

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	CENTRUM 83
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	06.04.2021
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	4
Použité typy místností	8
Přehled výsledků	8
Budova	
1 Podlaží	
1.16 013 Rehabilitace	9
1.17 014 kancelář	11
1.18 008 WC	13
1.19 005 chodba	15

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
BELTR LED 2.4ft SNS 6400/840	LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem	TREVOS	H	6
NAOS SQUARE 6400/840	kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, přisazení ke stropu a vestavné do rastru 600x600	TREVOS	J	2
LINEA ROUND SNS 3600/840	LED interiérové kruhové, stropní přisazené, s mikrovlnným pohybovým senzorem	TREVOS	O	1
BELTR LED 2.2ft SNS 2600/840	LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem	TREVOS	R	5

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.16 - 013 Rehabilitace			252,0 W 5,6 W/m ²
BELTR LED 2.4ft SNS 6400/840	H	6	252,0
1.17 - 014 kancelář			84,0 W 12,2 W/m ²
NAOS SQUARE 6400/840	J	2	84,0
1.18 - 008 WC			27,0 W 6,3 W/m ²
LINEA ROUND SNS 3600/840	O	1	27,0
1.19 - 005 chodba			90,0 W 4,6 W/m ²
BELTR LED 2.2ft SNS 2600/840	R	5	90,0

BELTR LED 2.4ft SNS 6400/840

LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem

TREEVOS

Technické

Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	339 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 78 93 94 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	93,9
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

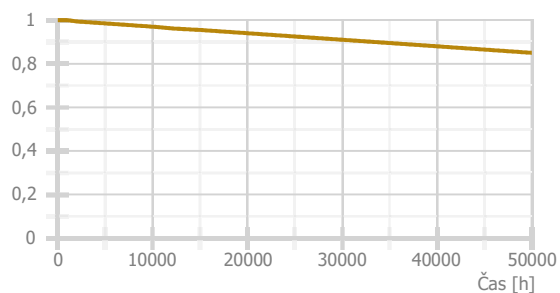
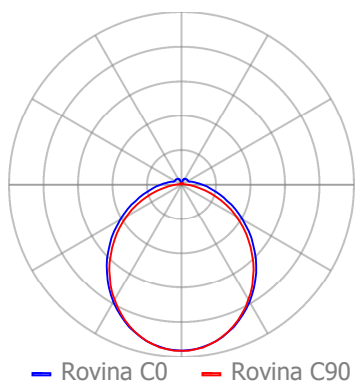
Šířka x Hloubka x Výška	1170 x 146 x 58 mm
Svítící plocha	1135 x 146 x 40 mm
Závěsná výška	58,00 mm



Světelné zdroje

1x 42 W, 4640 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : H



NAOS SQUARE 6400/840

kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, přisazení ke stropu a vestavné do rastru 600x600

TREIVOS

Technické

Krytí IP	IP 20
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	366 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	49 80 96 100 99
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



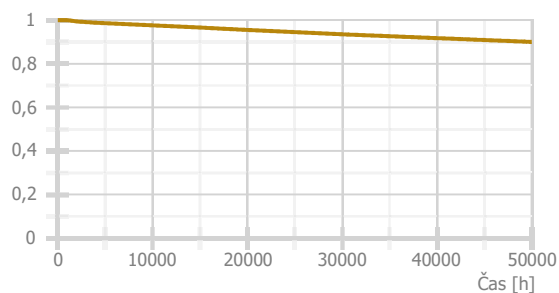
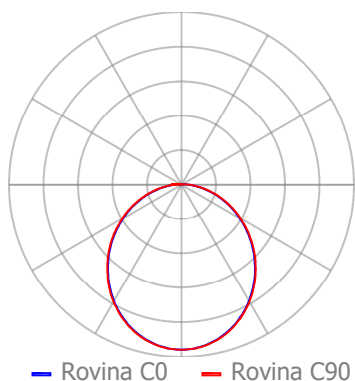
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595 x 595 x 34 mm
Svítící plocha	595 x 595 x 0 mm
Závěsná výška	34,00 mm

Světelné zdroje

1x 42 W, 5270 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : J



LINEA ROUND SNS 3600/840

LED interiérové kruhové, stropní přisazené, s mikrovlnným pohybovým senzorem

TREEVOS

Technické

Krytí IP	IP 54
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	281 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	44 74 92 90 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	89,7
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

Rozměry

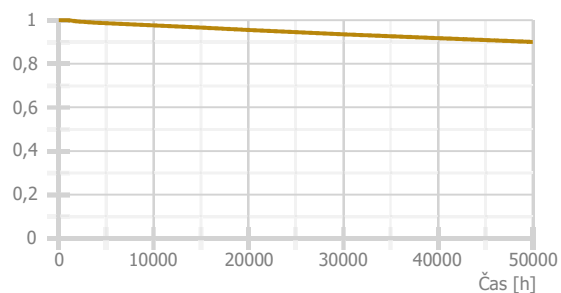
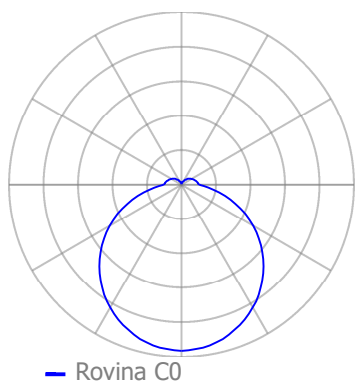
Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 80 mm
Svítící plocha	300 x 0 x 80 mm
Závěsná výška	85,00 mm



Světelné zdroje

1x 27 W, 2930 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : O



BELTR LED 2.2ft SNS 2600/840

LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem

TREEVOS

Technické

Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	342 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 78 93 94 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	94,2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

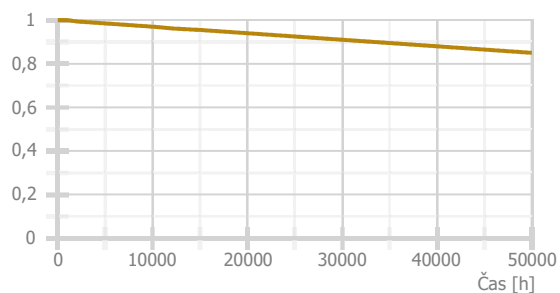
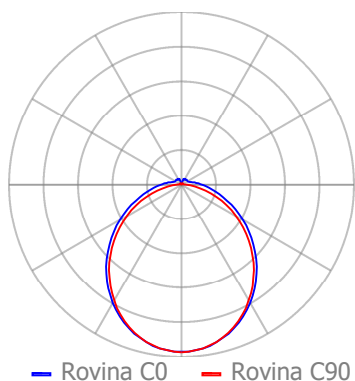
Šířka x Hloubka x Výška	610 x 146 x 58 mm
Svítící plocha	570 x 146 x 40 mm
Závěsná výška	58,00 mm



Světelné zdroje

1x 18 W, 1890 lm, Ra 85, 4000K

Označení svítidla : R



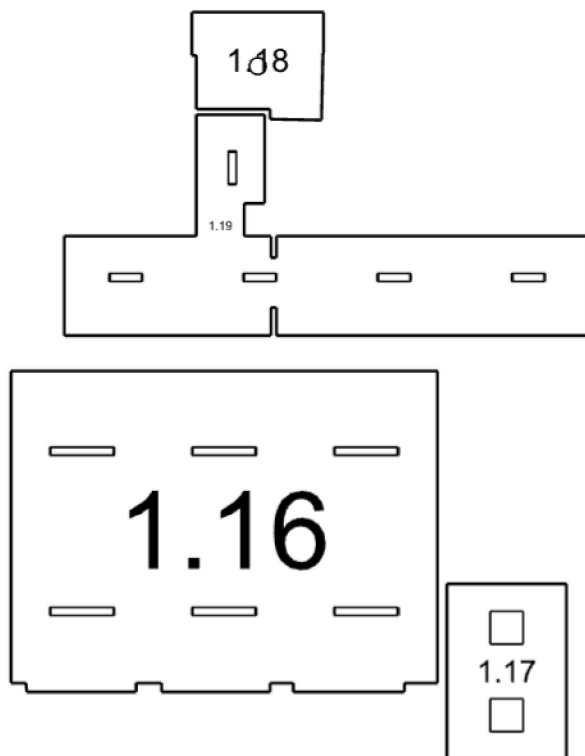
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
masáže a radioterapie	5.45.6	300	0,6	19	80
kanceláře personálu	5.38.1	500	0,6	19	80
Koupelny, WC	11	200	0	22	80
komunikační prostory a chodby	5.1.1	100	0,4	28	40

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.16 - 013 Rehabilitace				
Normálová osvětlenost	316 lx	376 / 300 lx	448 lx	0,84 / 0,6
1.17 - 014 kancelář				
Normálová osvětlenost	494 lx	576 / 500 lx	681 lx	0,86 / 0,6
1.18 - 008 WC				
Normálová osvětlenost	181 lx	203 / 200 lx	245 lx	0,89
1.19 - 005 chodba				
Normálová osvětlenost	107 lx	160 / 100 lx	209 lx	0,67 / 0,4

Půdorys - 1 Podlaží



1.16: **013 Rehabilitace** | 1.17: **014 kancelář** | 1.18: **008 WC** | 1.19: **005 chodba**

1.16 013 Rehabilitace 5.45.6 - masáže a radioterapie

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	2900,00 mm
Plocha	44,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - BELTR LED 2.4ft SNS 6400/840 , LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2842,00 mm
-------	------------

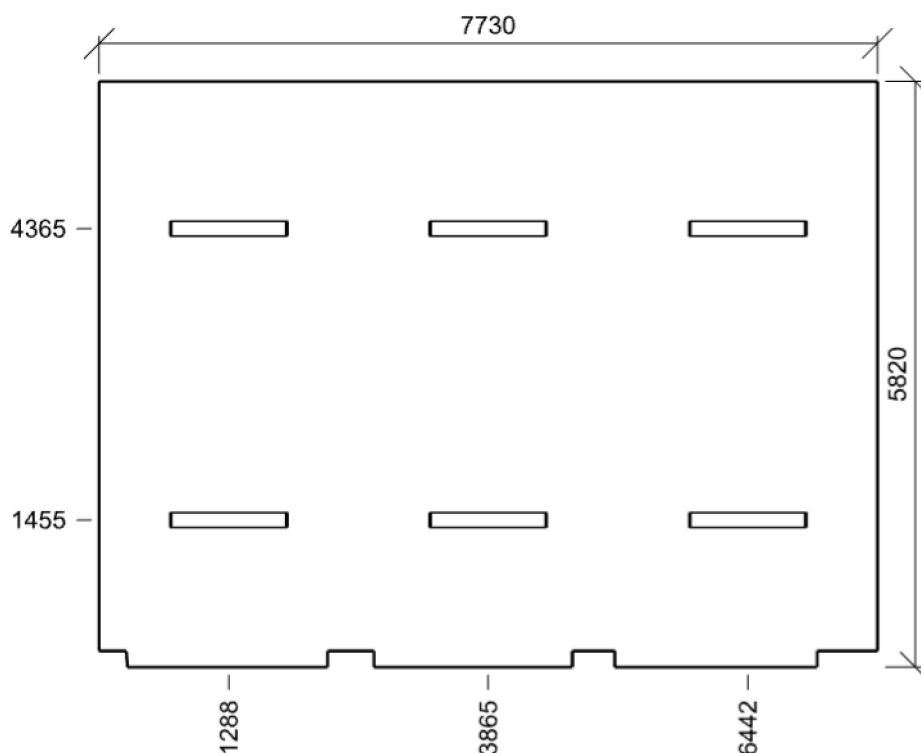
Počty

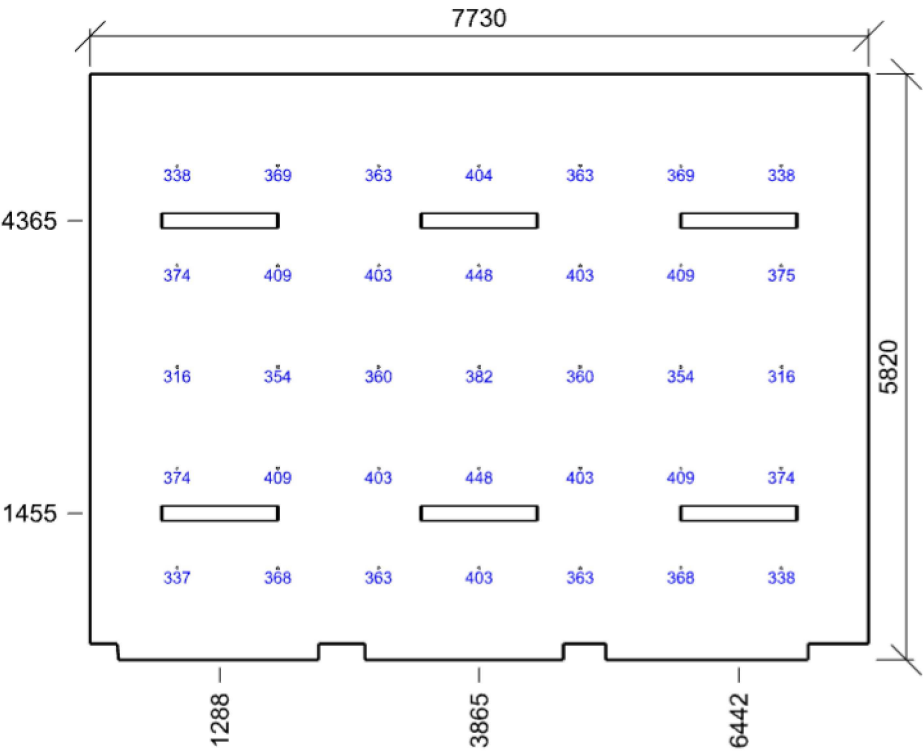
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Půdorys - 1.16 013 Rehabilitace





Emin/Em/Emax: **316/376/448 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **865,00 x 910,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.17 014 kancelář 5.38.1 - kanceláře personálu

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	2170,00 mm
Šířka	3160,00 mm
Výška	2900,00 mm
Plocha	6,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS SQUARE 6400/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, přisazení ke stropu a vestavné do rastru 600x600 (J)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2866,00 mm
-------	------------

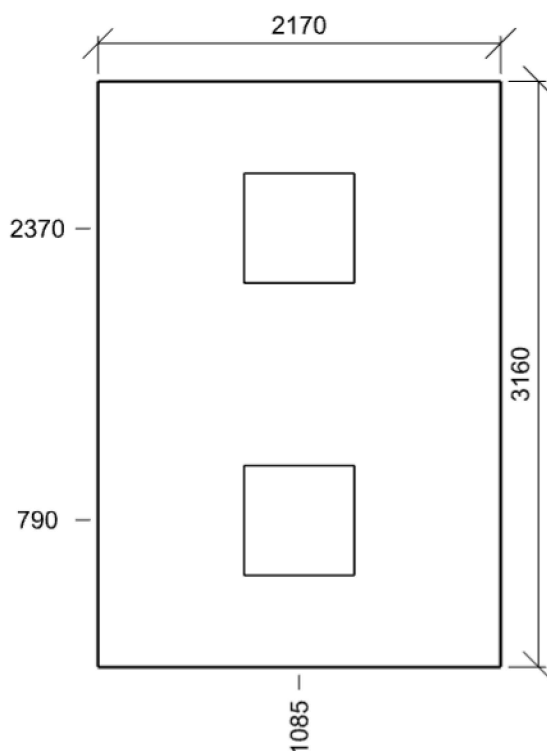
Počty

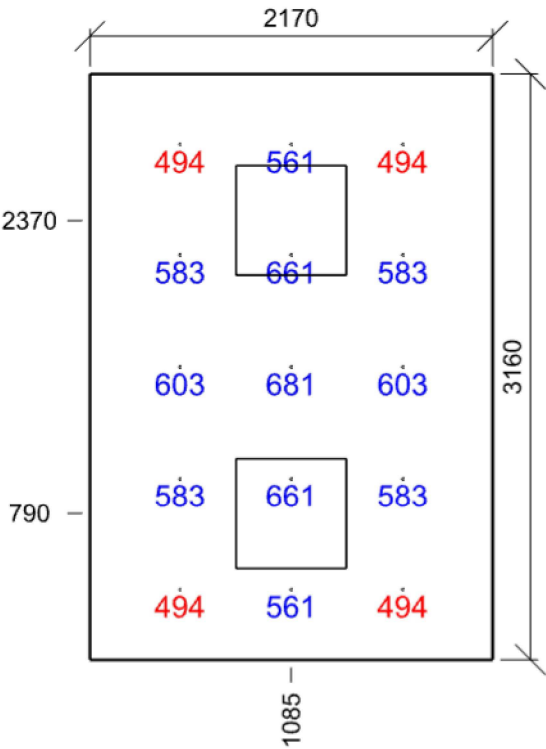
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.17 014 kancelář





Emin/Em/Emax: **494/576/681 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **485,00 x 380,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.18 008 WC 11 - Koupelny, WC

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	2900,00 mm
Plocha	4,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND SNS 3600/840 , LED interiérové kruhové, stropní přisazené, s mikrovlnným pohybovým senzorem (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2815,00 mm
-------	------------

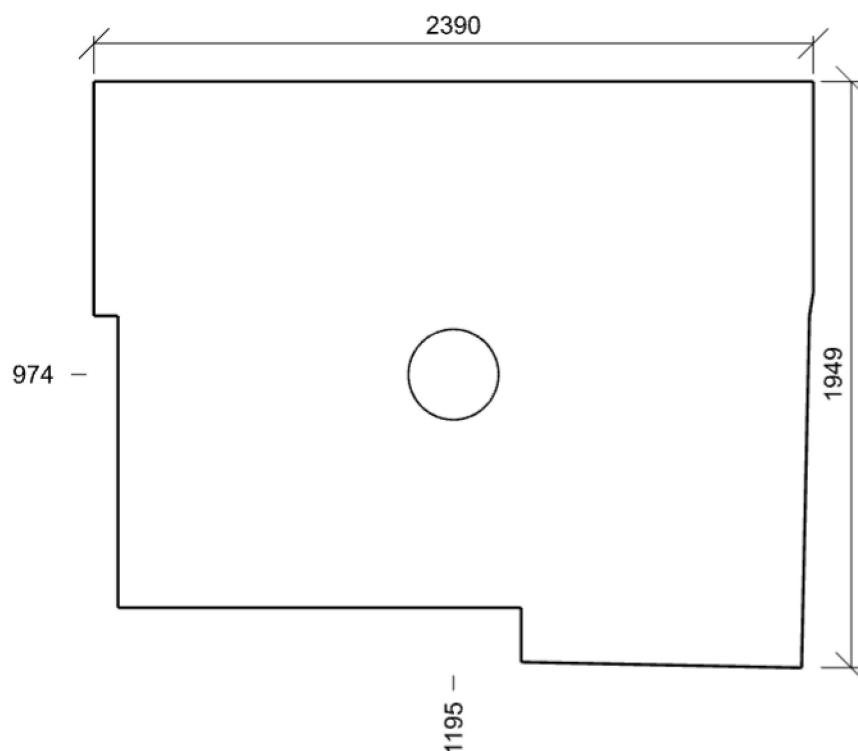
Počty

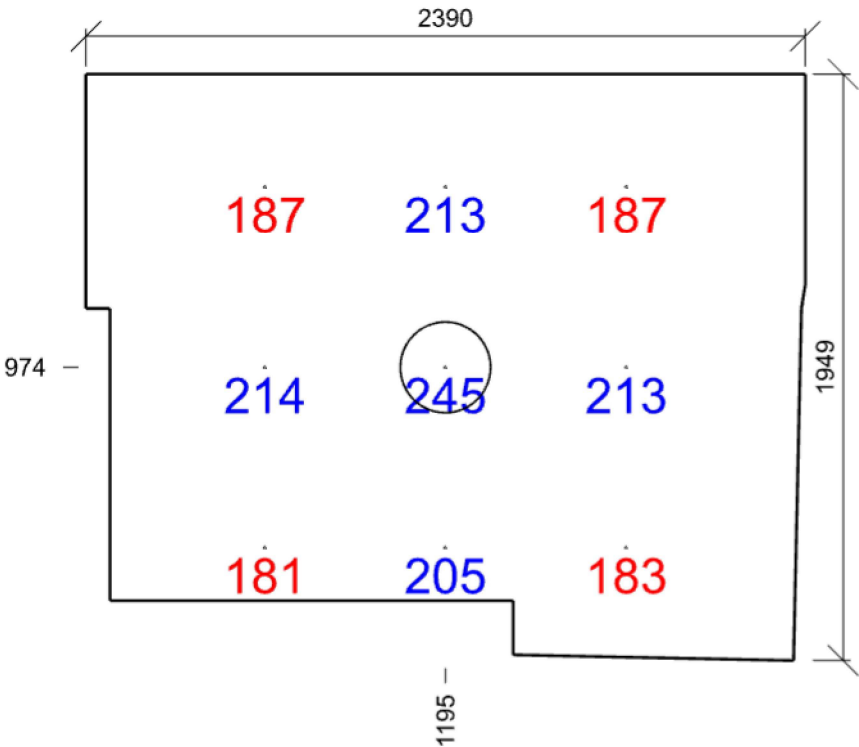
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.18 008 WC





Emin/Em/Emax: **181/203/245 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací čítnel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **595,00 x 374,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.19 005 chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	2900,00 mm
Plocha	19,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - BELTR LED 2.2ft SNS 2600/840 , LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem (R)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2842,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 2 - BELTR LED 2.2ft SNS 2600/840 , LED,interierové,přisazené,difuzor translucenční PC, s mikrovlnným pohybovým senzorem (R)

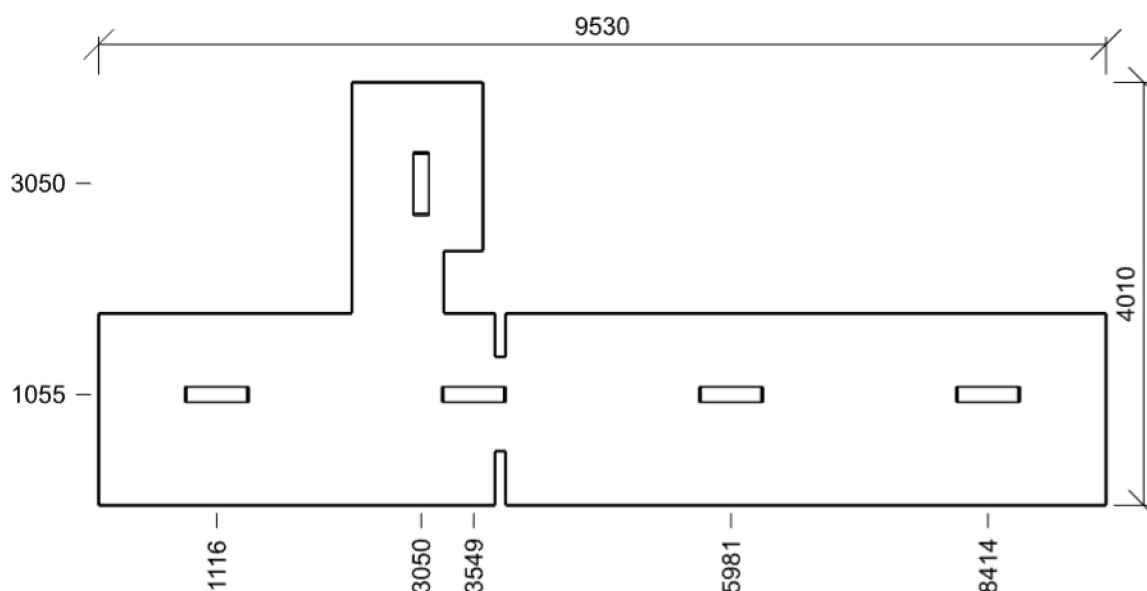
Údržba

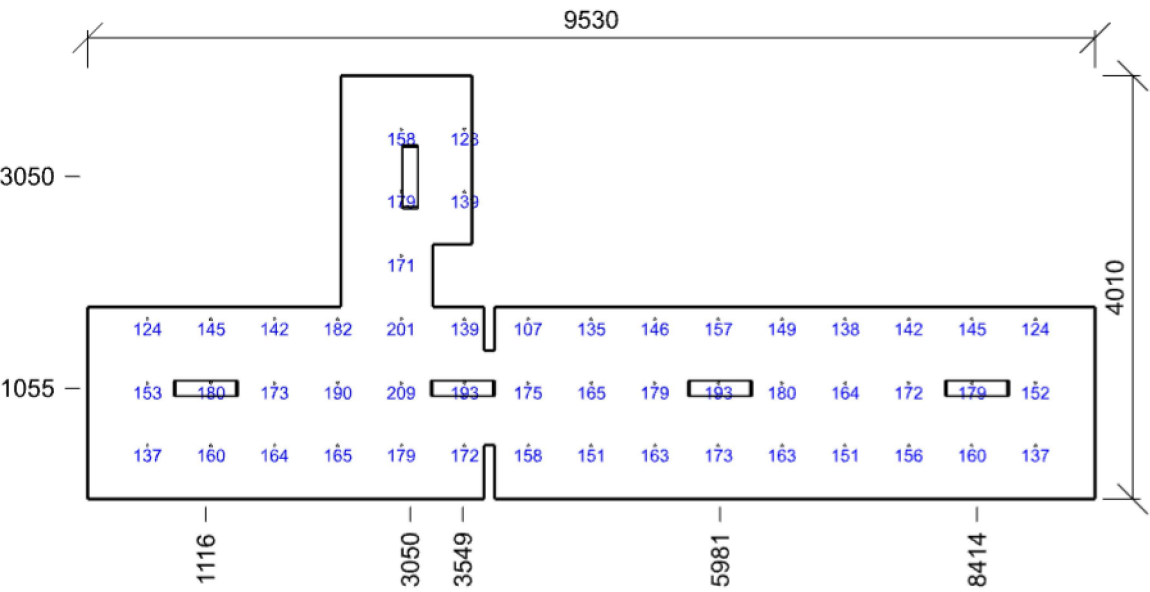
Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Návrh

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

Půdorys - 1.19 005 chodba





Emin/Em/Emax: **107/160/209 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **565,00 x 505,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**