

# Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1-2011



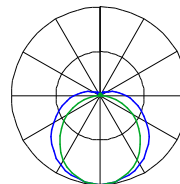
Stavba : Rekonstrukce soc\_zařízení\_MŠ Šikulka  
Projekt : MŠ\_ul. Moskevská Česká Lípa  
Zpracovatelská firma : Josef Grolmus  
Soubor : MŠ\_Šikulka\_Č-Lípa\_209\_celk\_WC+umývár\_Modus\_.wls  
Datum : 14.4.2016

## Obsah

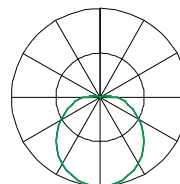
Použitá svítidla	2
209 WC+ umývárna 2.n.p.	3

## Použitá svítidla

MODUS Praha  
Typ: MODUS KMO 236.  
Označení: -  
Název: Zářivkové, stropní s opálovým krytem PMMA, elektronický předř.  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80  
Počet svítidel: 6



Osmont Jihlava  
Typ: E-26KN83/P08  
Označení: -  
Název: TITAN 2, zářivkové, 2x26W, d-40cm, stínítko PMMA nebo PC  
Krytí: IP0  
Zdroj: MASTER PL-C/2P G24d-3 26W/840, kompak. zářivka  
patice 2pin, chladná bílá, 26W, 1800lm, 10000hod, Ra 82  
Počet svítidel: 2



## 209 WC+ umývárna 2.n.p.

<b>Prostor</b> Norma	<b>209 WC+ umývárna 2.n.p.</b> 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	5950 5600 2800	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.20	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Průměrné 12 12 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1 Osvětlení celk</b>			-
Souřadnice prvního bodu	496	467	750	mm
Rozteč bodů 1	992	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	933	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6	6		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 2-UGR 1,5m</b>			-
Souřadnice prvního bodu	496	467	1700	mm
Rozteč bodů 1	992	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	933	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6	6		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	MODUS KMO 236.			-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13 - 3350 lm			-
Souřadnice prvního svítidla	3300	2550	2800	mm
Rozteč svítidel 1	1800	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Počet svítidel	4			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	-1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	180			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

<b>Soustava svítidel 2</b>	<b>Soustava svítidel 1a</b>			-
Svítidlo	E-26KN83/P08			-
Světelný zdroj	MASTER PL-C/2P G24d-3 26W/840 - 1800 lm			-
Souřadnice prvního svítidla	700	1800	2800	mm
Rozteč svítidel 1	1900	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	-0.00	-1.00	0.00	-
Úhel otočení	270			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Soustava svítidel 3	Soustava svítidel 1aa			-
Svítidlo	MODUS KMO 236.			-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13 - 3350 lm			-
Souřadnice prvního svítidla	1450	600	2800	mm
Rozteč svítidel 1	3000	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2500	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	-0.00	-1.00	0.00	-
Úhel otočení	270			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Rozmístění překážek

Soustava překážek	Soustava překážek 1			-
Souřadnice první překážky	4200	1300	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	150	0	0	mm
Šířka překážky	0	3700	0	mm
Výška překážky	0	0	2000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2			-
Souřadnice první překážky	0	3890	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	2600	0	0	mm
Šířka překážky	0	1710	0	mm
Výška překážky	0	0	2000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2a			-
Souřadnice první překážky	1250	2190	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	1350	0	0	mm
Šířka překážky	0	1700	0	mm
Výška překážky	0	0	2000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2aa			-
Souřadnice první překážky	2450	1170	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	150	0	0	mm
Šířka překážky	0	4430	0	mm
Výška překážky	0	0	2000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2aaa			-
Souřadnice první překážky	1250	1170	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	1350	0	0	mm
Šířka překážky	0	100	0	mm
Výška překážky	0	0	2000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1 Osvětlení celk

Udržovací činitel **0.60**  
 Minimální hodnota **113.9 lx**  
 Střední hodnota **314.1 lx**  
 Maximální hodnota **392.4 lx**  
 Rovnoměrnost **0.36**

Y\X	496	1488	2480	3472	4464	5456
467	253.3	322.3	327.2	317.8	386.0	268.2
1400	274.2	<b>113.9</b>	-	370.1	344.7	325.5
2333	224.5	-	-	367.0	321.8	367.0
3266	179.4	-	-	<b>392.4</b>	333.2	371.1
4199	-	-	-	378.4	316.3	353.9
5132	-	-	-	323.2	325.5	295.2

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 2-UGR 1,5m

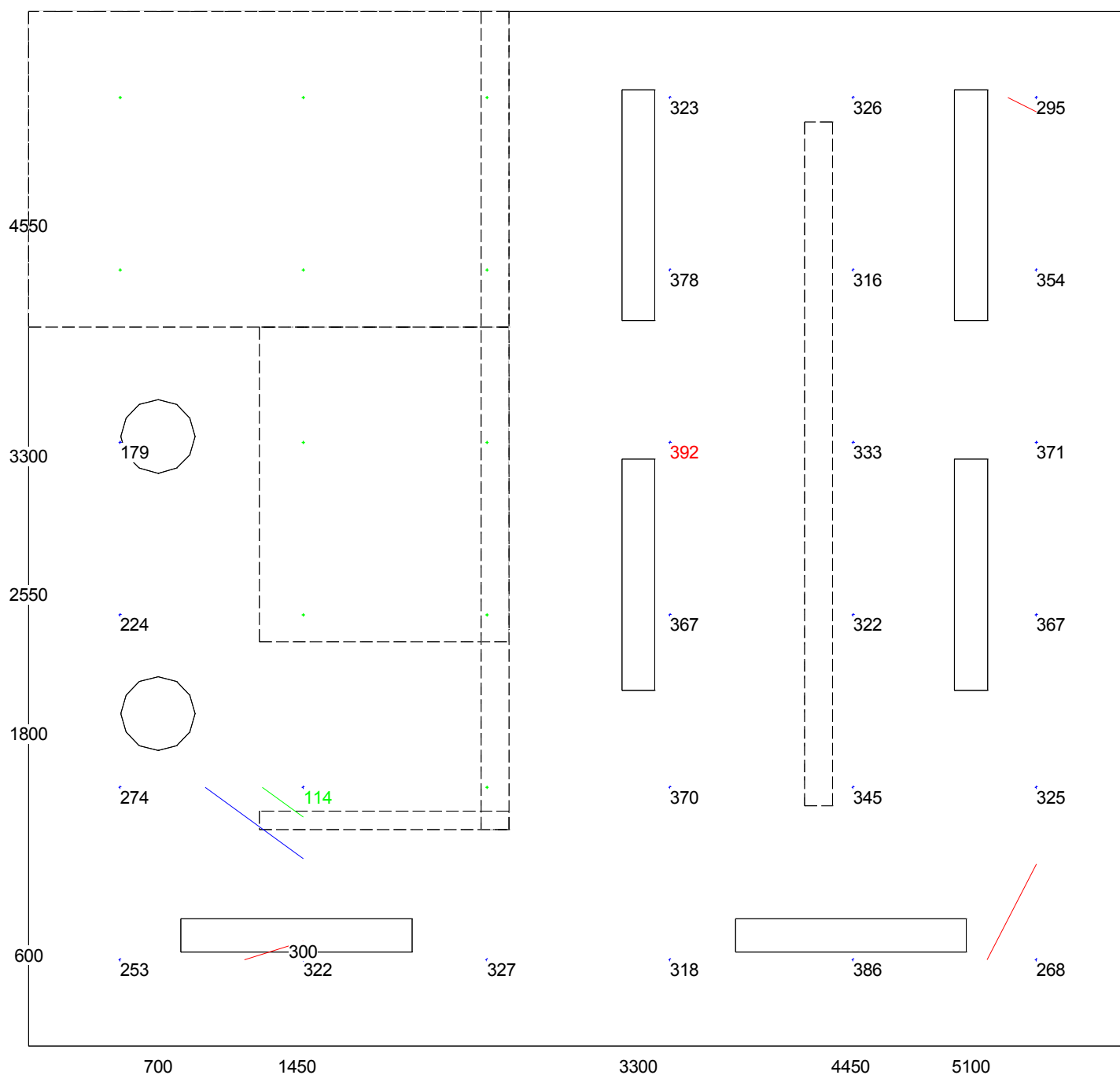
Minimální hodnota **17.0 -**  
 Střední hodnota **19.0 -**  
 Maximální hodnota **21.3 -**

Y\X	496	1488	2480	3472	4464	5456
467	19.2	18.0	18.9	19.3	19.4	19.1
1400	<b>21.3</b>	18.5	-	18.9	18.0	20.3
2333	17.8	-	-	18.5	<b>17.0</b>	19.9
3266	18.4	-	-	18.9	18.0	20.3
4199	-	-	-	19.6	18.2	19.5
5132	-	-	-	19.6	18.7	19.4

## 209 WC+ umývárna 2.n.p.

### Místo zřakového úkolu 1 Osvětlení celk - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

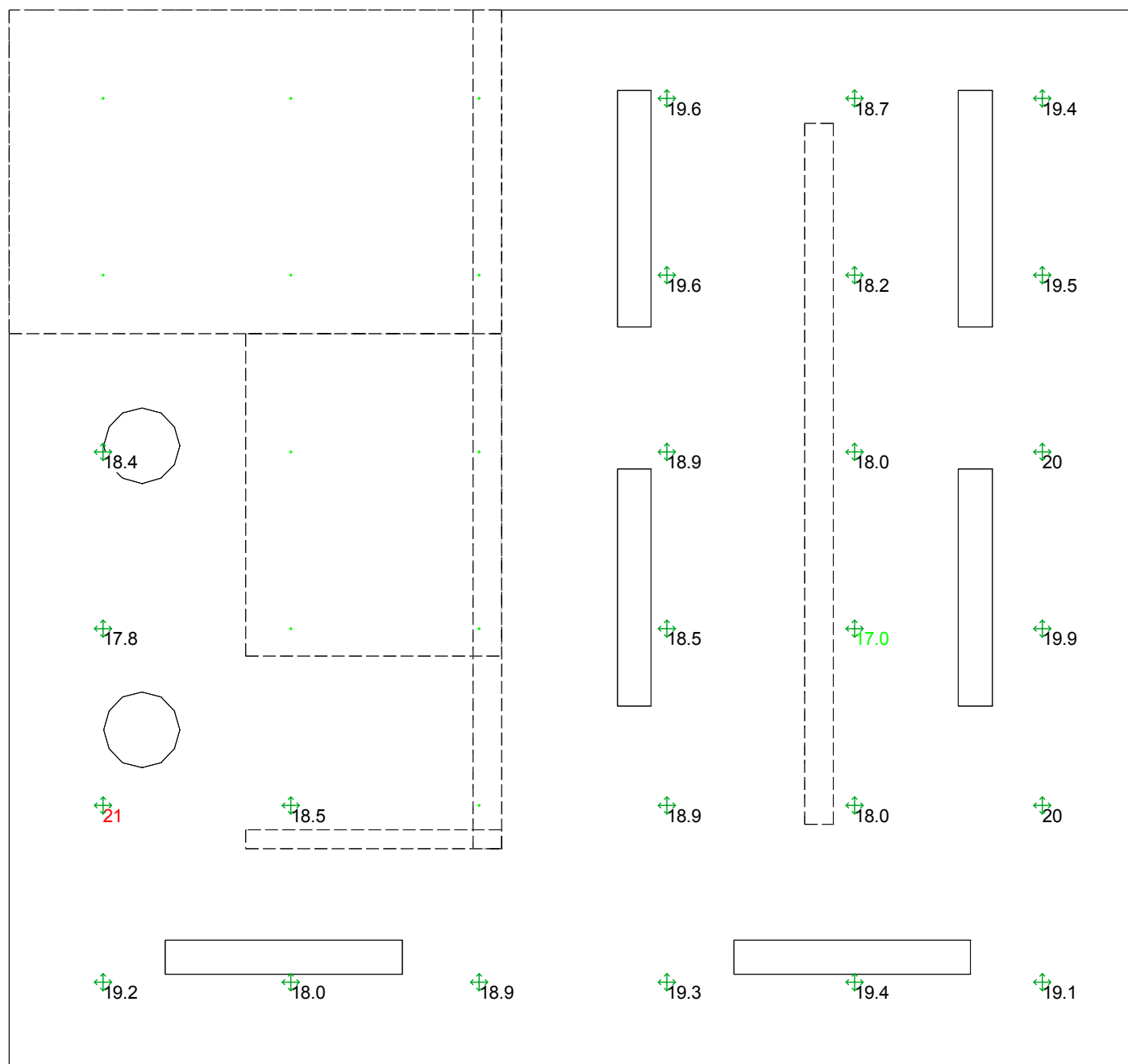
Emin: 113.9 Em: 314.1 Emax: 392.4 Uo=Emin/Emed: 0.36 Z: 0.60



**209 WC+ umývárna 2.n.p.**

**Místo zrkového úkolu 2-UGR 1,5m - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25: UGRmin: 17.0 UGRmed: 19.0 UGRmax: 21.3



209 WC+ umývárna 2.n.p.

-

