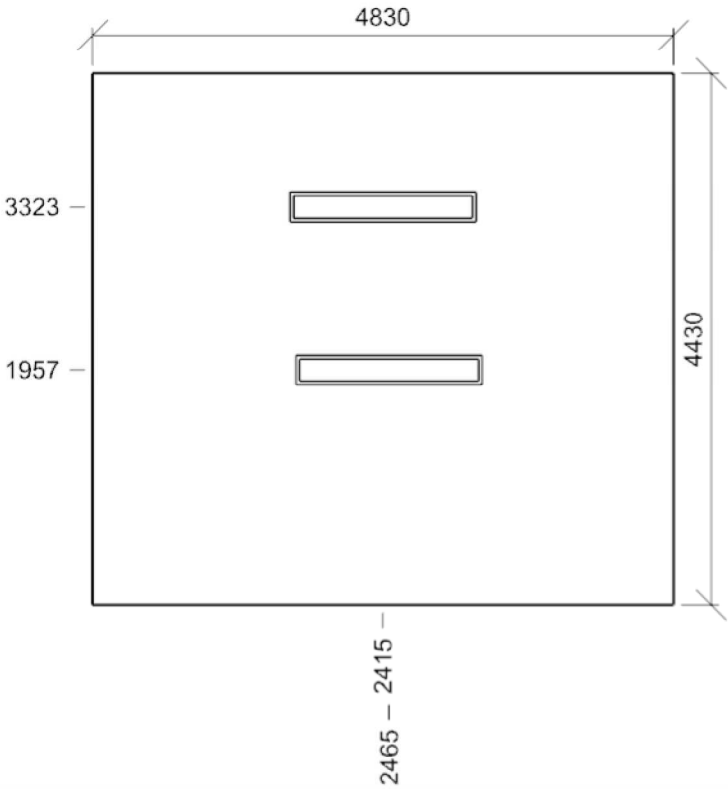
Údržba

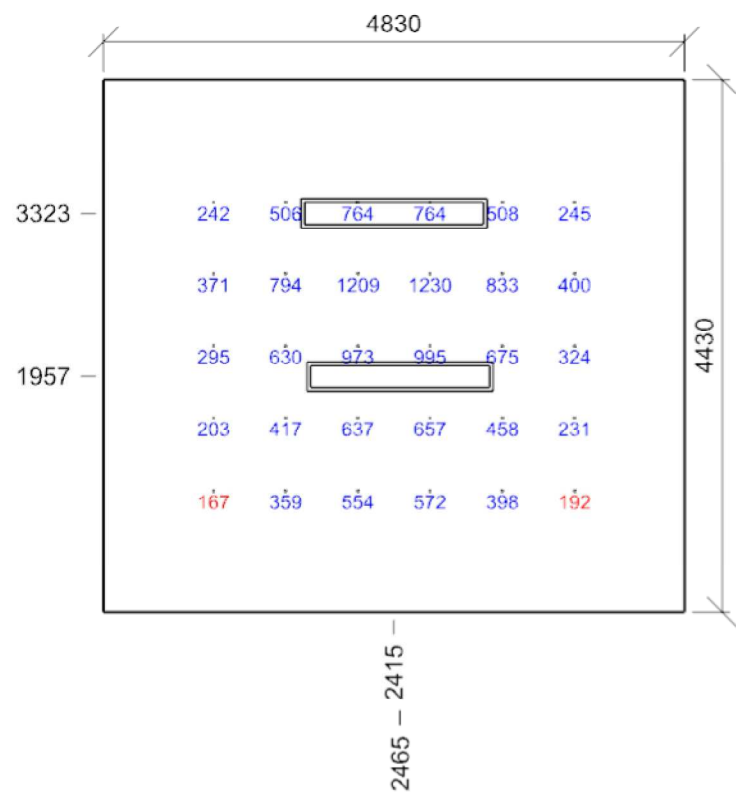
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.2 3.00c Pokoj





Emin/Em/Emax: **167/553/1230 lx** | Rovnoměrnost: **0,3** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **315,00 x 415,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1600,00 mm
Šířka	1120,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	1,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

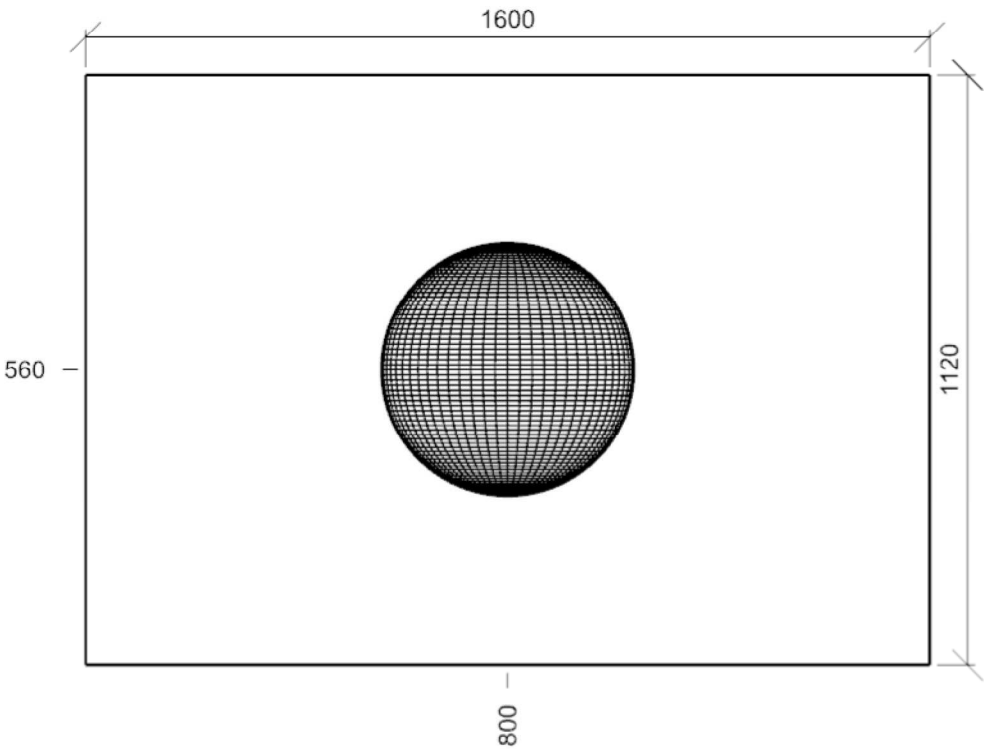
Nastavení

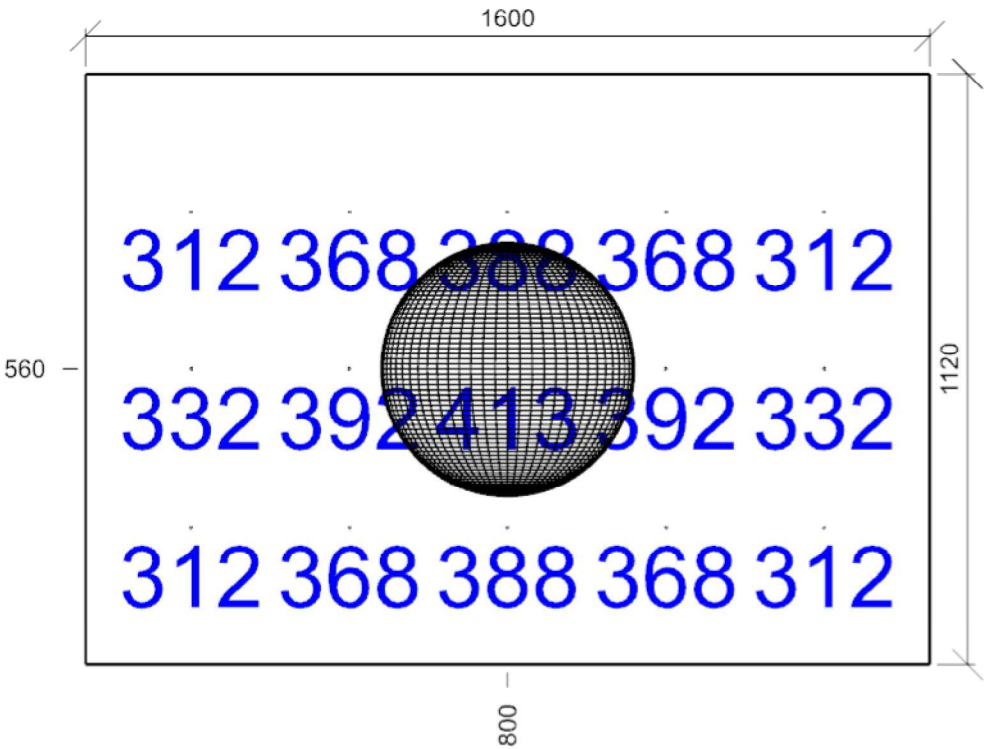
Výška	2400,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.3 3.00e Koupelna





Emin/Em/Emax: **312/357/413 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **200,00 x 260,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	2,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2400,00 mm
-------	------------

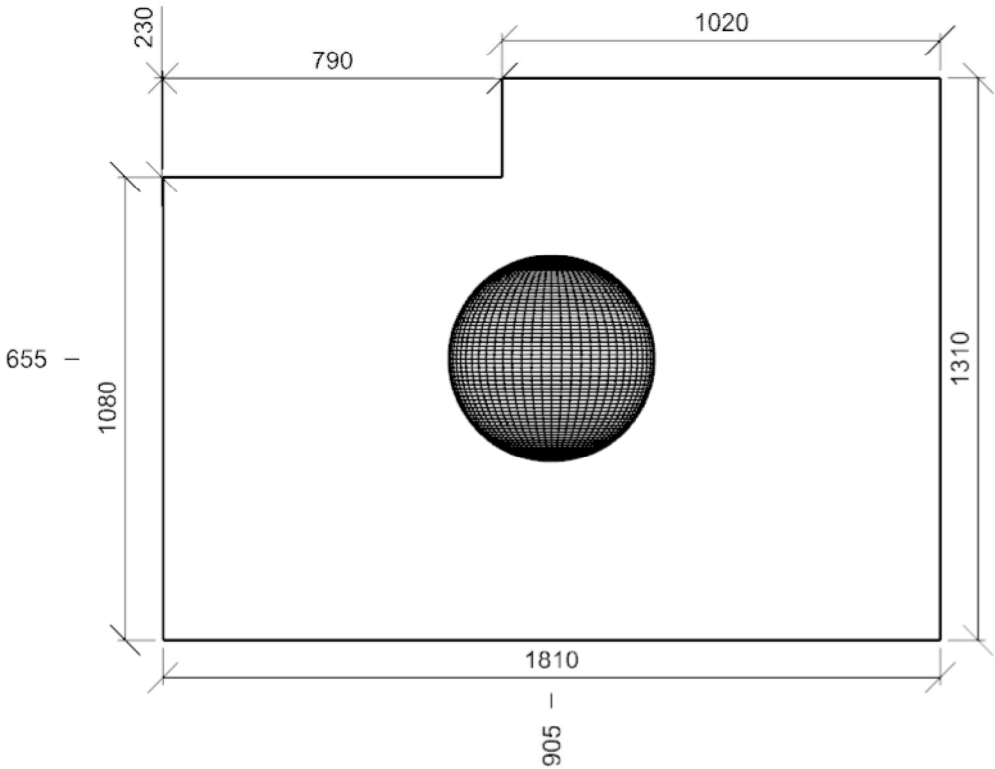
Počty

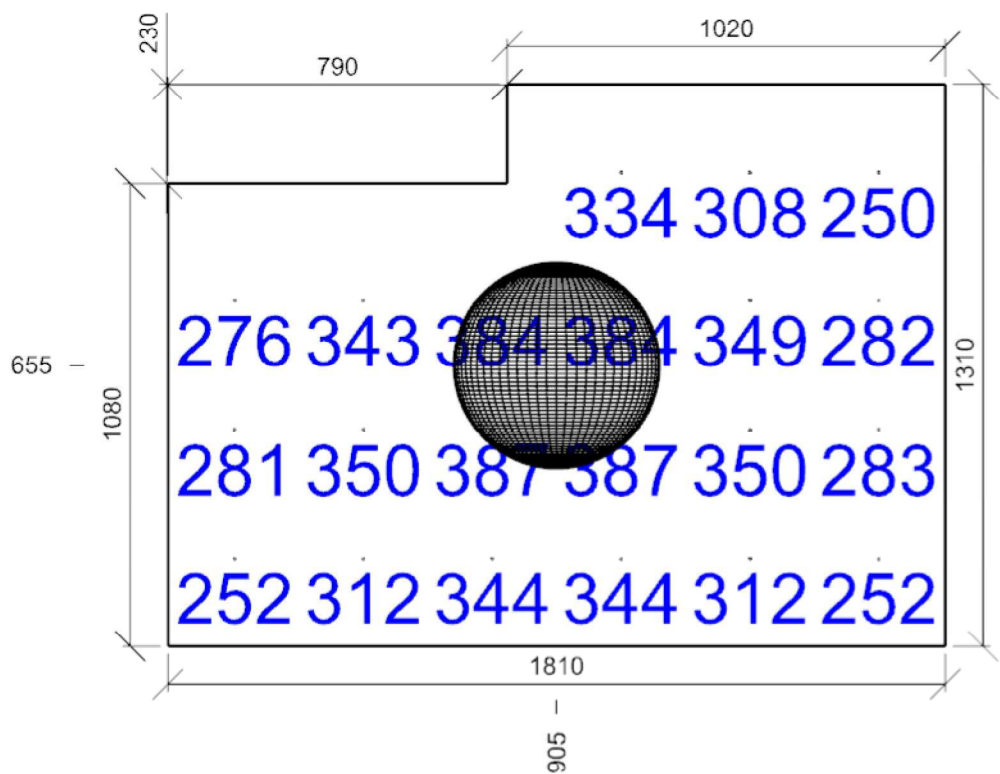
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.10 3.00f Sklad





Emin/Em/Emax: **250/322/387 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **155,00 x 205,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.4 3.01a Předsín 6 - Komunikace v bytě

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	5,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS ESO3000RMKO , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, opálový kryt (B)

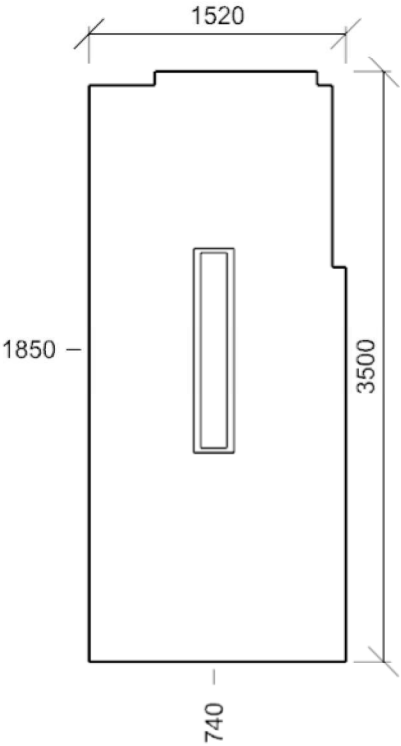
Údržba

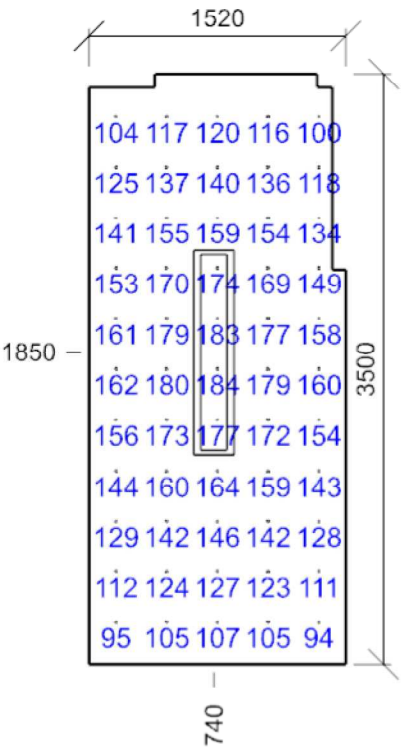
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.4 3.01a Předsín





Emin/Em/Emax: **94/143/184 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **160,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.5 3.01b Skladový prostor 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1770,00 mm
Šířka	1910,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	3,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS ESO2000RSKN , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt (C)

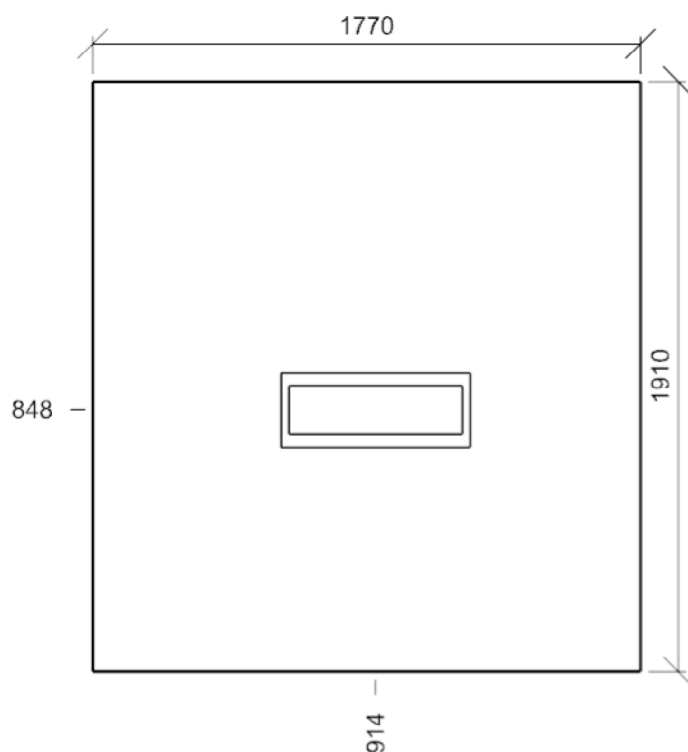
Údržba

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

Návrh

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

Půdorys - 1.5 3.01b Skladový prostor





Emin/Em/Emax: **186/308/414 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **285,00 x 205,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	5050,00 mm
Šířka	4490,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	22,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS AREL5000RL2KV , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

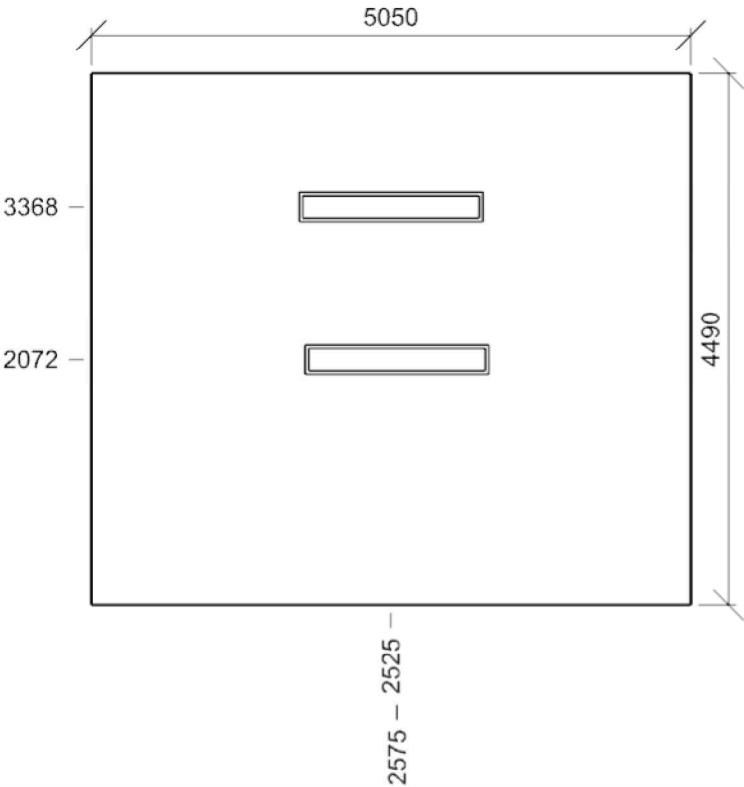
Údržba

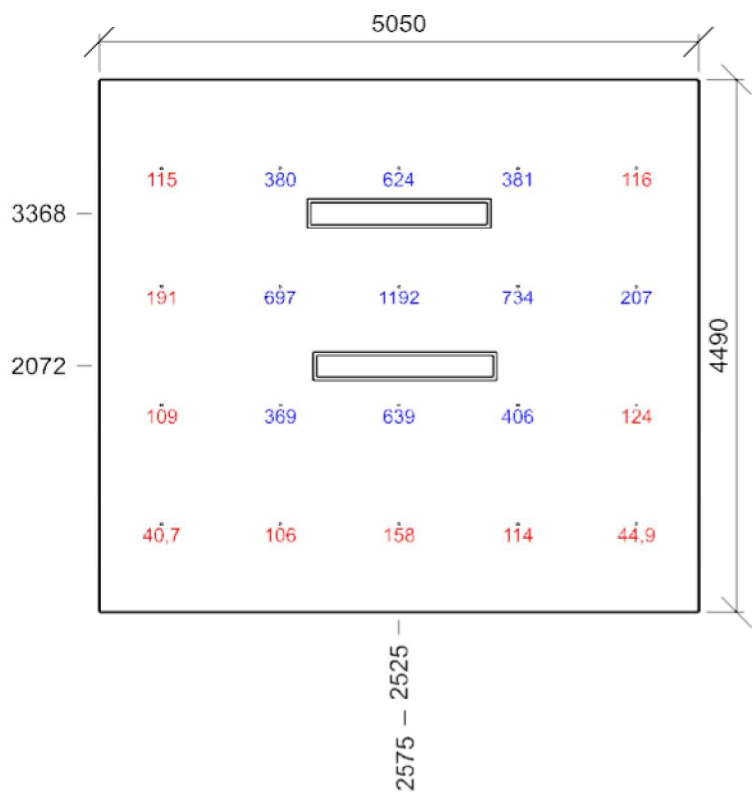
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.6 3.01c Pokoj





Emin/Em/Emax: **40,7/337/1192 lx** | Rovnoměrnost: **0,12** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 745,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.7 3.01d WC 11 - Koupelny, WC

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1560,00 mm
Šířka	1050,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	1,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

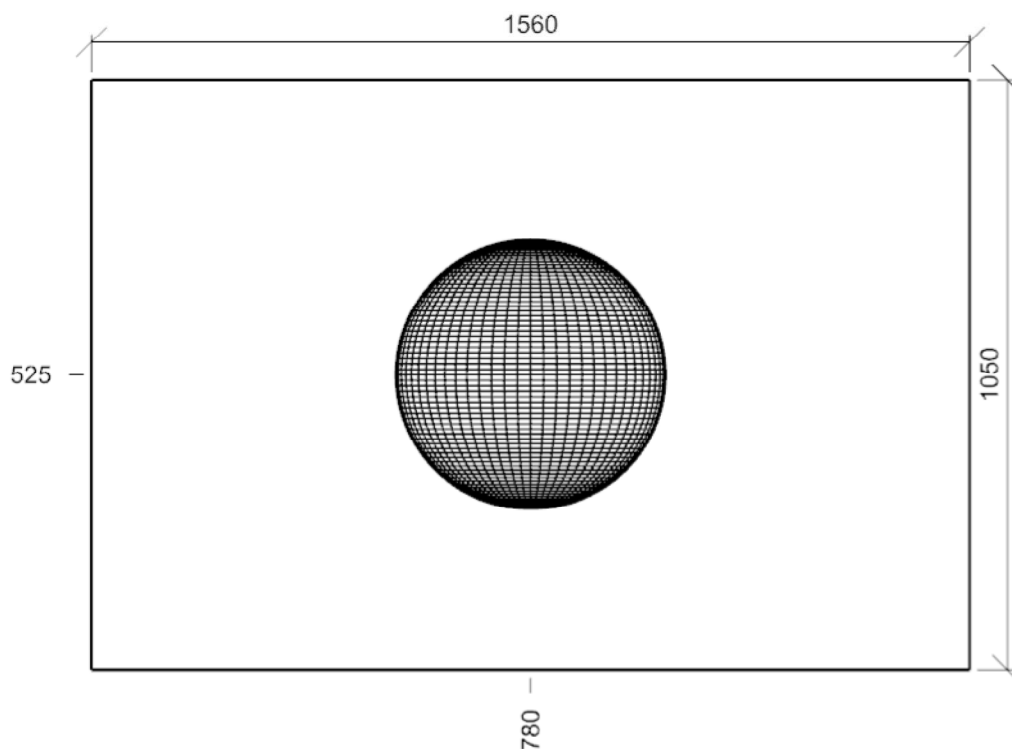
Nastavení

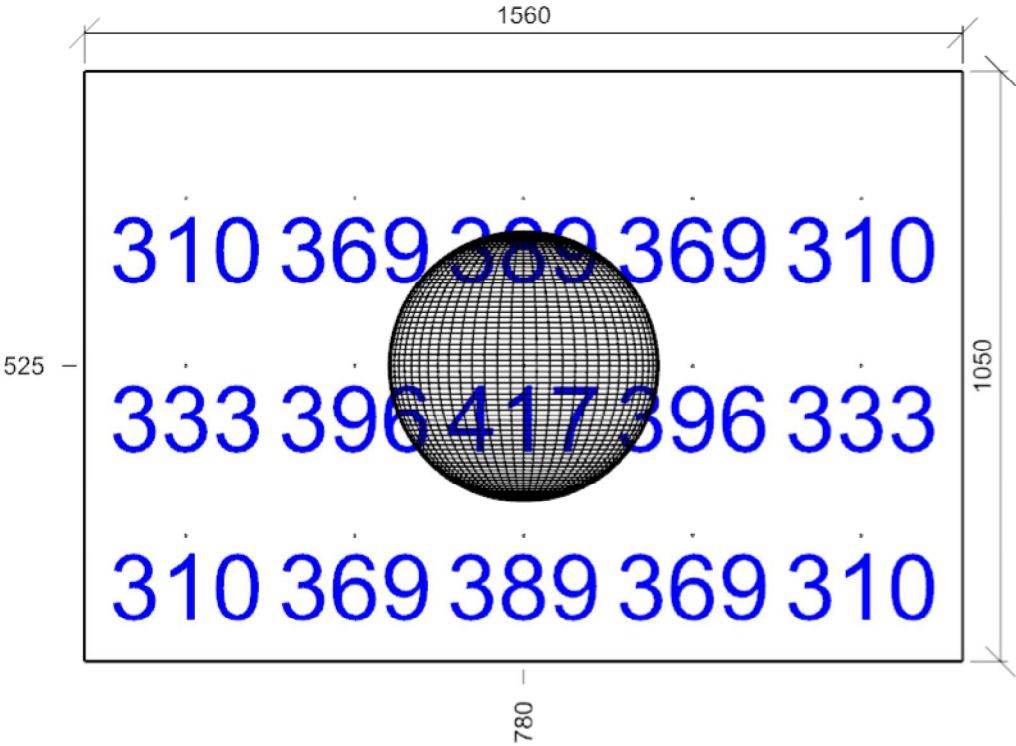
Výška	2400,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.7 3.01d WC





Emin/Em/Emax: **310/358/417 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **180,00 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1560,00 mm
Šířka	1066,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	1,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

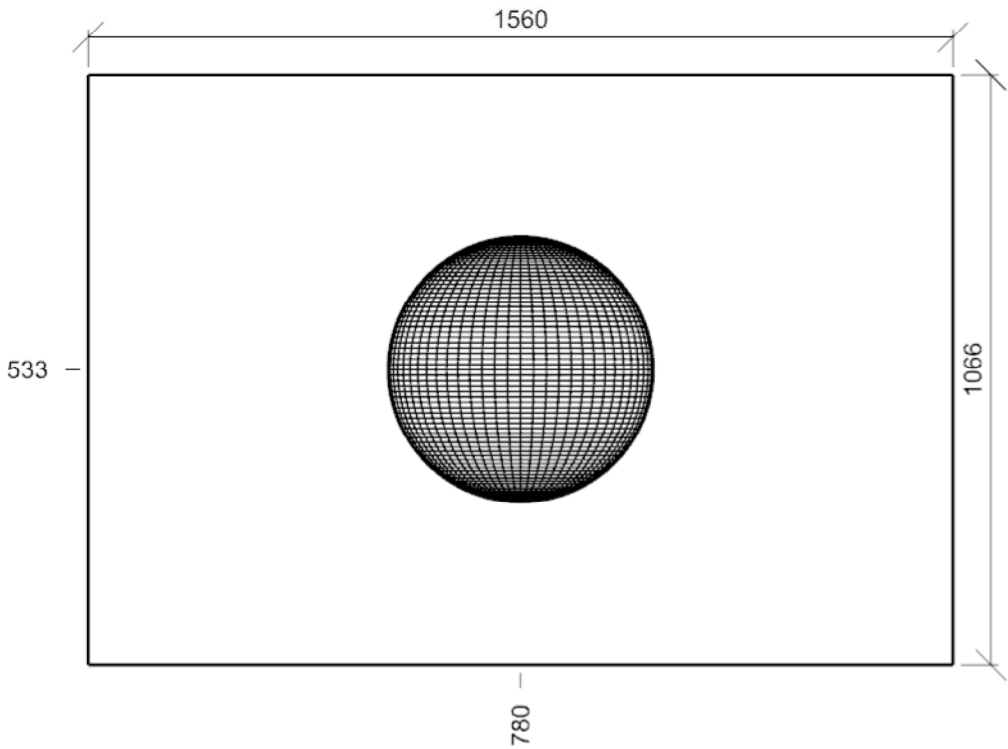
Nastavení

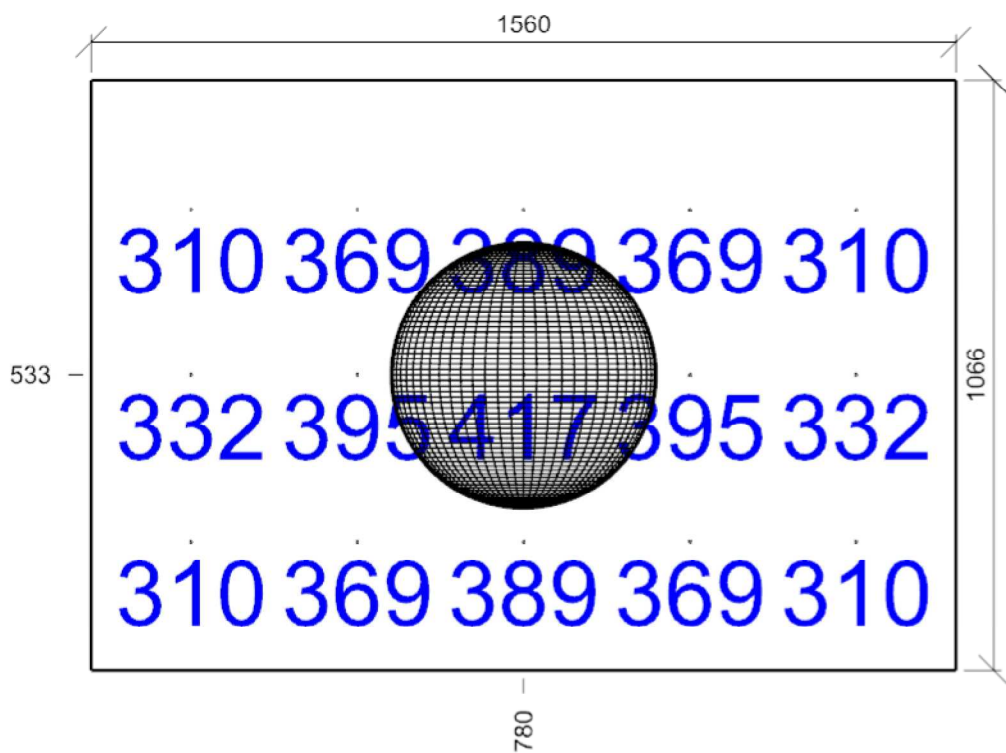
Výška	2400,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.8 3.01e Koupelna





Emin/Em/Emax: **310/358/417 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **180,00 x 233,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	1760,00 mm
Šířka	1510,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	2,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

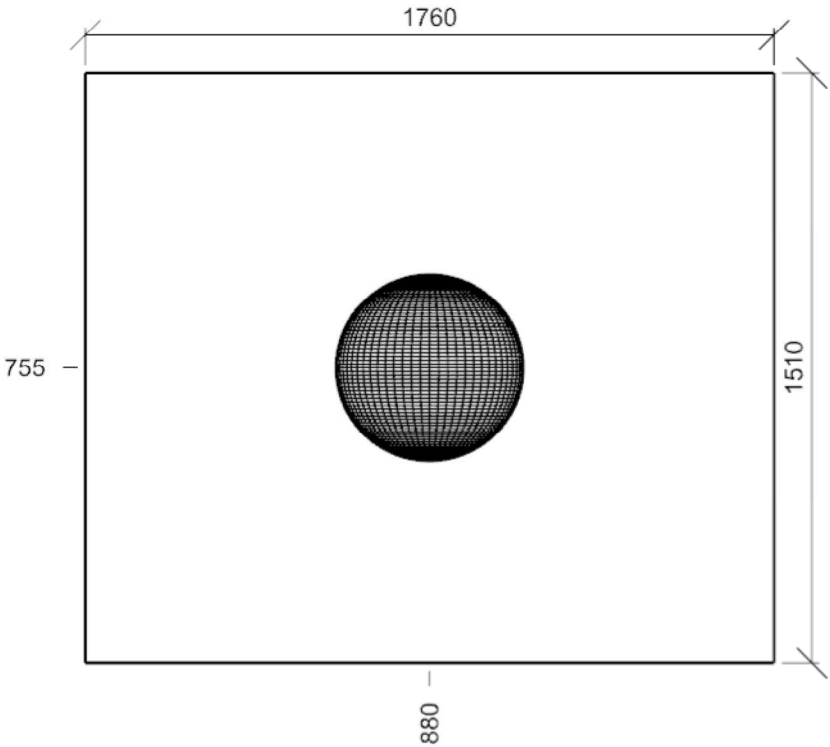
Nastavení

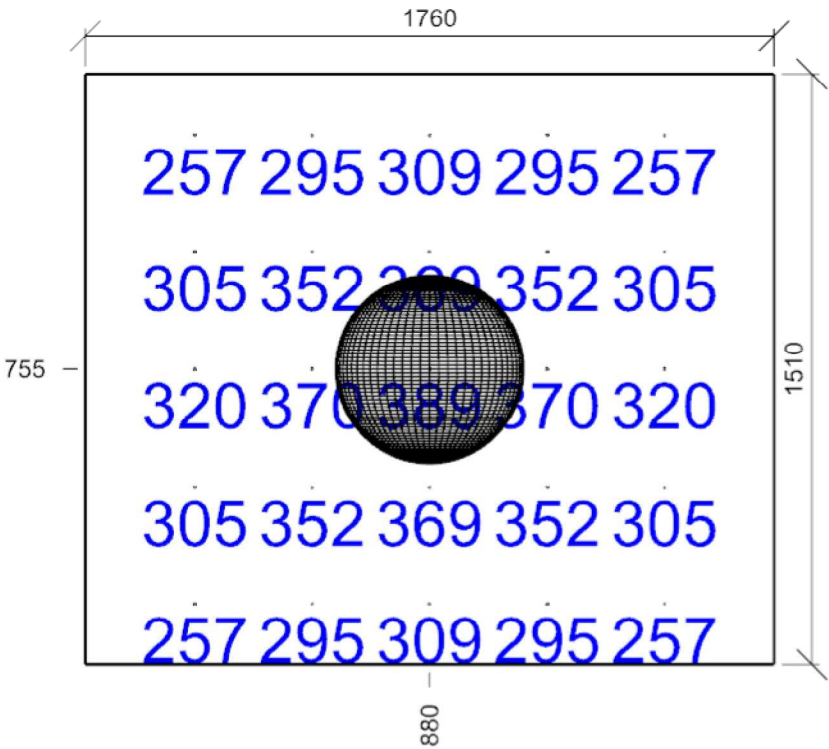
Výška	2400,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.9 3.01f Sklad





Emin/Em/Emax: **257/318/389 lx** | Rovnoměrnost: **0,81** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **280,00 x 155,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.10 3.19 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400 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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	79,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - EDRE18/18W/B/1/SE/X/WH/3000 , EDRE (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2450,00 mm
-------	------------

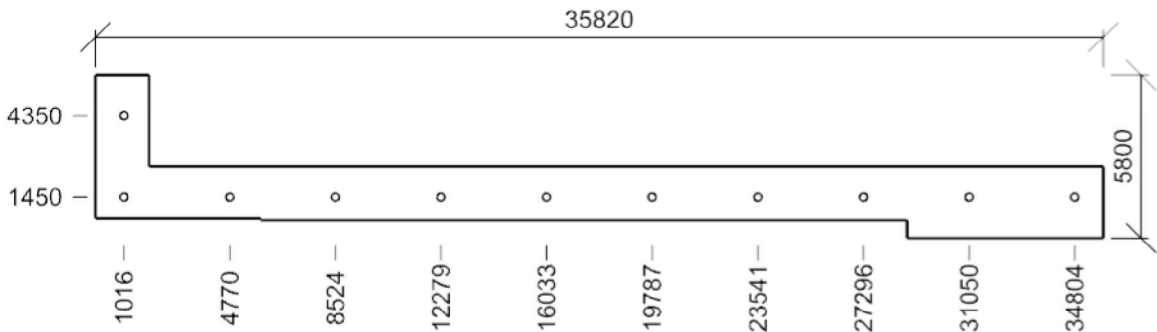
Počty

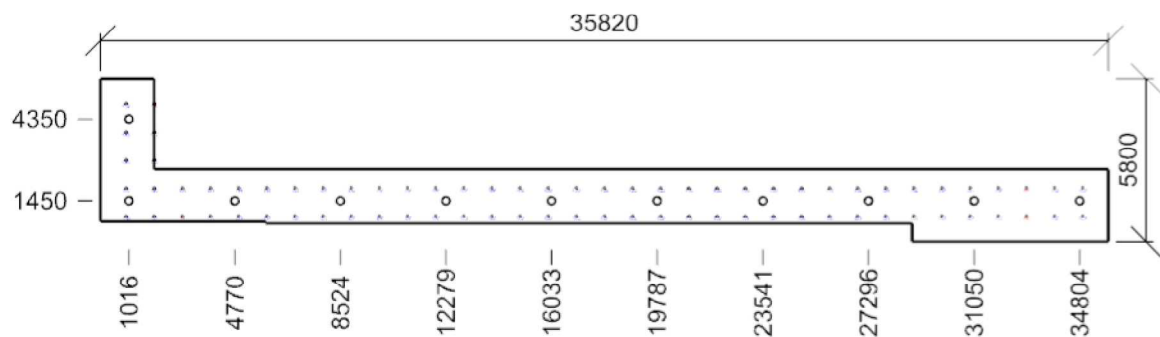
Počet použitých svítidel	11
--------------------------	----

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,8633
-------------------------	--------

Půdorys - 1.10 3.19 Chodba





Emin/Em/Emax: **93/119/157 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,78**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **910,00 x 900,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.11 3.15 Společenská místnost 5.37.6 - obývací pokoje

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	5050,00 mm
Šířka	7170,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	36,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS AREL5000RL2KV , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

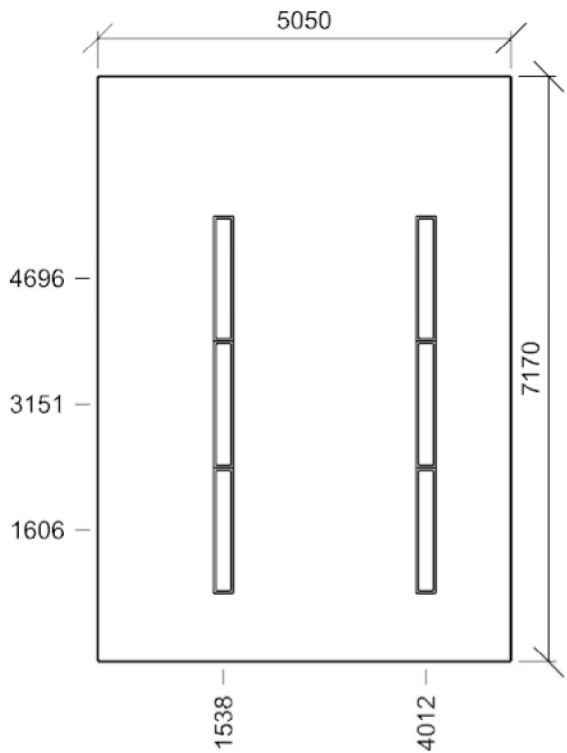
Údržba

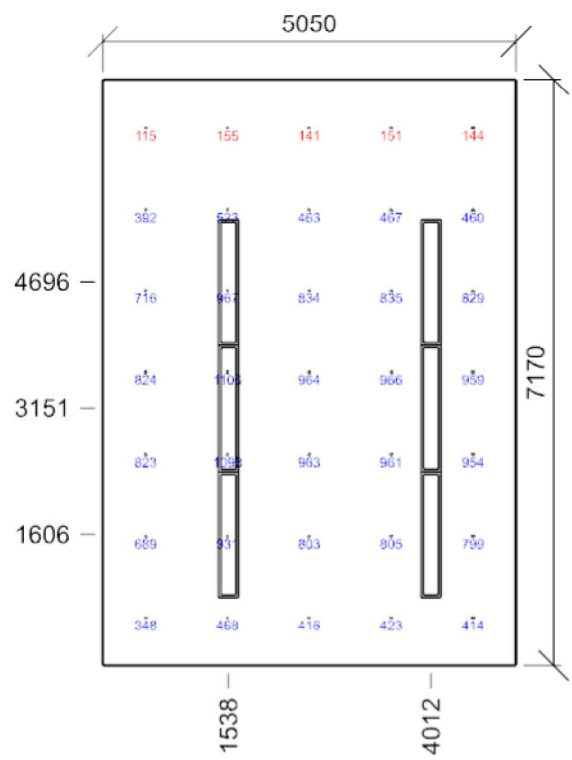
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.11 3.15 Společenská místnost





Emin/Em/Emax: **115/654/1106 lx** | Rovnoměrnost: **0,18** | Udržovací čísel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 585,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.12 3.13b Jídelna 5.37.6 - obývací pokoje

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	29,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS AREL5000RL2KV , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

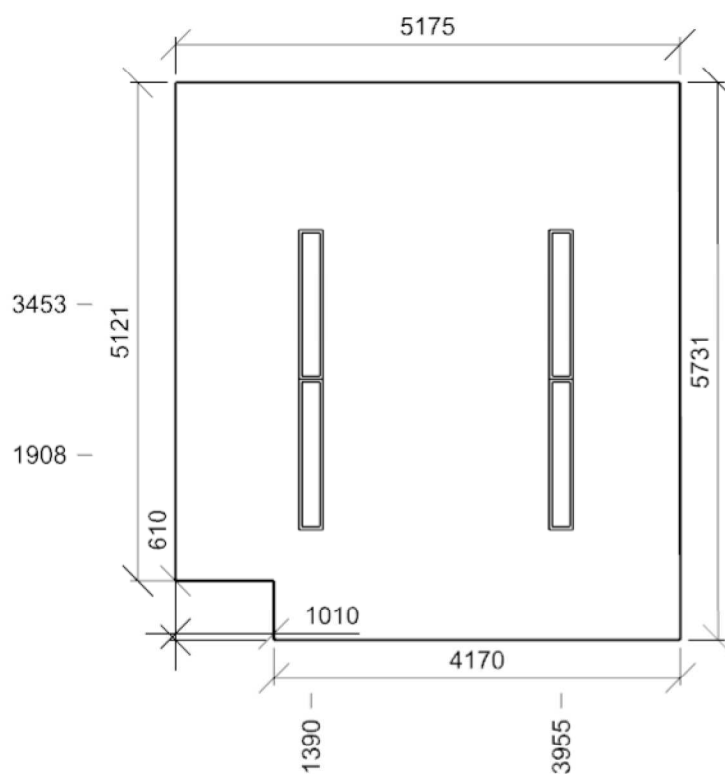
Údržba

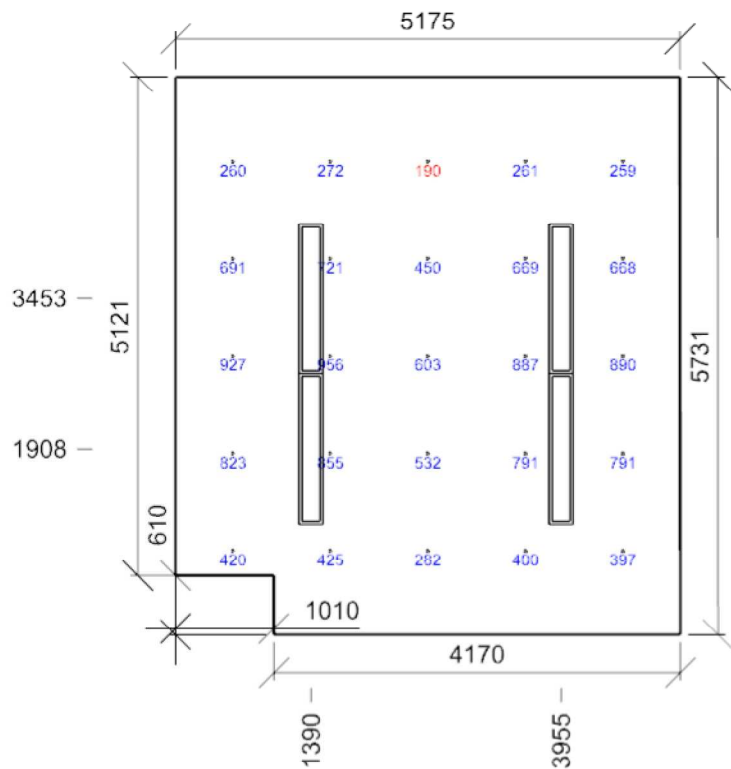
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.12 3.13b Jídelna





Emin/Em/Emax: **190/577/956 lx** | Rovnoměrnost: **0,33** | Udržovací čísel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **590,00 x 865,50 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	2040,00 mm
Šířka	1400,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	2,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS ESO2000RSKN , Přisazené/závěsné, LED svítidlo, mikroprizmatický kryt (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

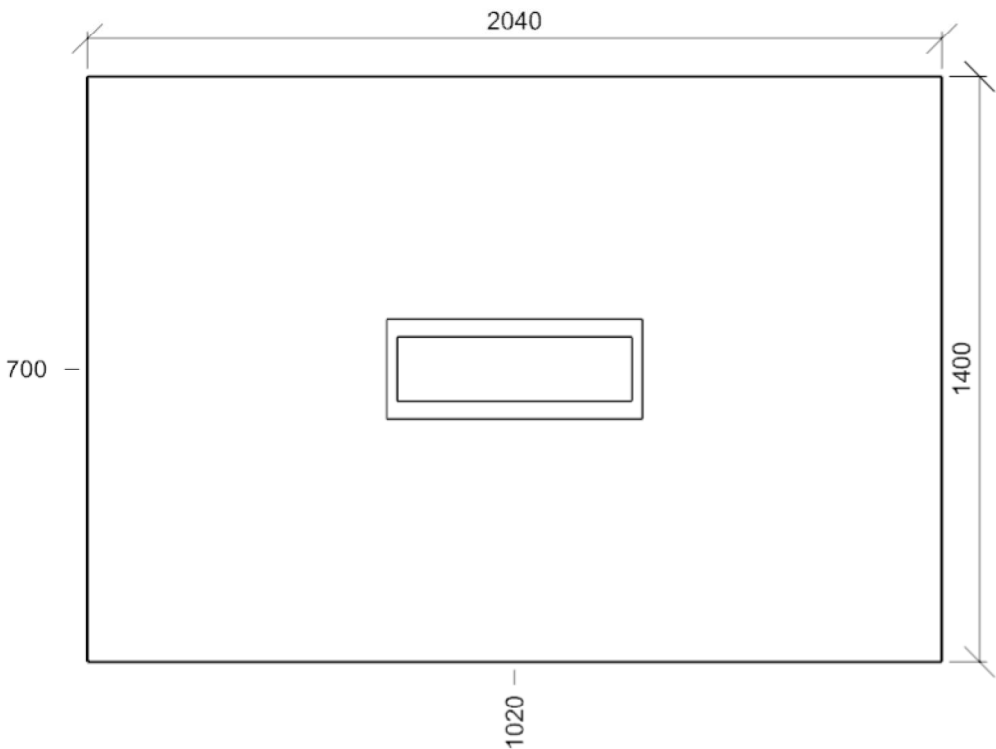
Nastavení

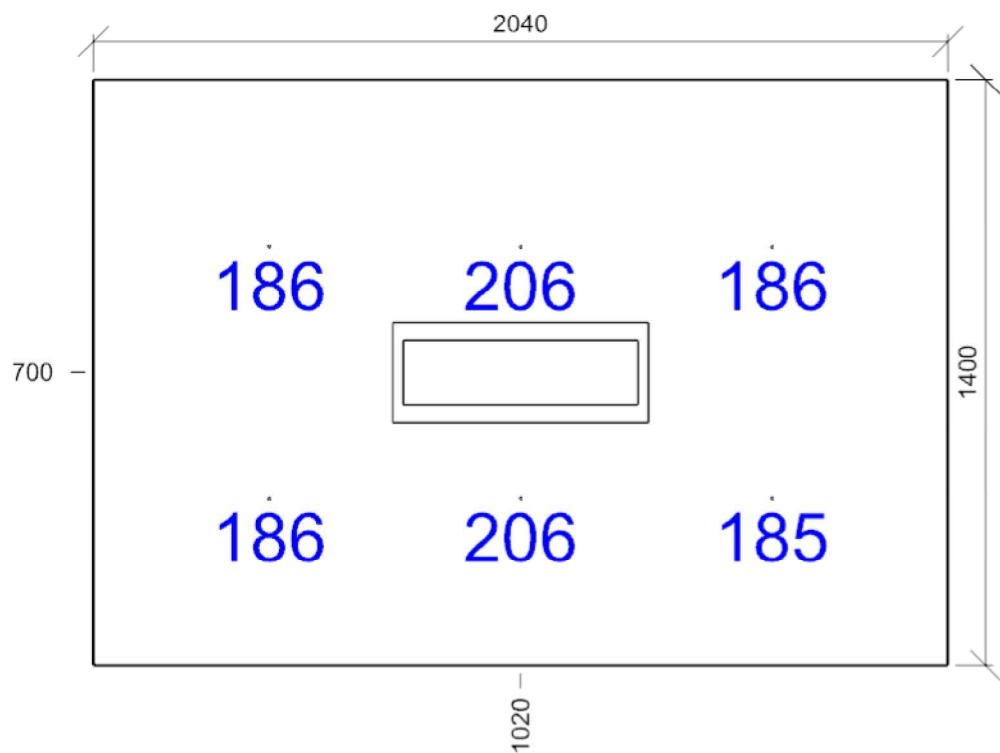
Výška	2498,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.13 3.12a Předsíň





Emin/Em/Emax: **185/192/206 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací čísel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **420,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.14 3.12b Pokoj 5.37.6 - obývací pokoje

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	29,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS AREL5000RL2KV , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

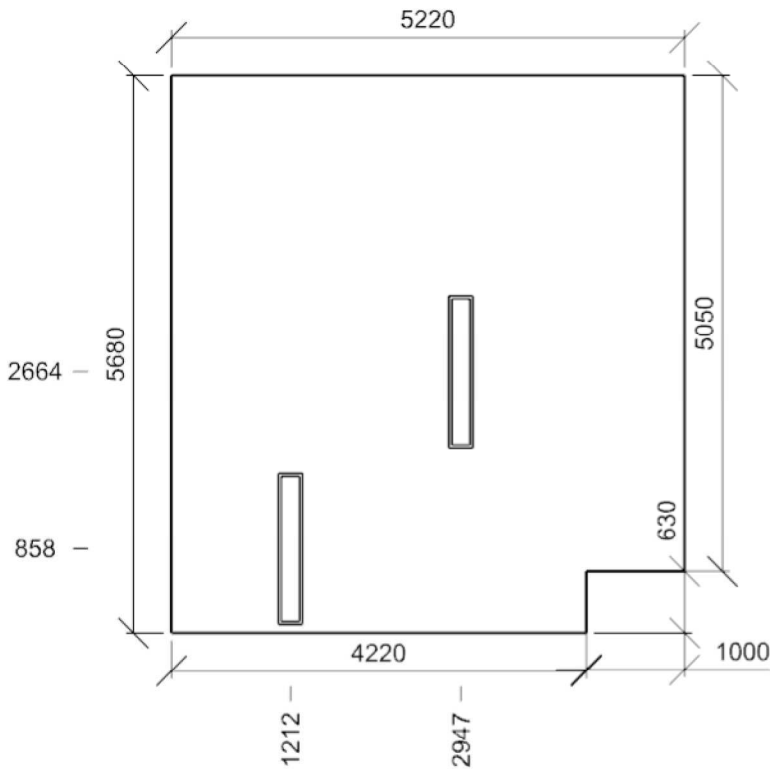
Údržba

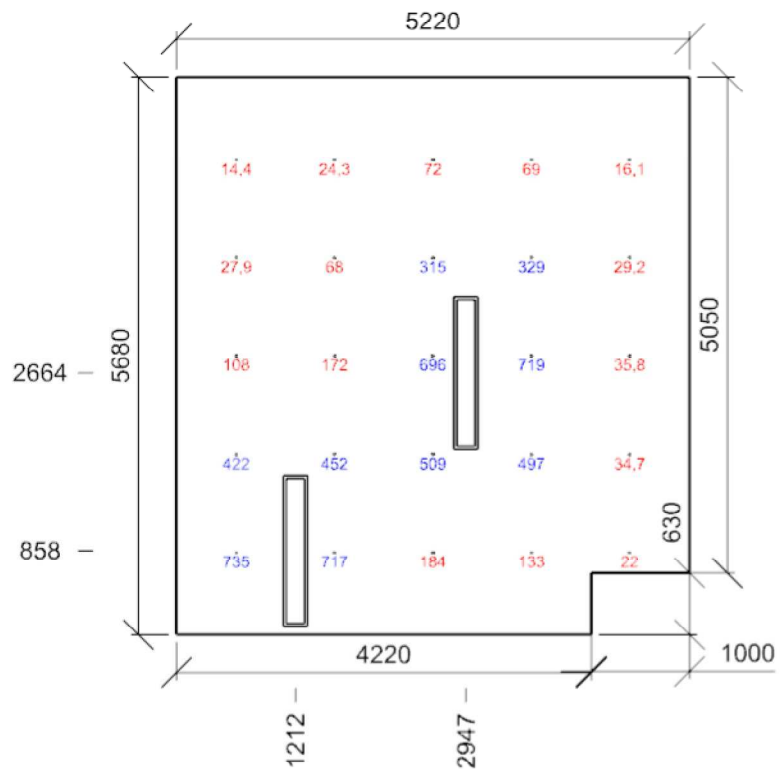
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.14 3.12b Pokoj





Emin/Em/Emax: **14,4/256/735 lx** | Rovnoměrnost: **0,056** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **610,00 x 840,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.15 3.12cHygienické zařízení 5.37.6 - obývací pokoje

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Výška	2550,00 mm
Plocha	4,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - MODUS BRS_KO480V3 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 480mm (D)

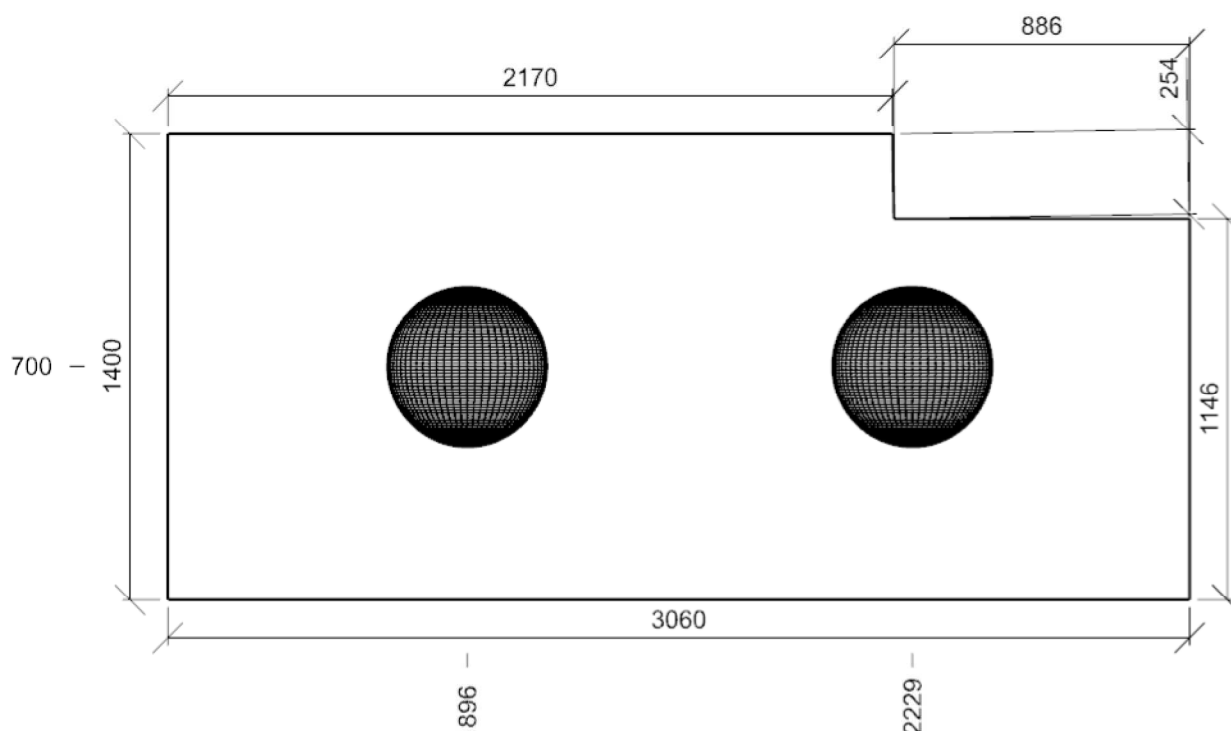
Údržba

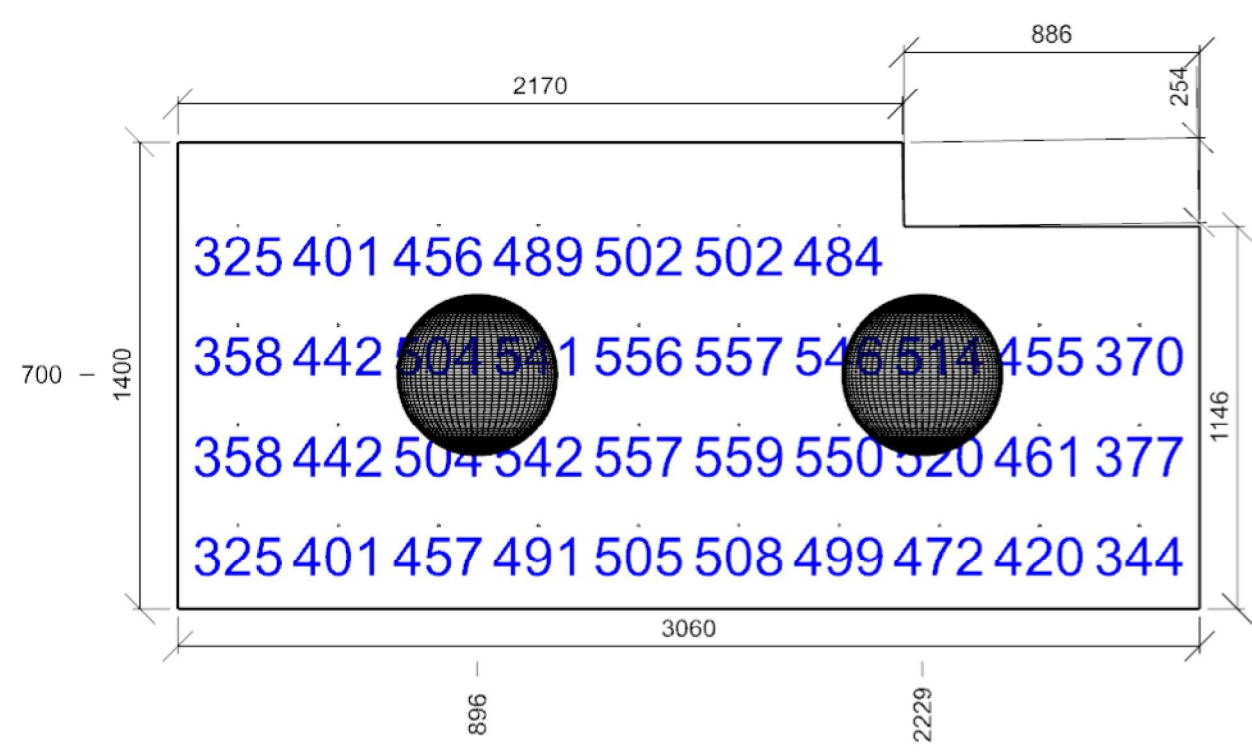
Přímý udržovací činitel	0,7565
-------------------------	--------

Návrh

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

Půdorys - 1.15 3.12cHygienické zařízení





Emin/Em/Emax: **325/467/559 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **180,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.16 3.10 Schodiště 1 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
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

Obecné

Geometrie

Délka	2620,00 mm
Šířka	2470,00 mm
Výška	2550,00 mm
Plocha	6,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - EDRE18/18W/B/1/SE/X/WH/3000 , EDRE (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,8633
-------------------------	--------

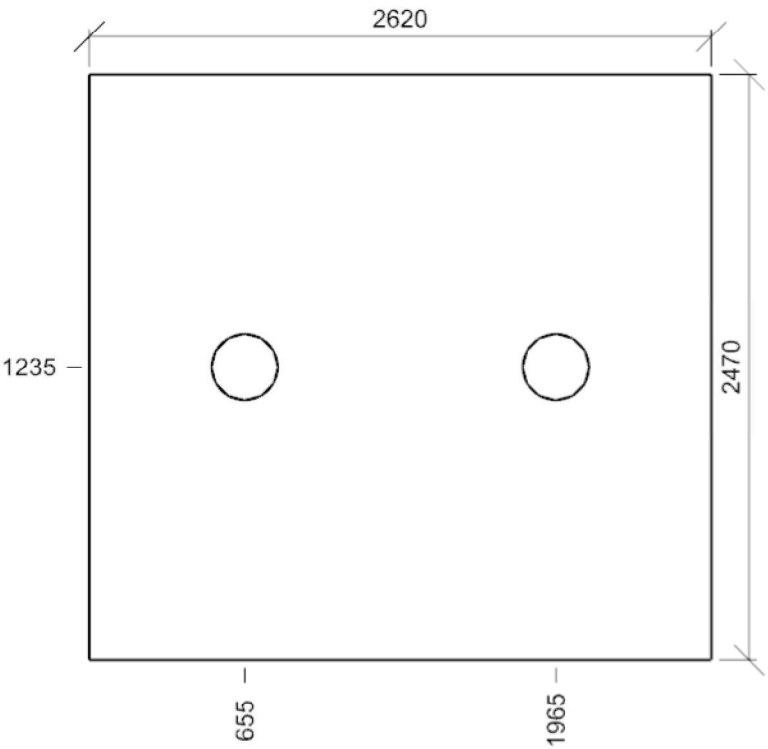
Nastavení

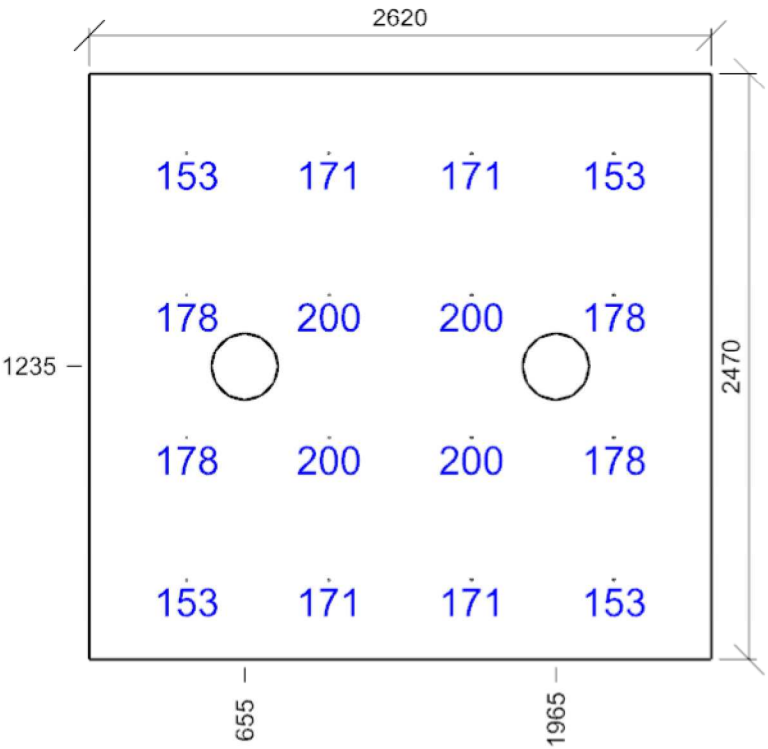
Výška	2539,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.16 3.10 Schodiště 1





Emin/Em/Emax: **153/176/200 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,77**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **410,00 x 335,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**