

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1:2012



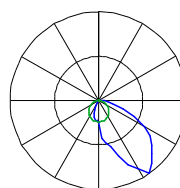
Soubor : Mělník.wls

Obsah

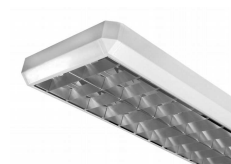
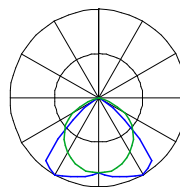
Použitá svítidla	2
217 Učebna	3
218 KABINET	8

Použitá svítidla

MODUS Praha
 Typ: MODUS SLIM 158 AS
 Označení: -
 Název: SLIM 1x58 asym, elektronický předř.
 Krytí: IP20
 Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
 58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80
 Počet svítidel: 2



MODUS Praha
 Typ: MODUS LL 258 AL
 Označení: -
 Název: Zářivkové, AL lešt.mříž., přisazené, elektronický předř.
 Krytí: IP20
 Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
 58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80
 Počet svítidel: 30



217 Učebna

Prostor Norma	217 Učebna 5.36.8	- -
Délka Šířka Výška	18000 11000 3550	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 0.30	- - -

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	1000 2000 0 9	1500 0 2000 5
		750 0 0
		mm mm mm -

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 2	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	1000 2000 0 9	1500 0 2000 5
		1800 0 0
		mm mm mm -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	MODUS LL 258 AL L 58 W/840 G13 16600 2571 0 7 28 0.00 0.00 90 0 0	9625 0 2750 4 0.00 1.00 -1.00 0.00
		3550 0 0
		mm mm mm - - - ° ° °

Svídlo	Souradnice			Optická osa			Osa C0		
1. svídlo soustavy	2300	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
2. svídlo soustavy	2300	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
3. svídlo soustavy	2300	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
4. svídlo soustavy	2300	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
5. svídlo soustavy	4600	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
6. svídlo soustavy	4600	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
7. svídlo soustavy	4600	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
8. svídlo soustavy	4600	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
9. svídlo soustavy	7000	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
10. svídlo soustavy	7000	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
11. svídlo soustavy	7000	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
12. svídlo soustavy	7000	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
13. svídlo soustavy	9500	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

14. svítidlo soustavy	9500	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
15. svítidlo soustavy	9500	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
16. svítidlo soustavy	9500	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
17. svítidlo soustavy	11800	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
18. svítidlo soustavy	11800	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
19. svítidlo soustavy	11800	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
20. svítidlo soustavy	11800	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
21. svítidlo soustavy	14200	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
22. svítidlo soustavy	14200	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
23. svítidlo soustavy	14200	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
24. svítidlo soustavy	14200	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
25. svítidlo soustavy	16600	1375	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
26. svítidlo soustavy	16600	4125	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
27. svítidlo soustavy	16600	6875	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
28. svítidlo soustavy	16600	9625	3550	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 2				-
Svítidlo	MODUS SLIM 158 AS				-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13				-
Souřadnice prvního svítidla	1100	6800	2600		mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0		mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0		mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1			-
Počet svítidel	2				-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00		-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00		-
Úhel otočení	0				°
Úhel naklonění	0				°
Úhel natočení	0				°

Svítidlo	Souradnice			Optická osa			Osa C0		
1. svítidlo soustavy	1100	4400	3550	0.000	0.000	-1.000	1.000	0.000	0.000
2. svítidlo soustavy	1100	6800	2600	0.000	0.000	-1.000	1.000	0.000	0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.70**
 Minimální hodnota **405.1 lx**
 Střední hodnota **774.3 lx**
 Maximální hodnota **1064.9 lx**
 Rovnoměrnost **0.52**

Y\X	1000	3000	5000	7000	9000	11000	13000	15000	17000
1500	405.1	698.4	743.2	731.9	729.9	741.6	722.2	683.9	538.3
3500	538.3	943.8	922.1	889.2	887.6	901.8	880.2	833.1	648.7
5500	618.0	1064.9	962.8	925.7	918.8	930.8	910.2	859.7	668.0
7500	606.0	994.2	917.5	887.6	887.3	901.9	880.3	833.1	648.8
9500	407.2	699.2	738.7	730.1	729.5	741.6	722.2	684.0	538.4

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 2

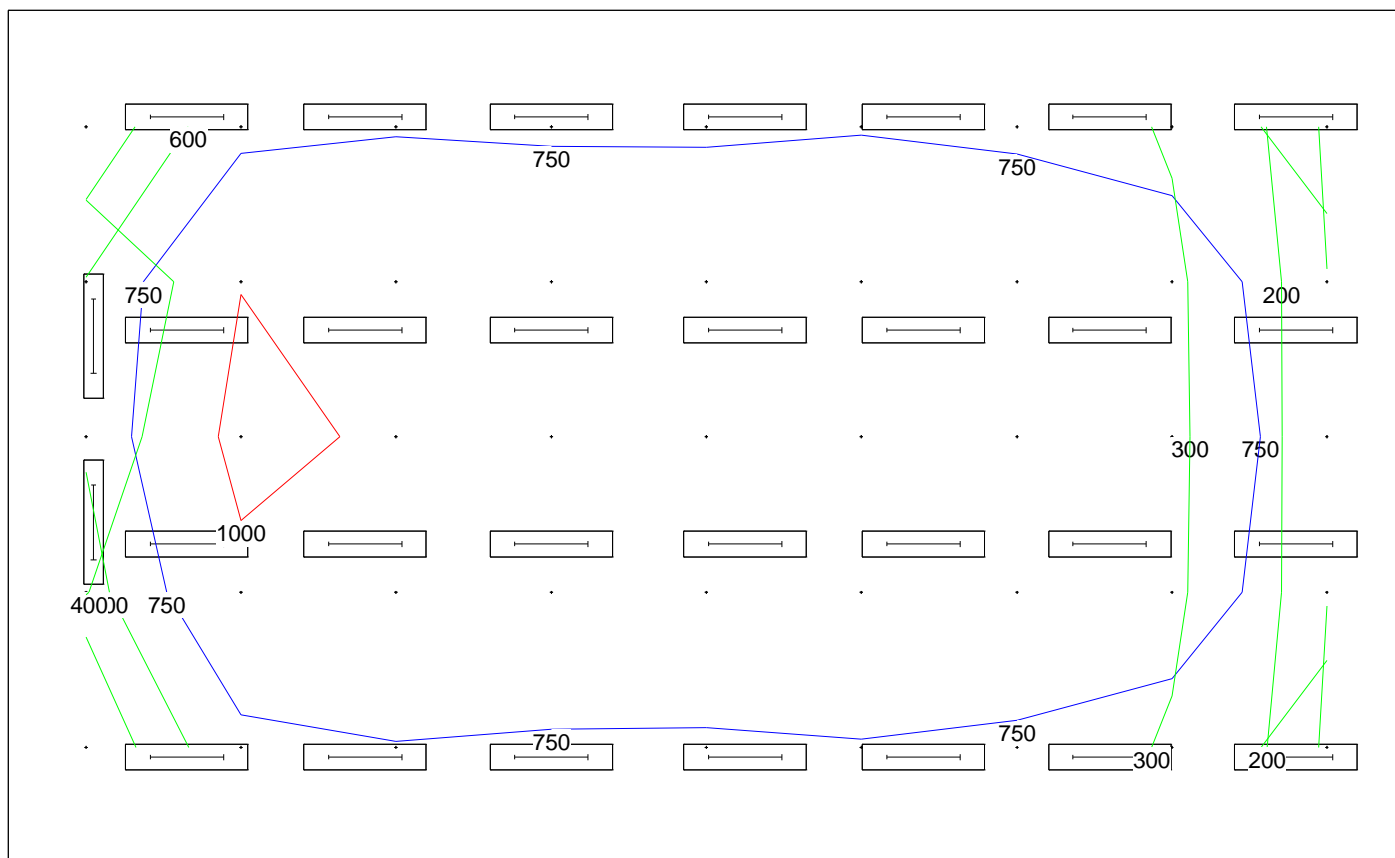
Udržovací činitel **0.71**
 Minimální hodnota **141.8 lx**
 Střední hodnota **330.8 lx**
 Maximální hodnota **438.7 lx**
 Rovnoměrnost **0.43**

Y\X	1000	3000	5000	7000	9000	11000	13000	15000	17000
1500	364.7	342.8	313.3	311.2	358.0	367.9	357.3	291.4	141.9
3500	400.6	370.3	335.2	325.2	374.0	386.8	380.4	317.3	150.8
5500	415.5	372.7	336.1	325.5	375.3	387.9	383.2	319.9	151.1
7500	438.7	370.6	335.2	325.2	374.0	386.9	380.4	317.3	150.7
9500	365.6	342.9	313.2	311.2	358.0	368.0	357.4	291.4	141.8

217 Učebna

Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

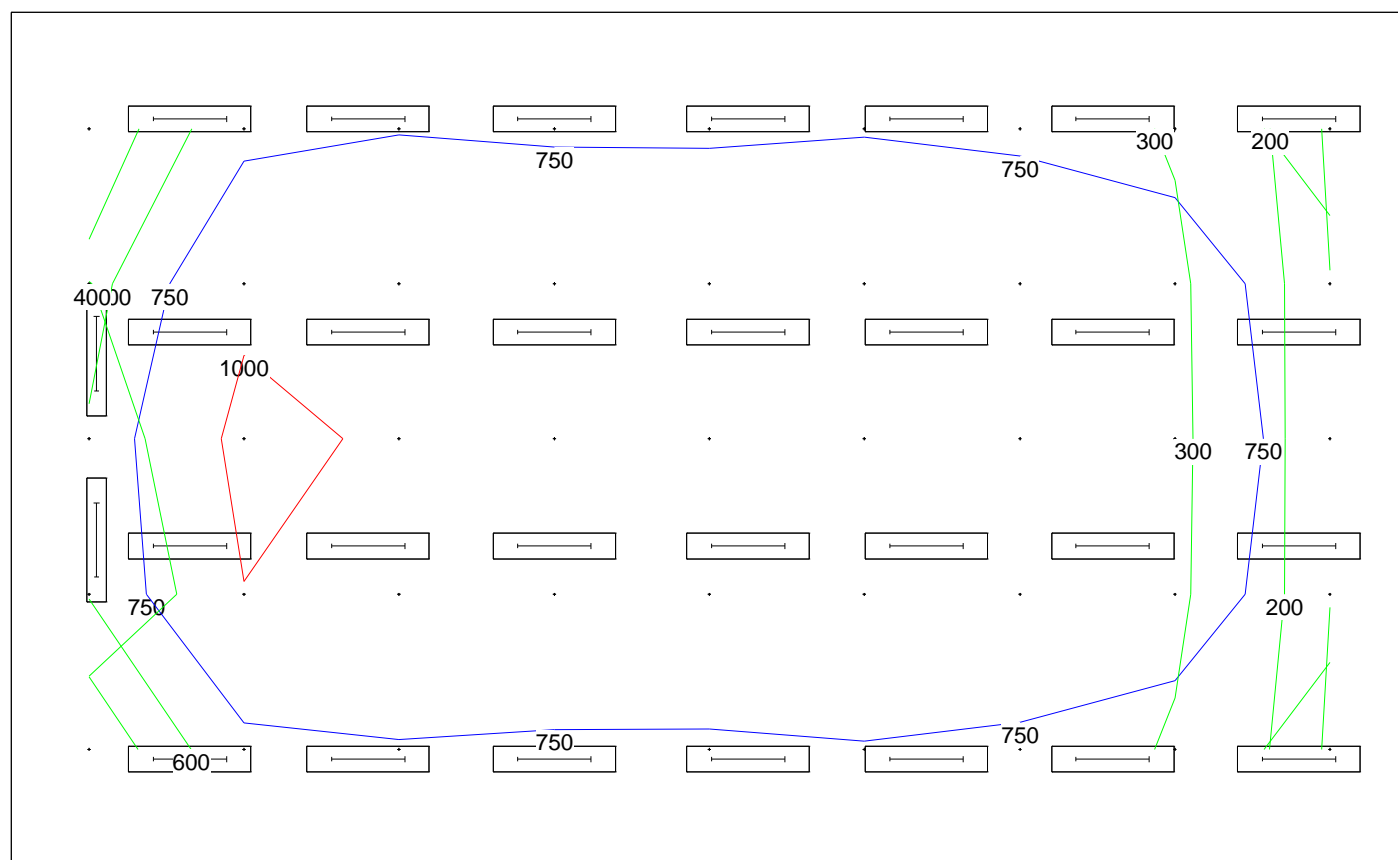
Emin: 405.1 Em: 774.3 Emax: 1064.9 R=Emin/Emed: 0.52 Z: 0.70



217 Učebna

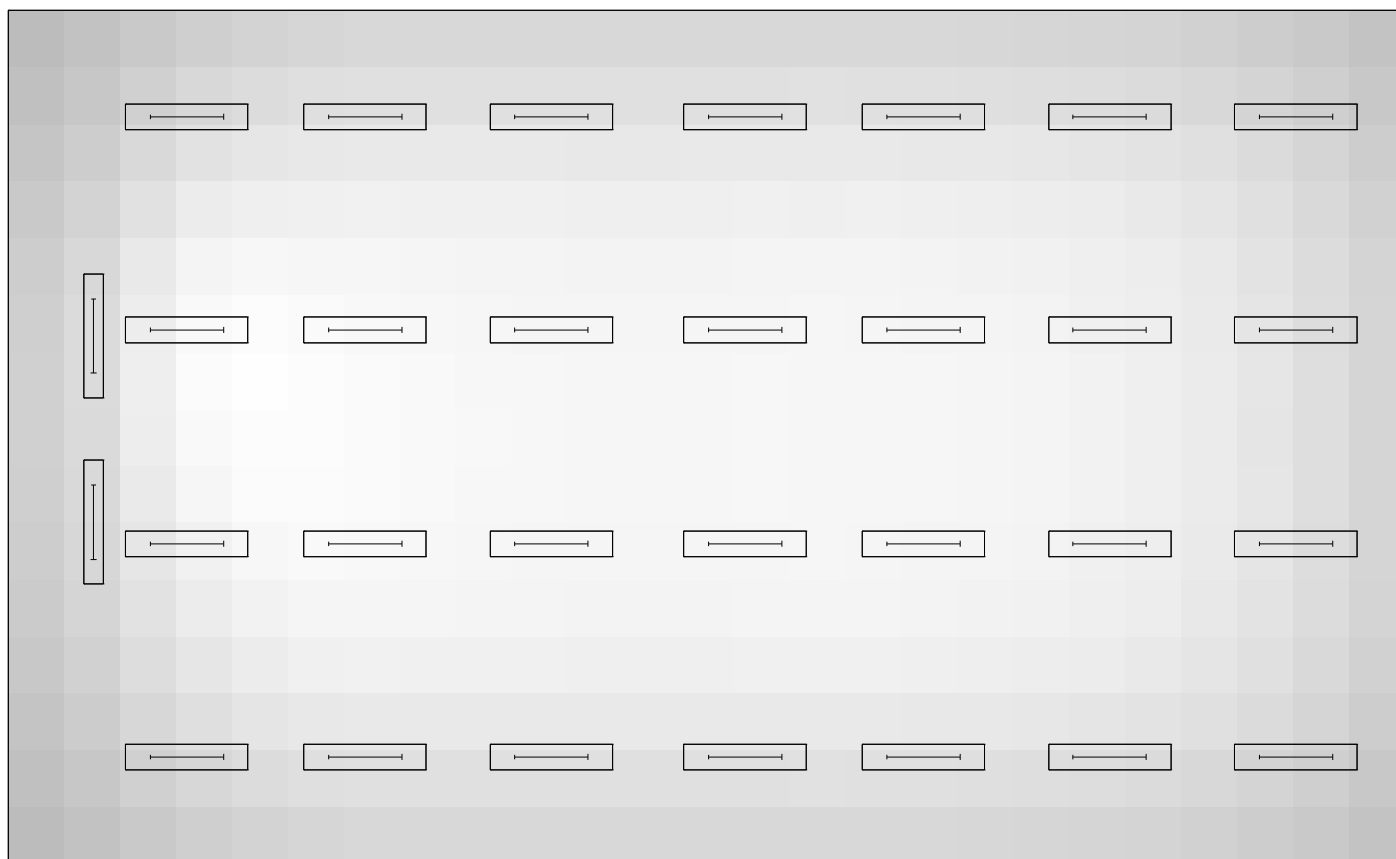
Místo zřakového úkolu 2 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 141.8 Em: 330.8 Emax: 438.7 R=Emin/Emed: 0.43 Z: 0.71



217 Učebna

-



218 KABINET

Prostor Norma	218 KABINET 5.36.20	- -
Délka Šířka Výška	5800 3400 3550	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 0.30	- - -

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců -

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	900 1000 0 5	500 0 600 5
		750 0 0
		mm mm mm -

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	MODUS LL 258 AL L 58 W/840 G13 1450 2900 0 2 2 0.00 -0.00 270 0 0	1700 3550 0 0 1 0.00 -1.00 -1.00 0.00
		- - mm mm mm - - - - ° ° °

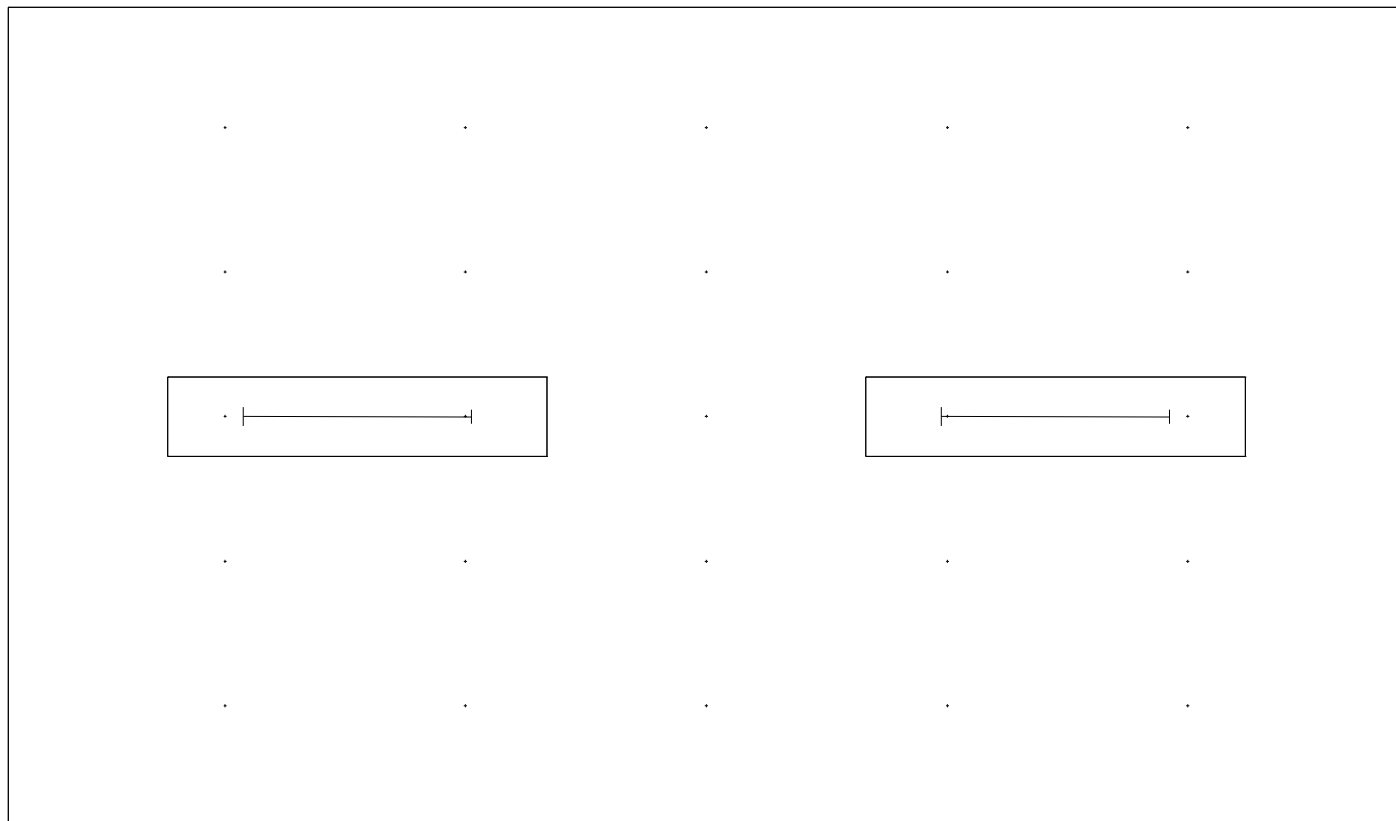
Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.71**
Minimální hodnota **302.0 lx**
Střední hodnota **346.7 lx**
Maximální hodnota **379.6 lx**
Rovnoměrnost **0.87**

Y\X	900	1900	2900	3900	4900
500	302.0	349.7	355.4	349.7	302.0
1100	329.4	376.9	379.5	376.9	329.3
1700	327.6	370.7	368.6	370.6	327.6
2300	329.4	377.0	379.6	377.0	329.4
2900	302.1	349.8	355.4	349.8	302.1

218 KABINET**Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 302.0 Em: 346.7 Emax: 379.6 R=Emin/Emed: 0.87 Z: 0.71



218 KABINET

-

