

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Dílny SOU Pardubice
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	26.02.2018
Adresa	

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	MODUS spol. s.r.o
Kontaktní osoba	ing. Radek Kulhavý
Adresa	Jinočany, Žižkova 273, 25225
Telefon	+420725503438
E-mail	kulhavy@modus.cz
Webová stránka	www.modus.cz



Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Budova 1	
Podlaží 1	
Nástrojárna/ frézárna	6
Soustružna	8
Zámečnická dílna	10
Stroj. nůžky, pásová pila	12
klempírna	14
Sklad materiálu	16

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS V3258	Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, MODUS elektronický předř.		V3258EP	128

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Budova 1 - Podlaží 1 - Nástrojárna/ frézárna			
MODUS V3258	V3258EP	50	5800,0
Budova 1 - Podlaží 1 - Soustružna			
MODUS V3258	V3258EP	26	3016,0
Budova 1 - Podlaží 1 - Zámečnická dílna			
MODUS V3258	V3258EP	30	3480,0
Budova 1 - Podlaží 1 - Stroj. nůžky, pásová pila			
MODUS V3258	V3258EP	12	1392,0
Budova 1 - Podlaží 1 - klempírna			
MODUS V3258	V3258EP	6	696,0
Budova 1 - Podlaží 1 - Sklad materiálu			
MODUS V3258	V3258EP	4	464,0

MODUS V3258

Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř.

MODUS
ČESKÝ VÝROBCE SVÍTEL

MODUS



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L206
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	182 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	75,0 %
Vypočítaná účinnost	77,4 %
CIE Flux Code	38 67 87 88 77
Symetrie svítidla	Asymetrické

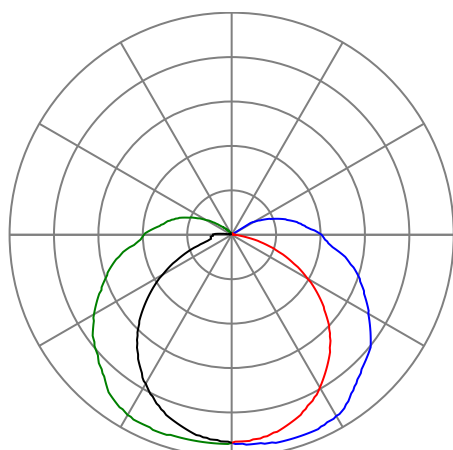
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1570 x 136 x 90 mm
Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	1550 x 130 x 40 mm
Závěsná výška	90,0 mm

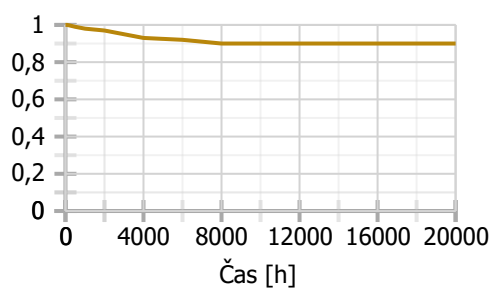
Světelné zdroje

2x 58 W, 5200 lm, Ra 80, 4300K

Označení svítidla : V3258EP



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova 1 - Podlaží 1 - Nástrojárna/ frézárna				
Normálová osvětlenost	359 lx	572 / 500 lx	656 lx	0,63 / 0,6
Budova 1 - Podlaží 1 - Soustružna				
Normálová osvětlenost	310 lx	623 / 500 lx	767 lx	0,5 / 0,6
Budova 1 - Podlaží 1 - Zámečnická dílna				
Normálová osvětlenost	327 lx	511 / 500 lx	604 lx	0,64 / 0,6
Budova 1 - Podlaží 1 - Stroj. nůžky, pásová pila				
Normálová osvětlenost	439 lx	562 / 500 lx	655 lx	0,78 / 0,6
Budova 1 - Podlaží 1 - klempírna				
Normálová osvětlenost	458 lx	627 / 500 lx	740 lx	0,73 / 0,6
Budova 1 - Podlaží 1 - Sklad materiálu				
Normálová osvětlenost	171 lx	220 / 100 lx	259 lx	0,78 / 0,4

Nástrojárna/ frézárna 5.36.15 - přípravný a dílny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	700 mm

Údržba

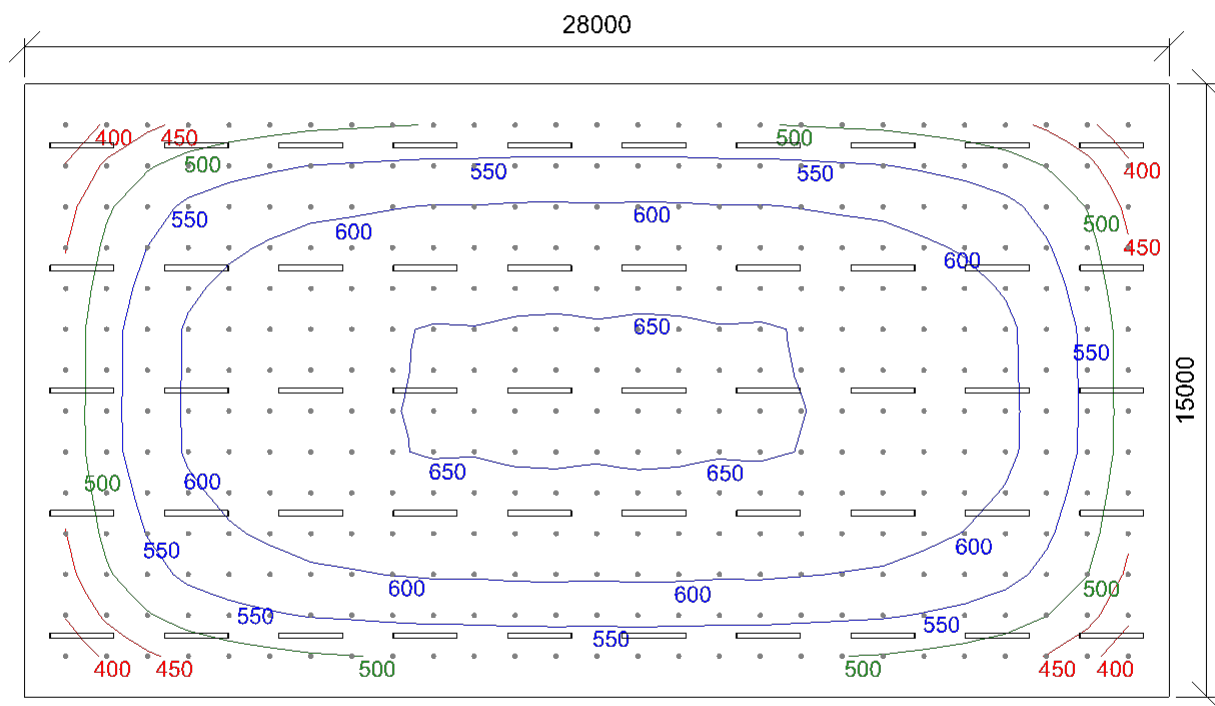
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	5000 mm
Plocha	420,0 m ²

Odražnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	4400 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	50
--------------------------	----

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	359 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	572 lx	Počty	27 x 14
Maximální hodnota	656 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Rovnoměrnost	0,63	Odsazení	1000,0 x 1000,0 mm
Udržovací činitel	0,68	Výška	750 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	500 lx		

Soustružna 5.36.15 - přípravny a dílny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	500 mm

Údržba

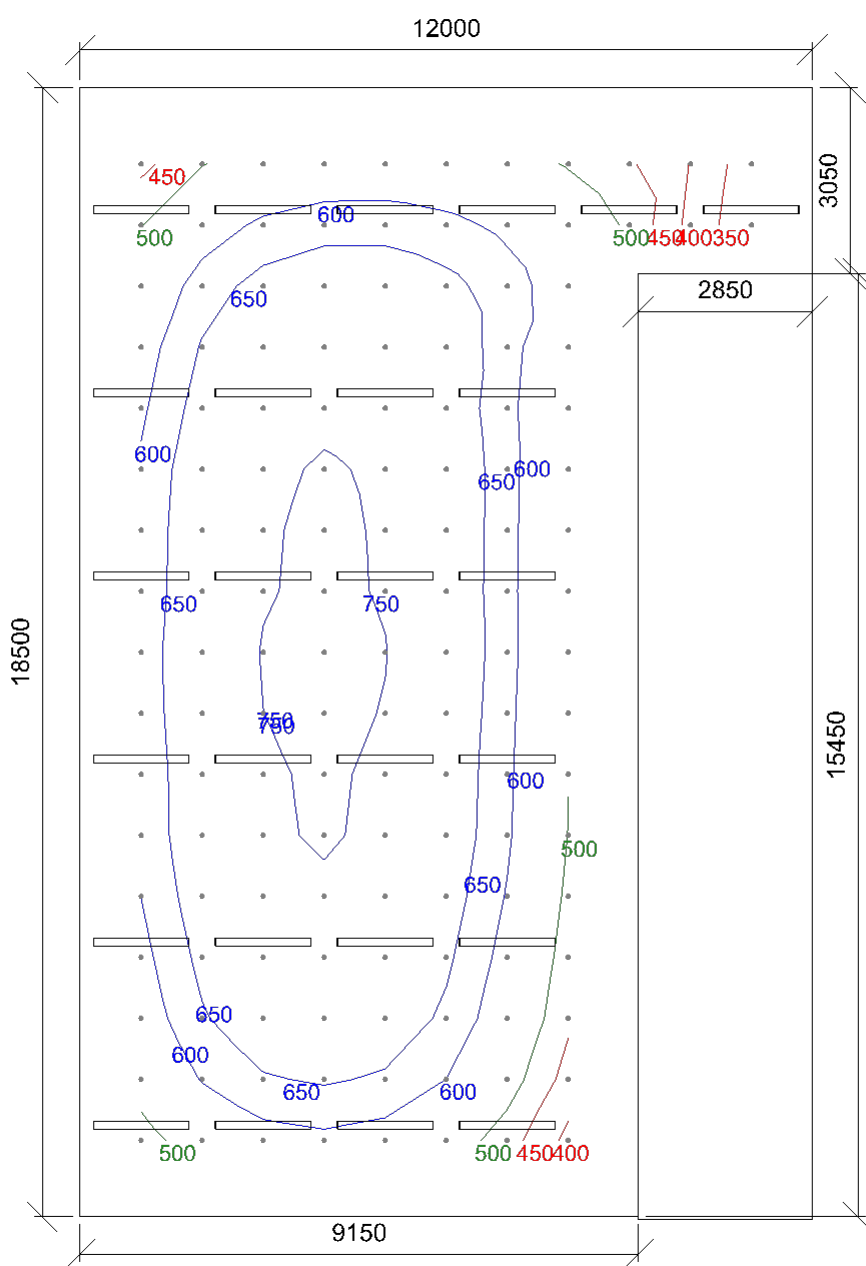
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	5000 mm
Plocha	178,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	4400 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	26
--------------------------	----

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	310 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	623 lx	Počty	11 x 17
Maximální hodnota	767 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Rovnoměrnost	0,5	Odsazení	1000,0 x 1250,0 mm
Udržovací činitel	0,69	Výška	750 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	500 lx		

Zámečnická dílna 5.36.15 - přípravný a dílny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	600 mm

Údržba

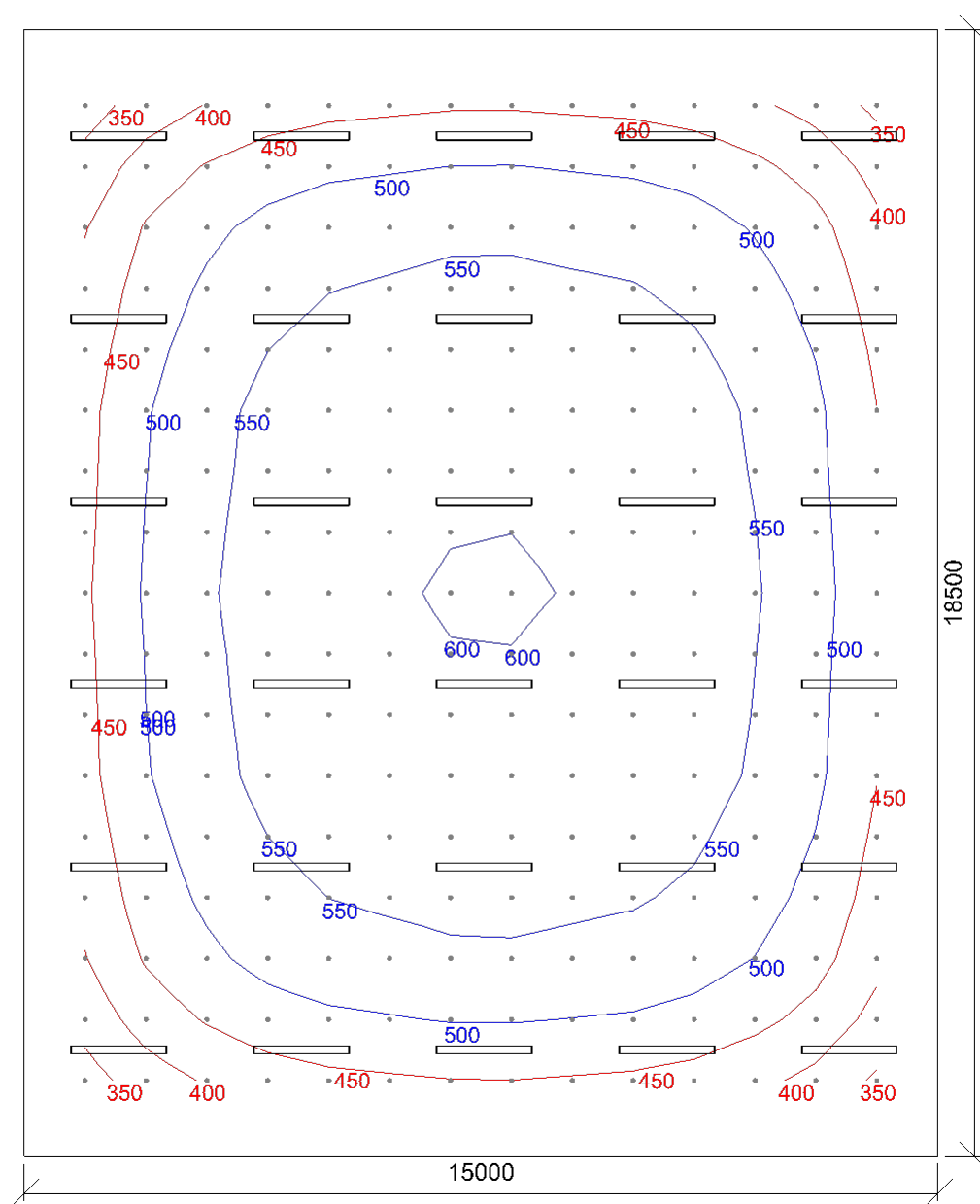
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	5000 mm
Plocha	277,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	4400 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	30
--------------------------	----

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	327 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	511 lx	Počty	14 x 17
Maximální hodnota	604 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Rovnoměrnost	0,64	Odsazení	1000,0 x 1250,0 mm
Udržovací činitel	0,69	Výška	750 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	500 lx		

Stroj. nůžky, pásová pila 5.36.15 - přípravny a dílny

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	400 mm

Údržba

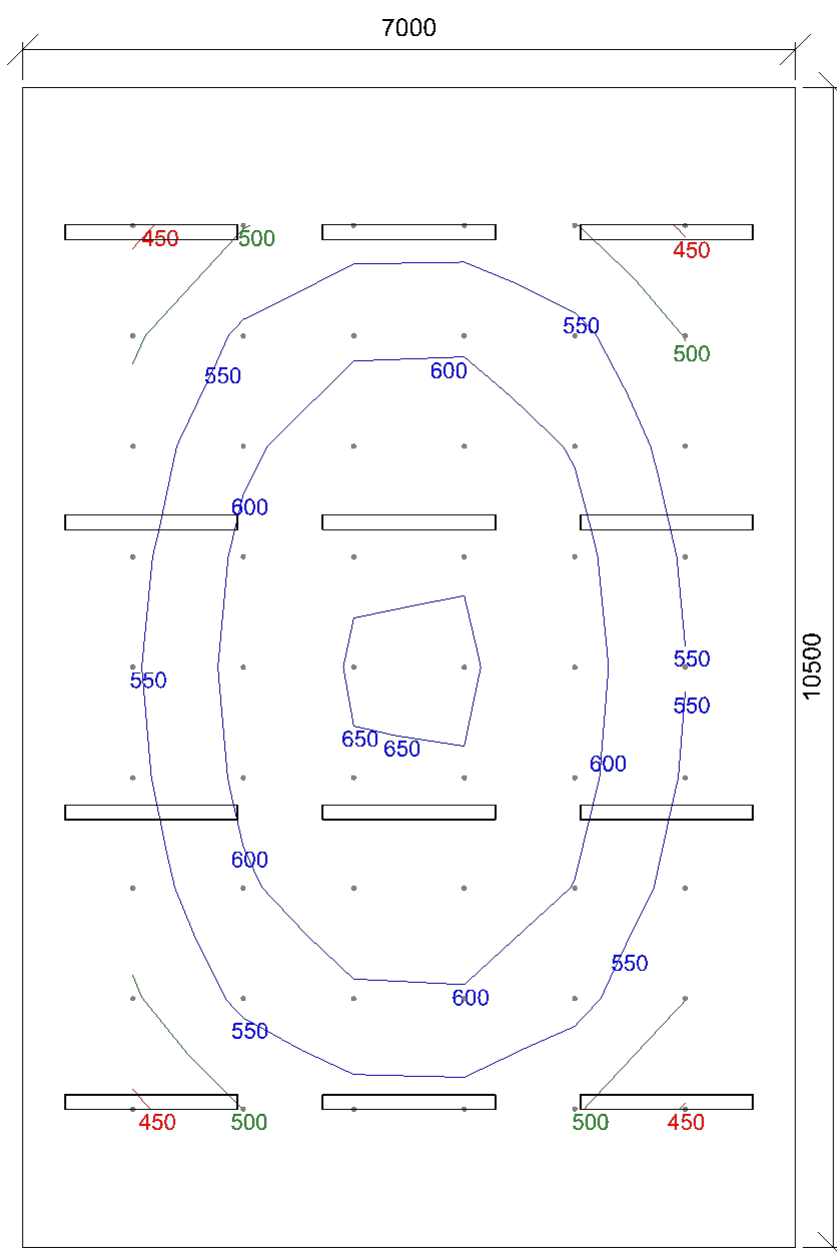
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	5000 mm
Plocha	73,5 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	4400 mm
-------	---------

Počty

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

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	439 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	562 lx	Počty	6 x 9
Maximální hodnota	655 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Rovnoměrnost	0,78	Odsazení	1000,0 x 1250,0 mm
Udržovací činitel	0,68	Výška	750 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	500 lx		

Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	2600 mm
-------	---------

Počty

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

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	458 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	627 lx	Počty	7 x 5
Maximální hodnota	740 lx	Rozteče	1000,0 x 870,0 mm
Rovnoměrnost	0,73	Odsazení	650,0 x 910,0 mm
Udržovací činitel	0,72	Výška	750 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,6	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	500 lx		

Skład materiálu 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

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

Údržba

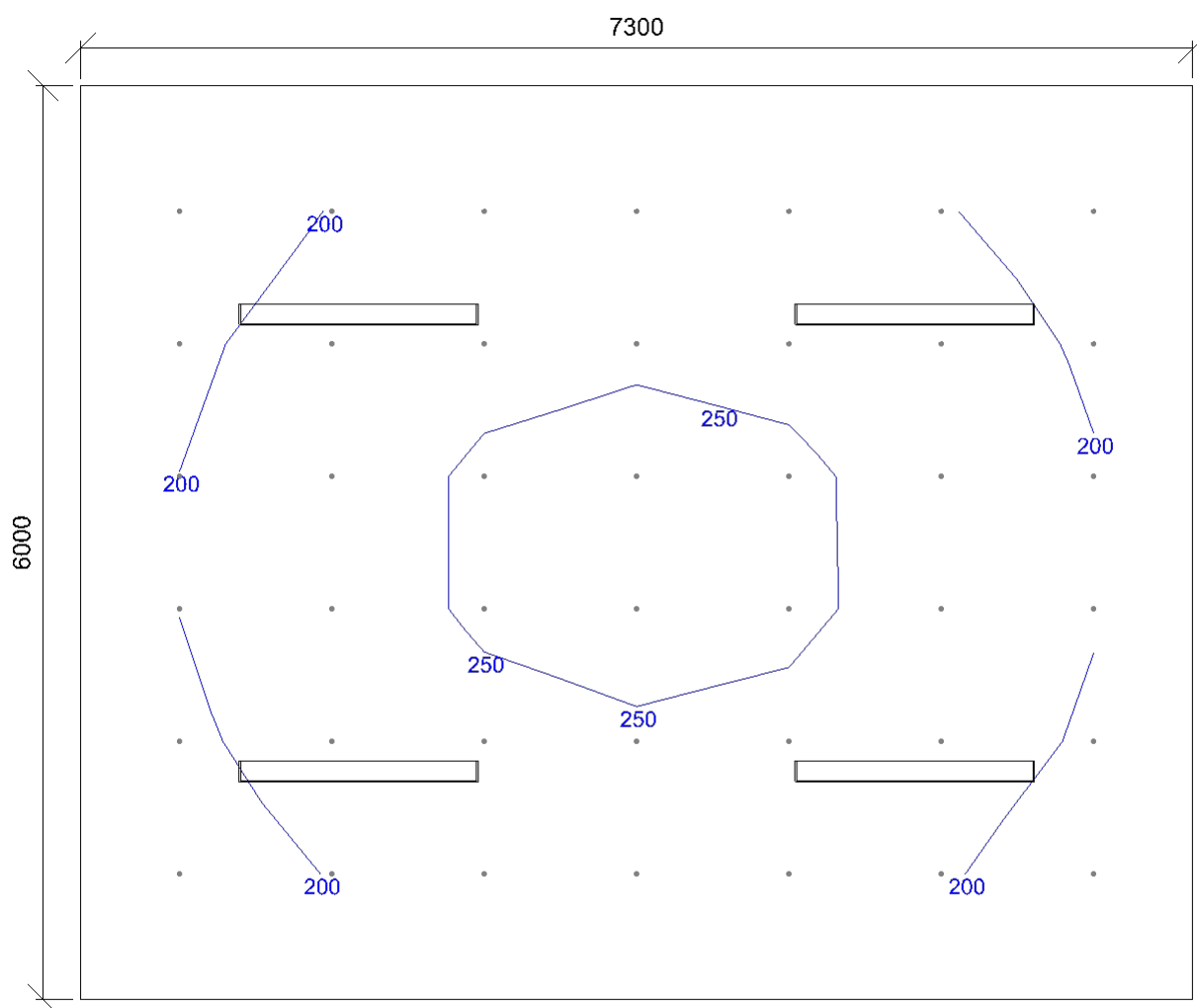
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Geometrie

Výška	5000 mm
Plocha	43,8 m ²

Odražnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS V3258 , Zářivkové, průmyslové s krytem - PC, elektronický předř. (V3258EP)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Nastavení

Výška	4400 mm
-------	---------

Počty

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

Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	171 lx	Kategorie osvětlení	
Udržovaná osvětlenost	220 lx	Počty	7 x 6
Maximální hodnota	259 lx	Rozteče	1000,0 x 870,0 mm
Rovnoměrnost	0,78	Odsazení	650,0 x 825,0 mm
Udržovací činitel	0,66	Výška	0 mm
Požadovaná rovnoměrnost	0,4	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Požadovaná hodnota	100 lx		