Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	MŠ Formana
Popis	Varna
Číslo zakázky	20K2021
Datum	7.6.2021
Adresa posuzovaného prostoru	F. Formana 13 Ostrava Česká republika

Investor

Společnost	Statutární město Ostrava
Kontaktní osoba	
Adresa	Ostrava-Hrabůvka, Horní 791/3, 700 30
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

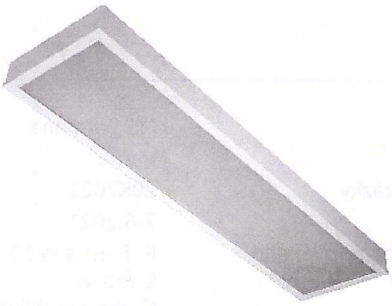
Provedené výpočty

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

Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm

Technické

Krytí IP	IP 54
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	343 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 | 80 | 96 | 100 | 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



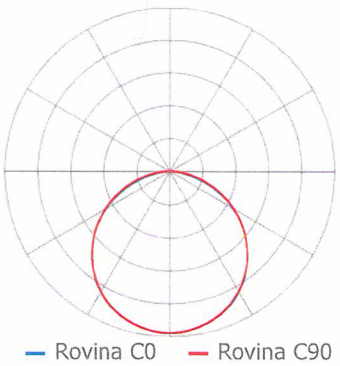
Rozměry

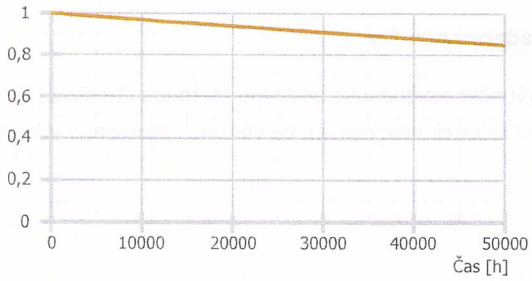
Šířka x Hloubka x Výška	1200 x 300 x 80 mm
Svítící plocha	1160 x 260 x 0 mm
Závěsná výška	80,00 mm

Světelné zdroje

1x 54 W, 6500 lm, Ra 80, 4000K

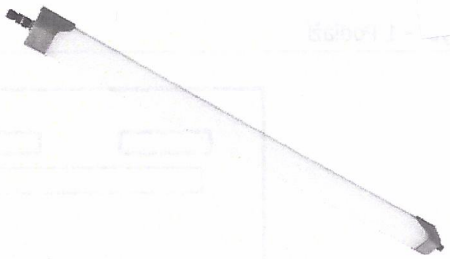
Označení svítidla : B





Svítidlo je součástí digestoře

LED prachotěsné svítidlo, PMMA korpus



Technické

Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	283 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	44 | 73 | 90 | 88 | 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	87,68
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

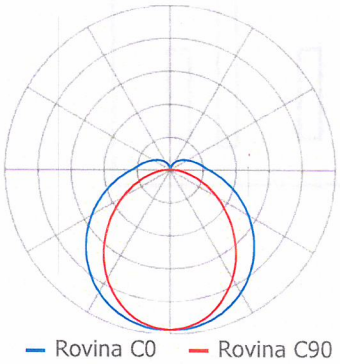
Rozměry

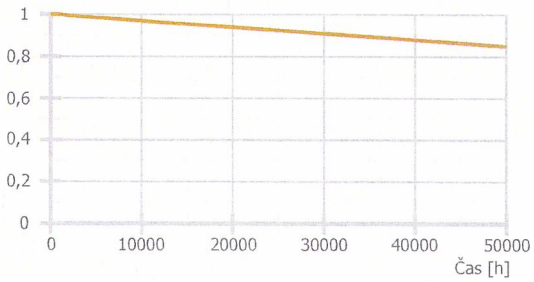
Šířka x Hloubka x Výška	710 x 75 x 75 mm
Svítící plocha	710 x 75 x 60 mm
Závěsná výška	75,00 mm

Světelné zdroje

1x 20 W, 2600 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : G

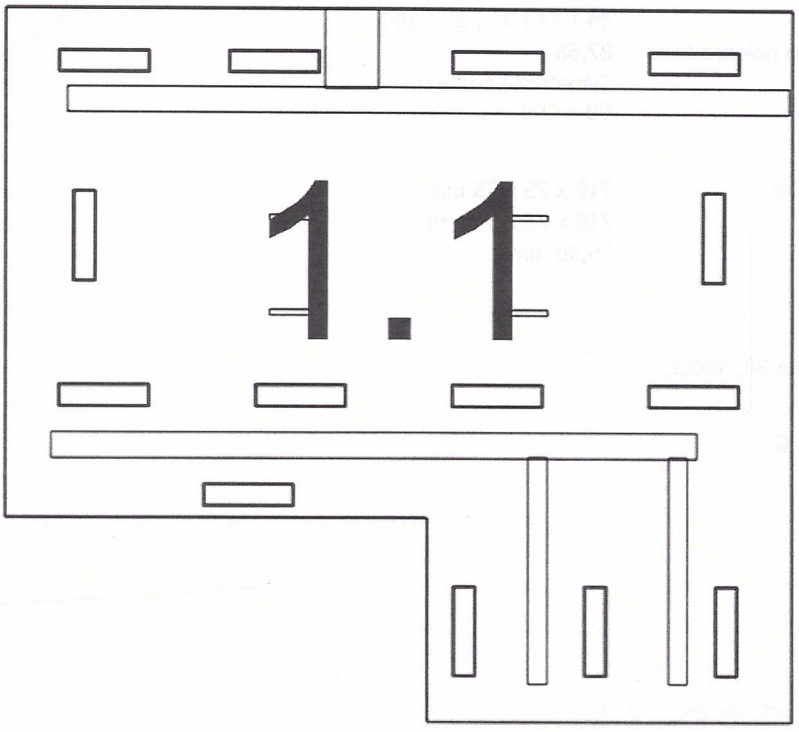




Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Varna				
Normálová osvětlenost	524 lx	745 / 500 lx	1054 lx	0,7 / 0,6
Činitel oslnění UGR	0,0	20,3	21,8 / 22,0	

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: **Varna**

1.1 Varna 5.36.26 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělící 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	3000 mm
Plocha	82,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - , Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Nastavení

Výška	2920,00 mm

Počty

Počet použitých svítidel	3

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	6037,5	1200,0	2920,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 2	7762,5	1200,0	2920,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	9487,5	1200,0	2920,0	0,0	0,0	90,0

Soustava svítidel 2 , Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm (B)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Návrh

Počet použitých svítidel	2

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1035,0	6400,0	2920,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 5	9315,0	6400,0	2920,0	0,0	0,0	90,0

Soustava svítidel 3 , Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Nastavení

Výška	2920,00 mm

Počty

Počet použitých svítidel	4

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1293,8	4300,0	2920,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 2	3881,3	4300,0	2920,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	6468,8	4300,0	2920,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 4	9056,3	4300,0	2920,0	0,0	0,0	0,0

Soustava svítidel 4 · Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm (B)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Návrh

Počet použitých svítidel	4

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]

Svítidlo 1	1293,8	8700,0	2920,0	0,0	0,0	0,0		Svítidlo 2	3531,3	8700,0	2920,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	6468,8	8700,0	2920,0	0,0	0,0	0,0		Svítidlo 4	9056,3	8700,0	2920,0	0,0	0,0	0,0

Soustava svítidel 5 Kovové LED průmyslové svítidlo, opálový kryt, IP54, obdélník 1200x300mm
(B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Nastavení

Výška	2920,00 mm

Počty

Počet použitých svítidel	1

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	3200,0	3000,0	2920,0	0,0	0,0	0,0							

Soustava svítidel 6 LED prachotěsné svítidlo, PMMA korpus (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799

Nastavení

Výška	2050,00 mm

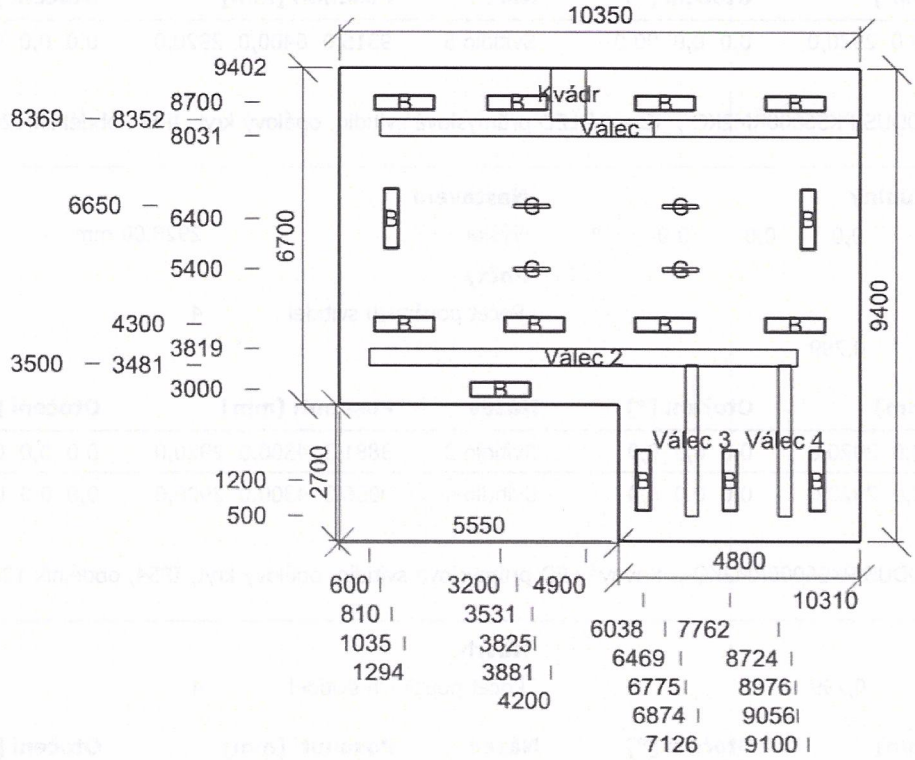
Počty

Počet použitých svítidel	4

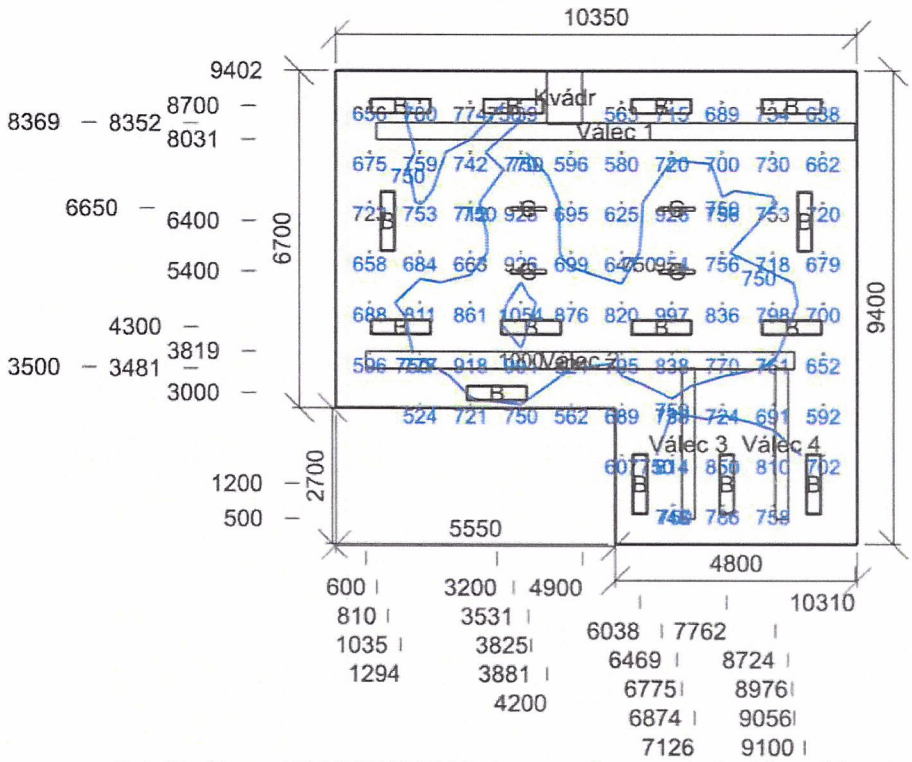
Plocha	
Počátek	2350,0 4775,0 2050,0 mm

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	3825,0	5400,0	2050,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	3825,0	6650,0	2050,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	6775,0	5400,0	2050,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	6775,0	6650,0	2050,0	0,0	0,0	0,0

Půdorys - 1.1 Varna

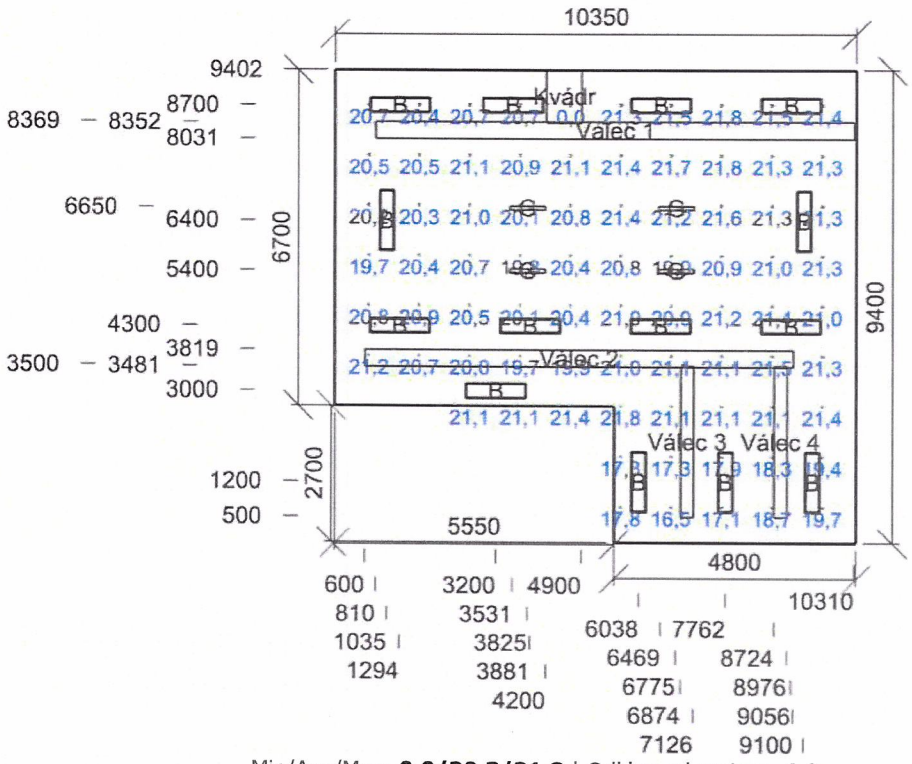


Normálová osvětlenost - 1.1 Varna



Emin/Em/Emax: **524/745/1054 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 775,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Činitel oslnění UGR - 1.1 Varna



Min/Avg/Max: **0,0/20,3/21,8** | Odklon od roviny: **-1 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **675,00 x 700,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**