

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	STAVEBNÍ ÚPRAVY DĚTSKÉHO CENTRA
Popis	
Adresa	Rimavské Soboty, p.č. 5598 Kolín II
Poznámka	
Datum	12.11.2016

Investor

Společnost	Město Kolín
Kontaktní osoba	
Adresa	Kolín, Karlovo náměstí 78, 28002
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	KREIS inženýring s.r.o.
Kontaktní osoba	Josef Kreis
Adresa	Plzeň, Schwarzova 1286/23
Telefon	+420 371141117
E-mail	kreis@kreis.cz
Webová stránka	www.kreis.cz

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Prostor 1	5
Budova 1	
Podlaží 1	
Herna	6
Normálová osvětlenost	8
Činitel oslnění UGR	9

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS Q3A600/700	LED panel, čtverec 600x600	MODUS	C	17

MODUS Q3A600/700 - LED panel, čtverec 600x600 , MODUS (C)

Technické

Příkon	36,0 W	Krytí IP	40
Přepočítací koeficient	1,00	Maximální svítivost	348 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne	Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %	CIE Flux Code	47 79 96 100 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90		

Rozměry

Délka x Šířka x Výška	595 x 595 x 25 mm	Svíticí plocha Délka x Šířka x Výška	545 x 545 x 0 mm
-----------------------	-------------------	--------------------------------------	------------------

Světelné zdroje

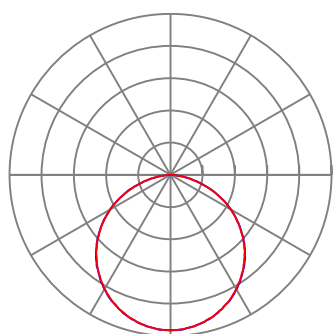
Obecné

Typ	LED
Název	MODUS Q3A600/700
Výrobce	MODUS
Počet	1

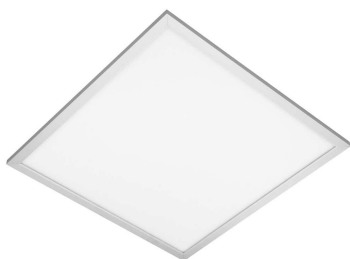
Technické

Činitel podání barev	80
Teplota chromatičnosti	3800 K
Světelný tok	3900 lm

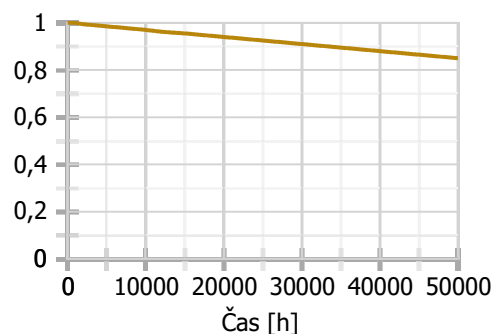
Charakteristika svítivosti



— Rovina C0 — Rovina C90



Charakteristika stárnutí zdroje



Prostor 1 - výchozí**Výpočet**

Počet odrazů	0
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

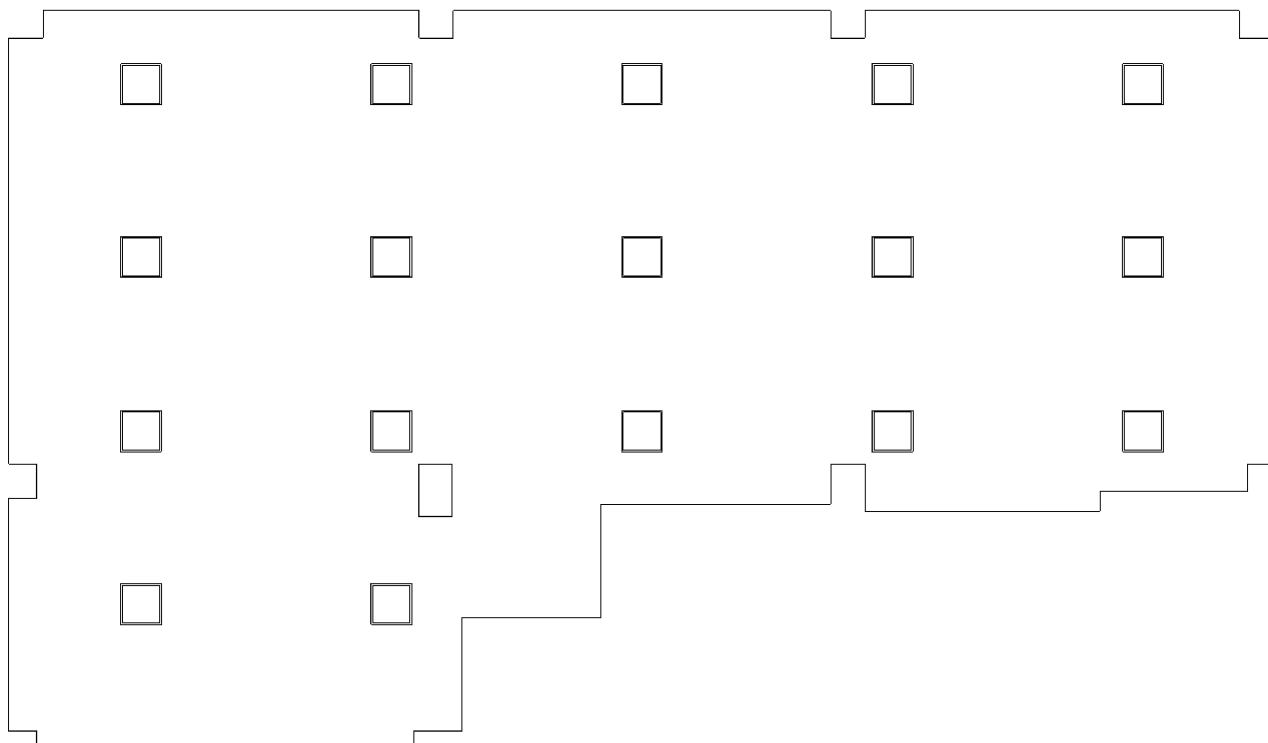
Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Obecné

Transformace

Technické

Poměrný příkon	0,00 W · m ⁻²
Příkon	0,00 kW



Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

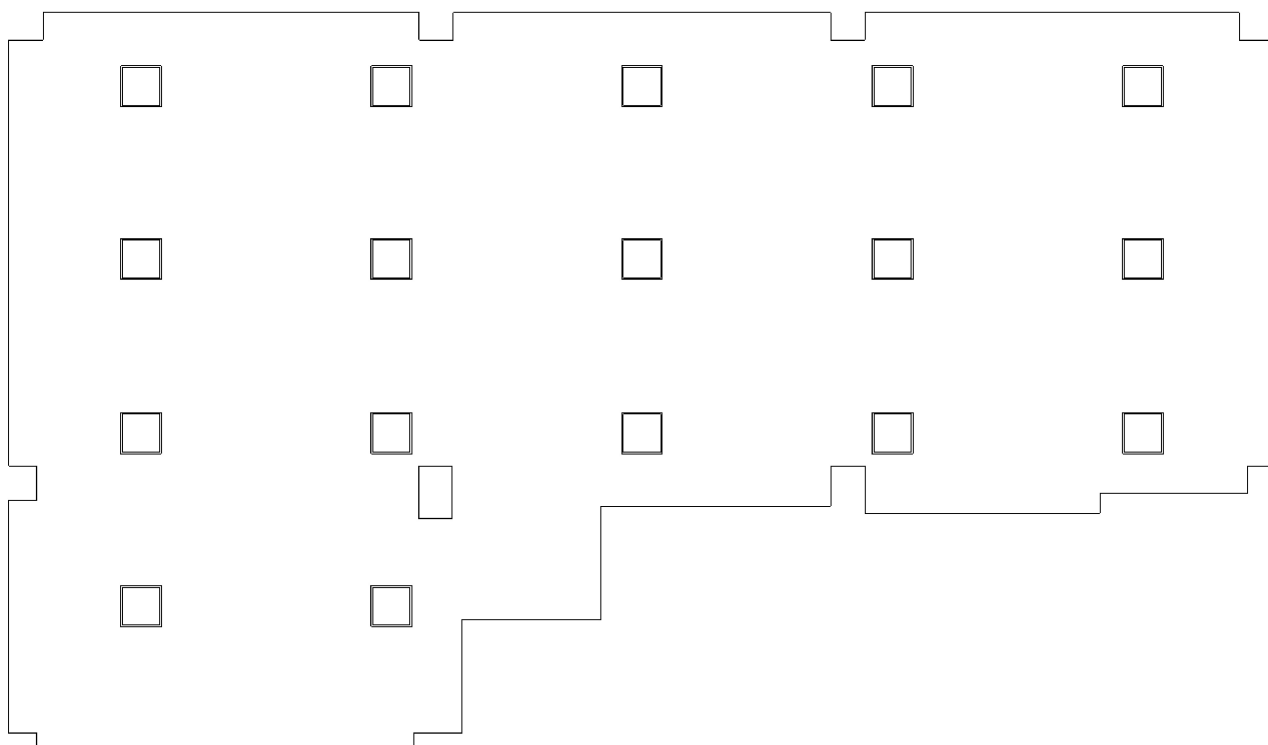
Výška	2990 mm
Plocha	157,4 m ²

Technické

Příkon	0,61 kW
Poměrný příkon	3,89 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS Q3A600/700 , LED panel, čtverec 600x600 (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

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

Počty

Počet v délce	5
Počet v šířce	4
Počet použitých svítidel	17

Rozteče

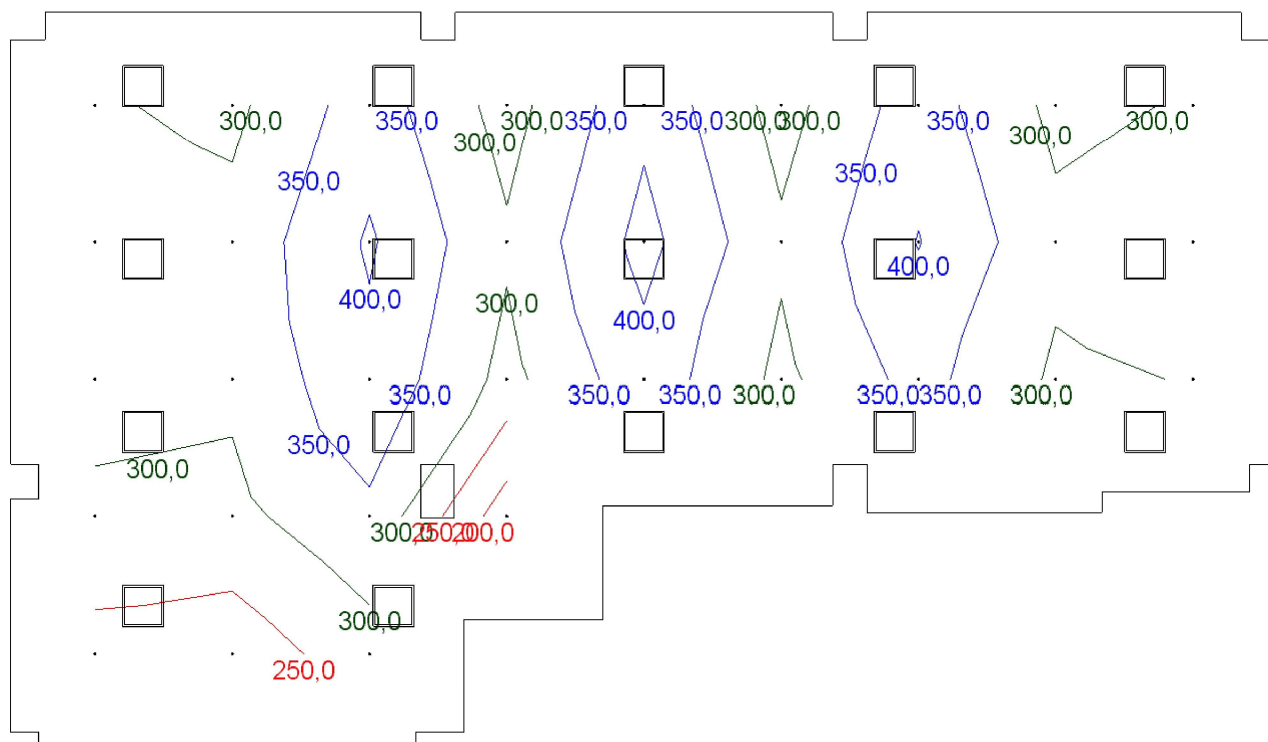
Rozteč v délce	3650,0 mm
Rozteč v šířce	2525,0 mm

Odsazení

Zleva	1925,0 mm
Zepředu	2050,0 mm
Výška	2990 mm

Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	9 x 5
Požadovaná hodnota	300,0 lx	Rozteče	2000,0 x 2000,0 mm
Minimální hodnota	171,1 lx	Odsazení	1225,0 x 1350,0 mm
Maximální hodnota	415,9 lx	Výška	850 mm
Udržovaná osvětlenost	316,3 lx	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Rovnoměrnost	0,54		
Udržovací činitel	0,74		



Činitel oslnění UGR

Požadovaná hodnota	19,0	Odklon od roviny	-5 °
Minimální hodnota	17,4	Počty	9 x 5
Maximální hodnota	19,1	Rozteče	2000,0 x 2000,0 mm
Průměrná hodnota	18,5	Odsazení	1225,0 x 1350,0 mm
		Výška	850 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °

