

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Havlíčkův Brod ST MES oprava (2.obj)
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	16.08.2021
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
Katalogové listy svítidel	3
Přehled výsledků	4
Budova	
1 Podlaží	
1.1 čov	5
1.2 garáž	7
1.3,4 garáž	9
1.5 sklad baterií	11
1.6 sklad phm	13

MODUS VL1X_M

LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt



MODUS



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok ElProCADu	L553
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	442 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	44 72 89 96 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	96
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

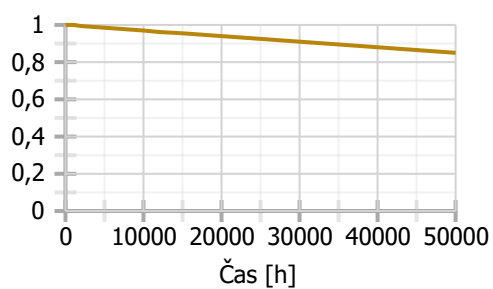
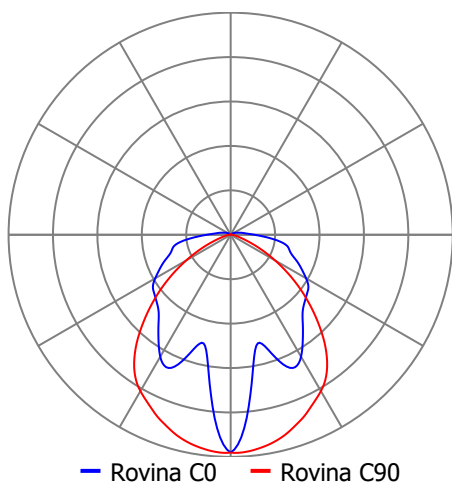
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1270 x 86 x 90 mm
Svítící plocha	1270 x 86 x 40 mm
Závěsná výška	90,00 mm

Světelné zdroje

1x 38 W, 4800 lm, Ra 80, 4000K

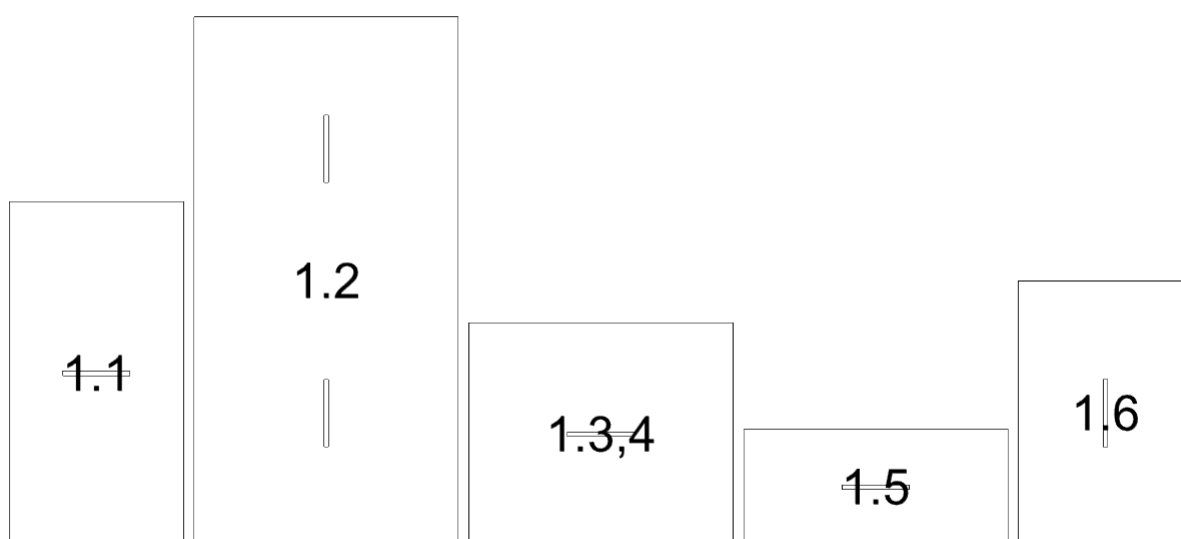
Označení svítidla : A



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - čov				
Normálová osvětlenost	89 lx	136 / 100 lx	193 lx	0,66 / 0,4
1.2 - garáž				
Normálová osvětlenost	65 lx	145 / 100 lx	404 lx	0,45 / 0,4
1.3,4 - garáž				
Normálová osvětlenost	69 lx	144 / 100 lx	393 lx	0,48 / 0,4
1.5 - sklad baterií				
Normálová osvětlenost	99 lx	214 / 100 lx	444 lx	0,46 / 0,4
1.6 - sklad phm				
Normálová osvětlenost	86 lx	173 / 100 lx	407 lx	0,49 / 0,4

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: čov | **1.2:** garáž | **1.3,4:** garáž | **1.5:** sklad baterií | **1.6:** sklad phm

1.1 čov 5.4.1 - skladiště a zásobárny

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

Délka	3300,00 mm
Šířka	6500,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	21,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,4
Strop	0,7
Stěny	0,7

Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2910,0 mm
-------	-----------

Počty

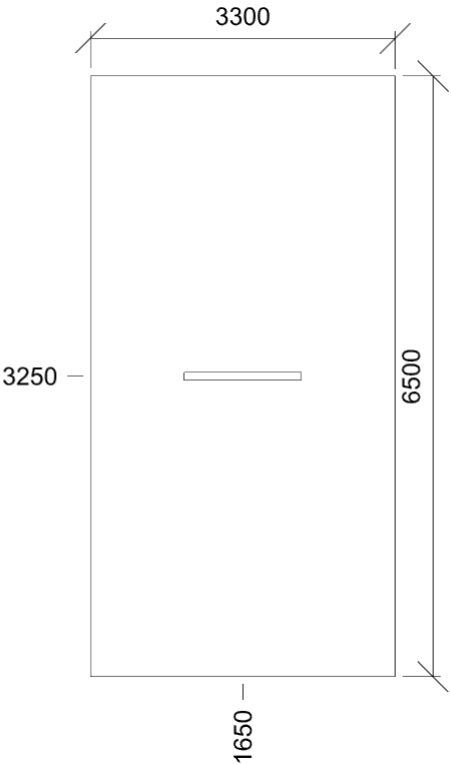
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

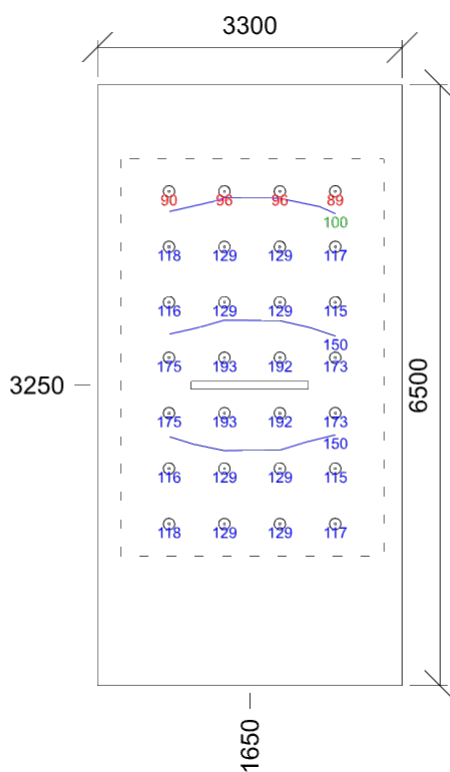
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	1650,0	3250,0	2910,0	0,0	0,0	0,0					

Půdorys - 1.1 čov





E_{min}/E_m/E_{max}: **89/136/193 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací činitel: **0,70**
 Výška: **0,0 mm** | Odsazení: **525,0 x 350,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

1.2 garáž 5.4.1 - skladiště a zásobárny

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

Délka	5000,00 mm
Šířka	10000,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	50,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,4
Strop	0,7
Stěny	0,7

Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2910,0 mm
-------	-----------

Počty

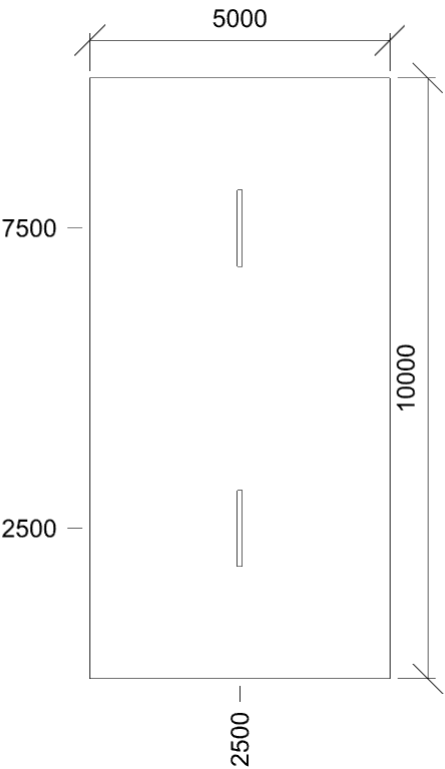
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

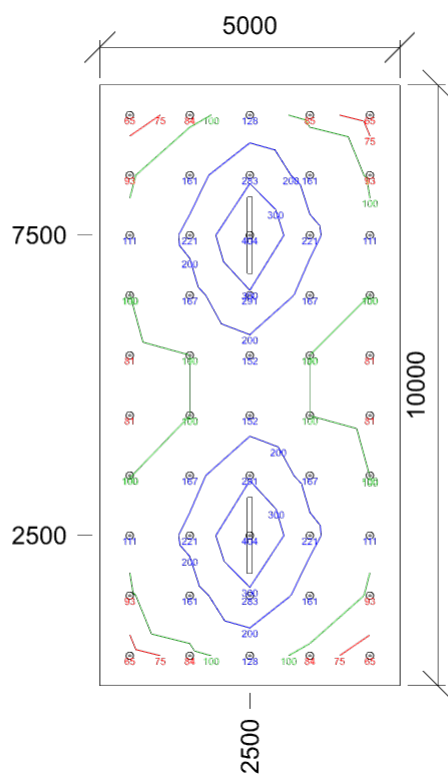
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2500,0	2500,0	2910,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	2500,0	7500,0	2910,0	0,0	0,0	90,0

Půdorys - 1.2 garáž





Emin/Em/Emax: **65/145/404 lx** | Rovnoměrnost: **0,45** | Udržovací čísel: **0,71**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1000,0 x 1000,0 mm**

1.3,4 garáž 5.4.1 - skladiště a zásobárny

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

Délka	5000,00 mm
Šířka	4200,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	21,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,4
Strop	0,7
Stěny	0,7

Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2910,0 mm
-------	-----------

Počty

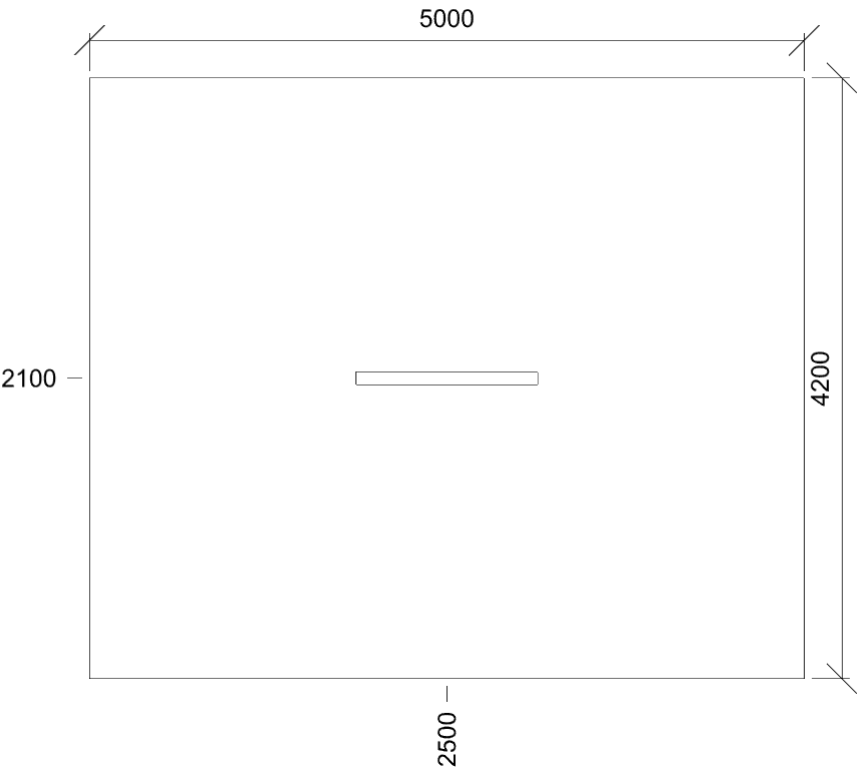
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

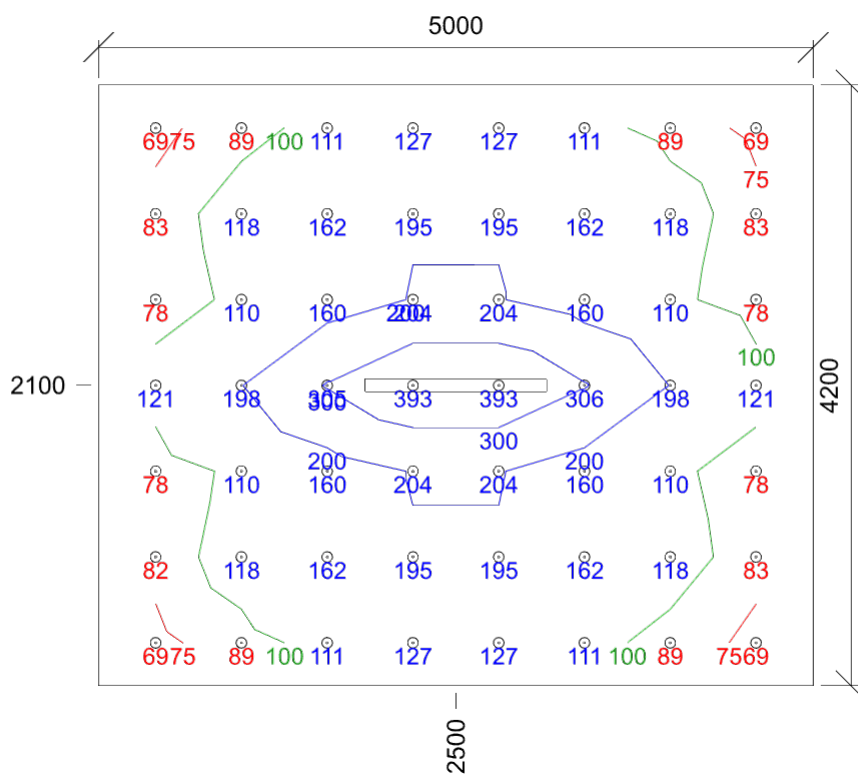
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2500,0 2100,0 2910,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys - 1.3,4 garáž





E_{min}/E_m/E_{max}: **69/144/393 lx** | Rovnoměrnost: **0,48** | Udržovací čísel: **0,70**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **400,0 x 300,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

1.5 sklad baterií 5.4.1 - skladiště a zásobárny

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

Délka	5000,00 mm
Šířka	2200,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	11,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,4
Strop	0,7
Stěny	0,7

Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2910,0 mm
-------	-----------

Počty

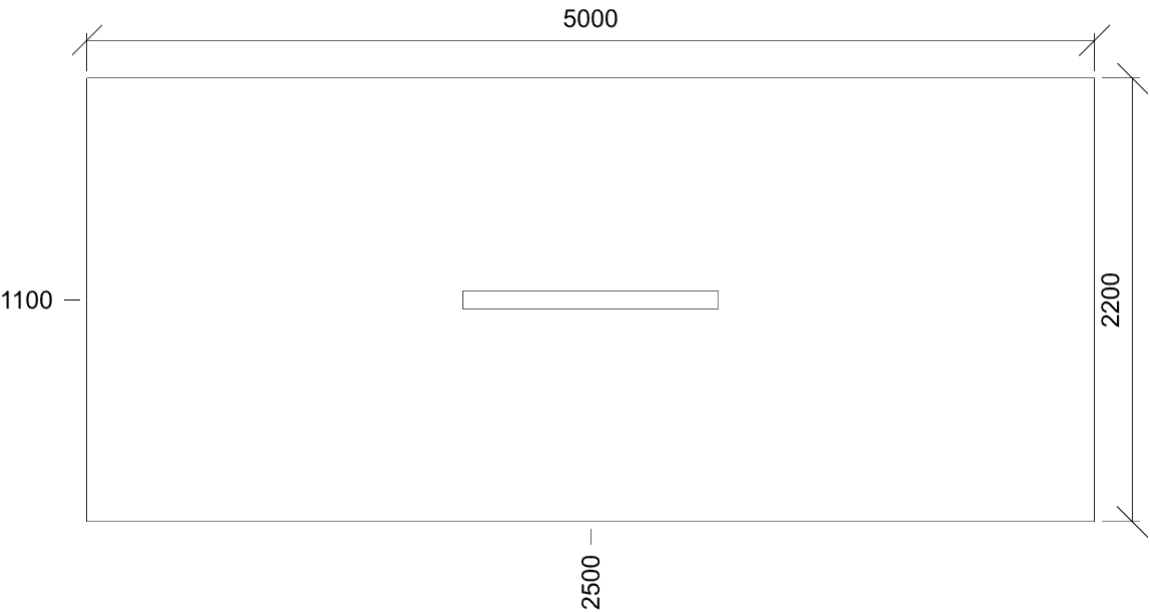
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

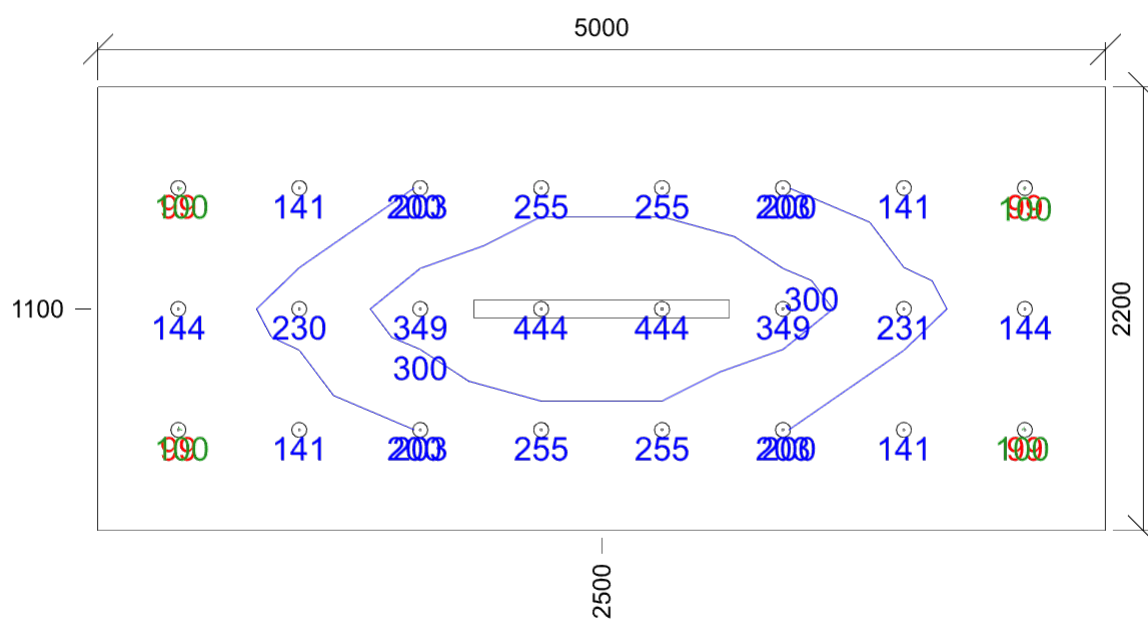
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2500,0	1100,0	2910,0	0,0	0,0	0,0

Půdorys - 1.5 sklad baterií





Emin/Em/Emax: **99/214/444 lx** | Rovnoměrnost: **0,46** | Udržovací činitel: **0,69**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **400,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**

1.6 sklad phm 5.4.1 - skladiště a zásobárny

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

Délka	3300,00 mm
Šířka	5000,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	16,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,4
Strop	0,7
Stěny	0,7

Soustava svítidel 1 - MODUS VL1X_M , LED prachotěsné svítidlo, polykarbonátové tělo, čirý PC kryt (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2910,0 mm
-------	-----------

Počty

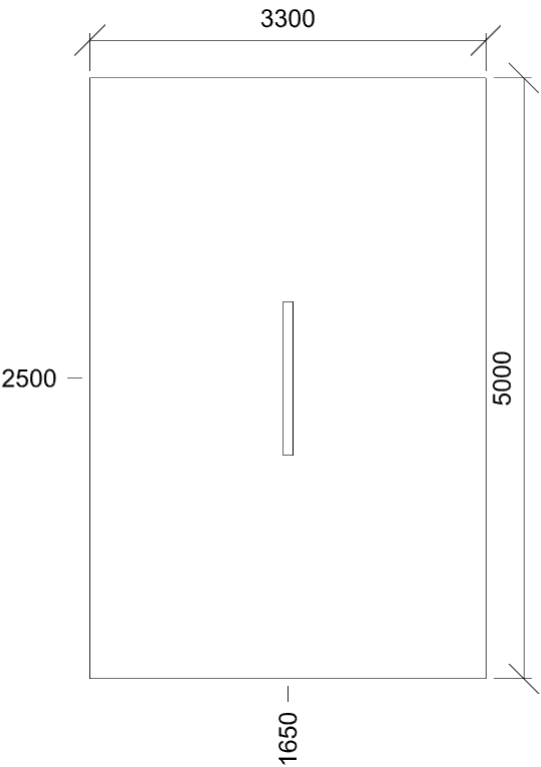
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

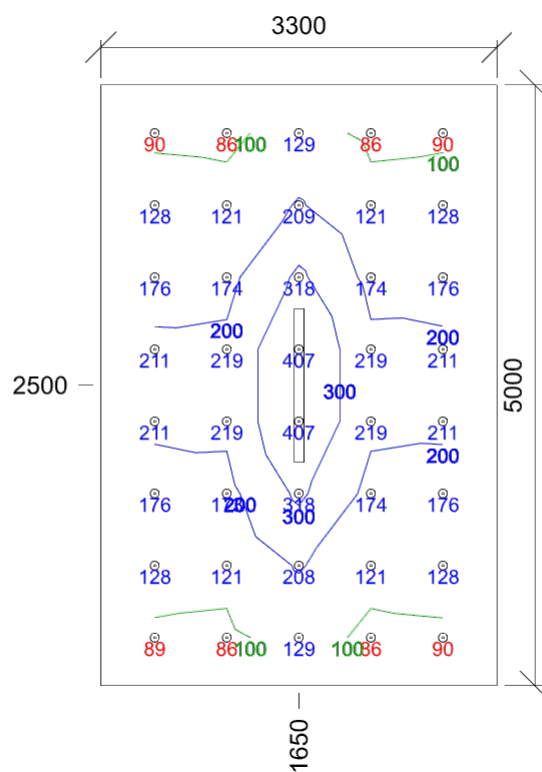
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1650,0 2500,0 2910,0	0,0 0,0 90,0			

Půdorys - 1.6 sklad phm





Emin/Em/Emax: **86/173/407 lx** | Rovnoměrnost: **0,49** | Udržovací čísel: **0,70**
 Výška: **850,0 mm** | Odsazení: **450,0 x 400,0 mm** | Rozteče: **600,0 x 600,0 mm**