

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1:2012



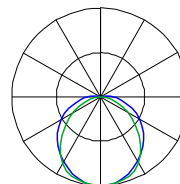
Stavba : ZŠ Náměstí Míru Liberec Hlavní budova
Projekt : Výpočet umělého osvětlení
Zpracovatelská firma : Modus spol. s r.o.
Zpracovatel : ing. Radek Kulhavý
Soubor : Výpočet osvětlení.wls
Výkres : Hlavní budova_osvětlení.dwg
Datum : 12.12.2016

Obsah

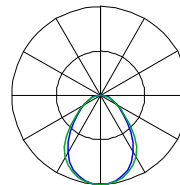
Použitá svítidla	2
002 Strojovna vytápění	4
202 Učebna vaření	8
401 Schodiště	11
402 Chodba	14
403 Chodba	19
404 Kabinet	22
405 Ředitelna	25
406 Kancelář sekretářky	28
407 Sklad	31
408 Archiv	34
410 Chodba	37
411 úklid	40
412 WC ženy	43
413,414 WC	46
415 WC bezb.	49
416,417 WC	52
418 Sklad učebních pomůcek	55
4.19 Strojovna vzt	59
420 Kabinet	62
421 Multimediální učebna	65
422 Sklad	68
423 Kabinet	71
424 Kabinet	74
425 Kabinet	77
426 Kabinet	80

Použitá svítidla

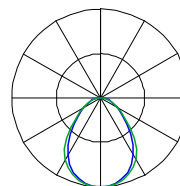
MODUS Praha
Typ: MODUS PL 5000 M2W
Označení: PL5000M2W4ND
Název: Průmyslové LED svítidlo, korpus PE, kryt PC
Krytí: IP65
Zdroj: LED,LED Zdroj:
41W,4800lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 9



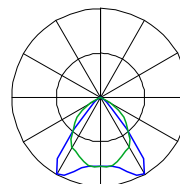
MODUS Praha
Typ: MODUS ESO 4000 RM KN
Označení: ESO4000RM2KN4ND
Název: Přisazené LED svítidlo, mikroprizmatický kryt
Krytí: IP40
Zdroj: LED,LED Zdroj:
38W,4400lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 6



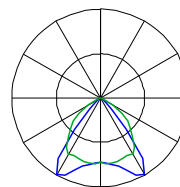
MODUS Praha
Typ: MODUS ESO 3000 RM KN
Označení: ESO3000RM2KO4ND
Název: Přisazené LED svítidlo, mikroprizmatický kryt
Krytí: IP40
Zdroj: LED,LED Zdroj:
26W,3000lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 15



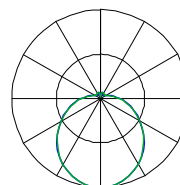
MODUS Praha
Typ: MODUS LLL 4000 RM2 KVM
Označení: LLL4000RM2KVM4ND
Název: Přisazené LED svítidlo, matná mřížka
Krytí: IP20
Zdroj: LED,LED Zdroj:
42W,4150lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 43



MODUS Praha
Typ: MODUS LLL 6000 RL2 KVM
Označení: LLL6000RL2KVM4ND
Název: Přisazené LED svítidlo, matná mřížka
Krytí: IP20
Zdroj: LED,LED Zdroj:
66W,6500lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 2



MODUS Praha
Typ: MODUS BRSB 375
Označení: BRSBKO375ND
Název: Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm
Krytí: IP44
Zdroj: LED,LED Zdroj:
28W,2300lm,50000hod,Ra 80
Počet svítidel: 8



002 Strojovna vytápění

Prostor	002 Strojovna vytápění	-
Délka	9350	mm
Šířka	6400	mm
Výška	2400	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	675 700 0	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 6	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS PL 5000 M2W / PL5000M2W4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1169 1600 2400	mm
Rozteč svítidel 1	2338 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 2	-
Počet svítidel	7	-
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	°

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Soustava překážek 1	-
Souřadnice první překážky	7800 600 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	1550 0 0	mm
Šířka překážky	0 1250 0	mm
Výška překážky	0 0 2400	mm
Odraznost překážky	0.500	-
Propustnost překážky	0.000	-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

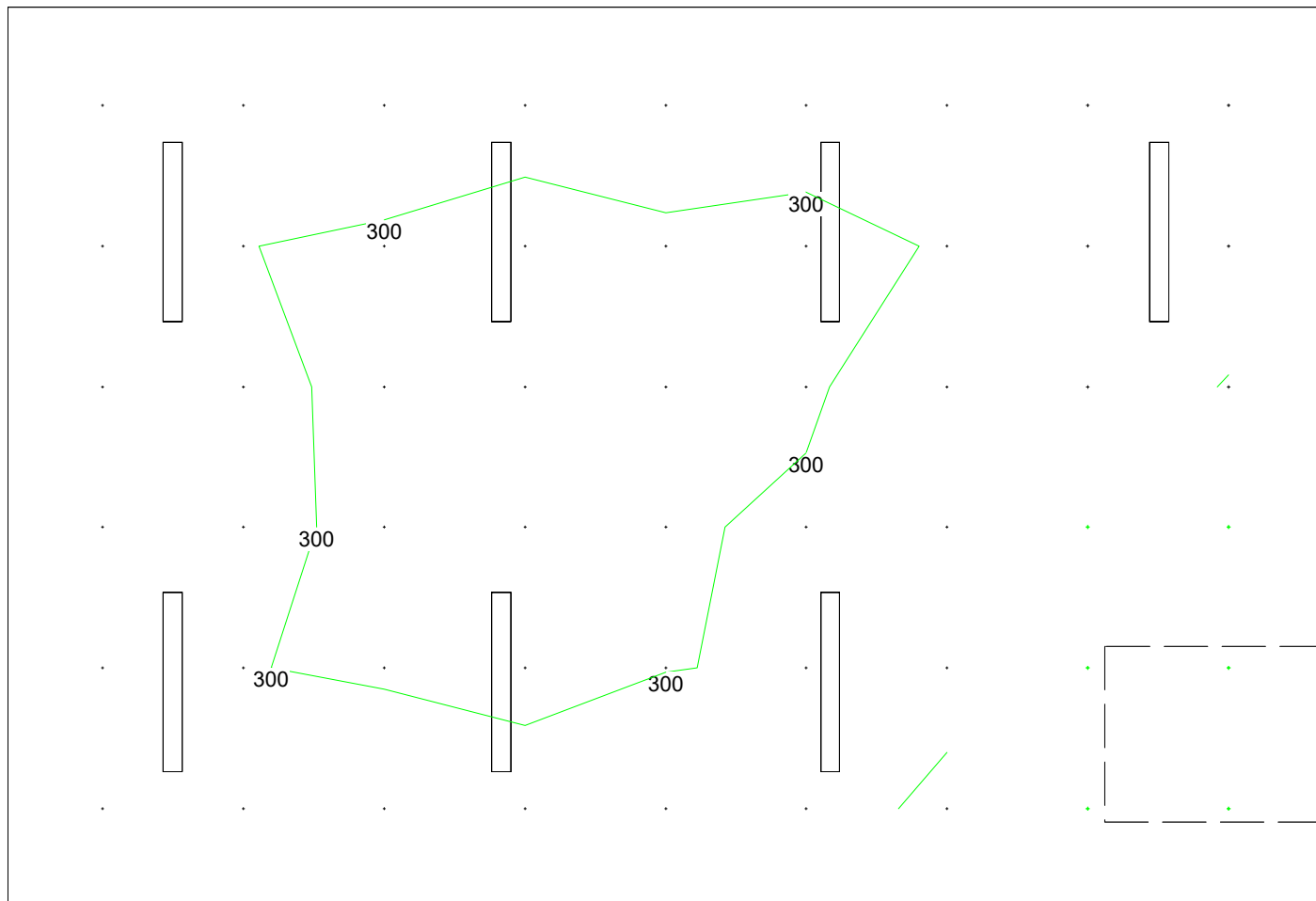
Udržovací činitel	0.60
Minimální hodnota	181.5 lx
Střední hodnota	270.5 lx
Maximální hodnota	329.2 lx
Rovnoměrnost	0.67

YX	675	1675	2675	3675	4675	5675	6675	7675	8675
700	209.3	243.3	253.3	264.3	246.9	235.6	181.5	-	-
1700	257.5	297.9	308.3	324.9	301.8	293.9	228.1	-	-
2700	251.1	292.4	307.1	319.7	304.3	294.0	243.8	-	-
3700	251.3	292.7	307.7	321.3	308.5	305.3	273.2	240.1	196.6
4700	258.0	298.8	310.2	329.2	312.5	321.3	294.7	277.7	236.4
5700	209.9	244.4	255.7	269.8	259.7	265.8	248.6	235.2	200.6

002 Strojovna vytápění

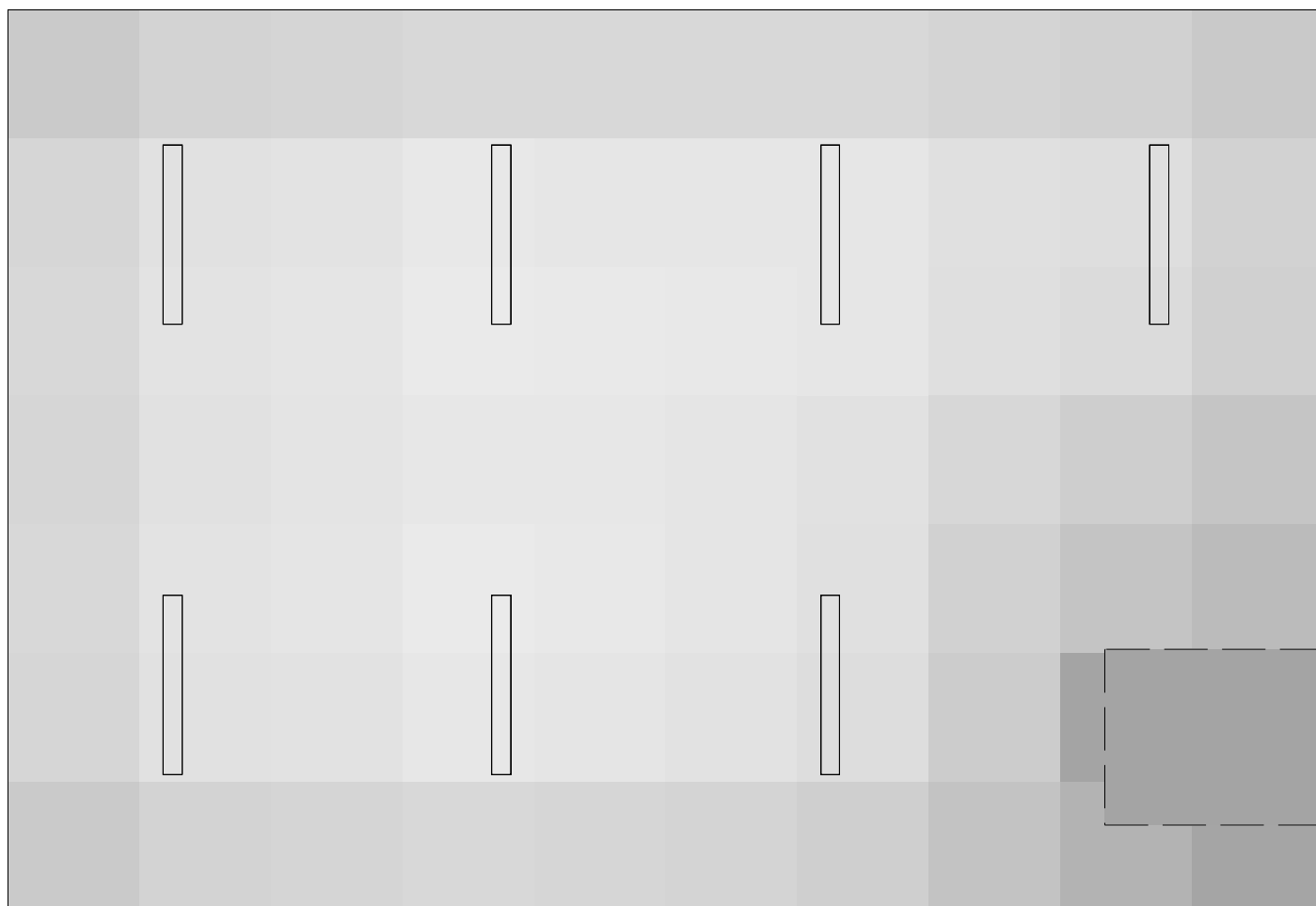
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 181.5 Em: 270.5 Emax: 329.2 Uo=Emin/Emed: 0.67 Z: 0.60



002 Strojovna vytápění

-



202 Učebna vaření

Prostor	202 Učebna vaření	-
Délka	3650	mm
Šířka	6950	mm
Výška	3800	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	608 1159 750	mm
Rozteč bodů 1	1217 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1158 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS ESO 4000 RM KN / ESO4000RM2KN4ND	-
Světelný zdroj	LED - 4400 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	913 1475 3700	mm
Rozteč svítidel 1	1825 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 3	-
Počet svítidel	6	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

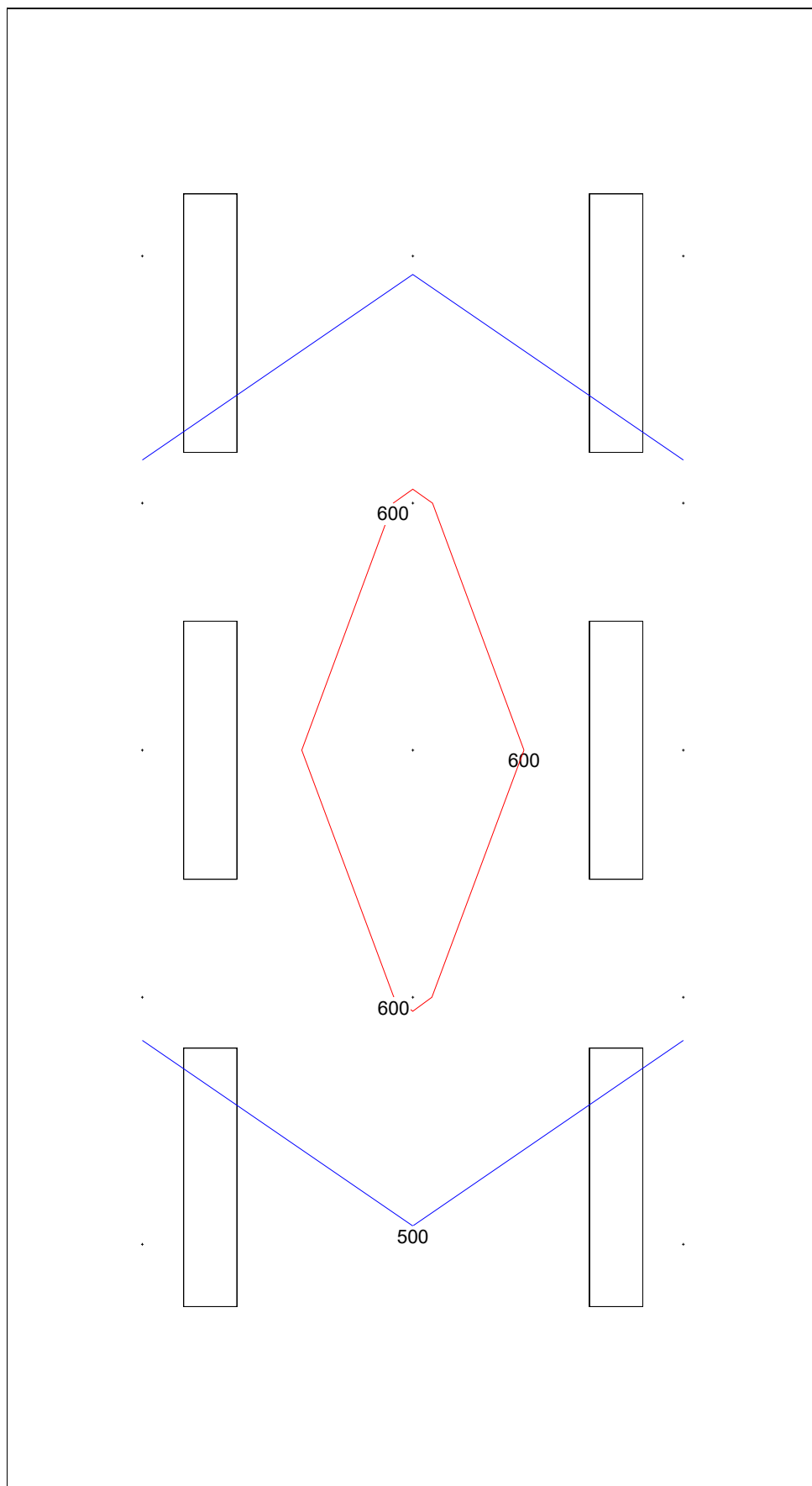
Udržovací činitel **0.66**
 Minimální hodnota **420.8 lx**
 Střední hodnota **511.6 lx**
 Maximální hodnota **638.0 lx**
 Rovnoměrnost **0.82**

Y\X	608	1825	3042
1159	420.8	491.3	420.9
2317	516.6	606.4	516.7
3475	545.3	638.0	545.4
4633	516.7	606.4	516.7
5791	420.9	491.3	420.9

202 Učebna vaření

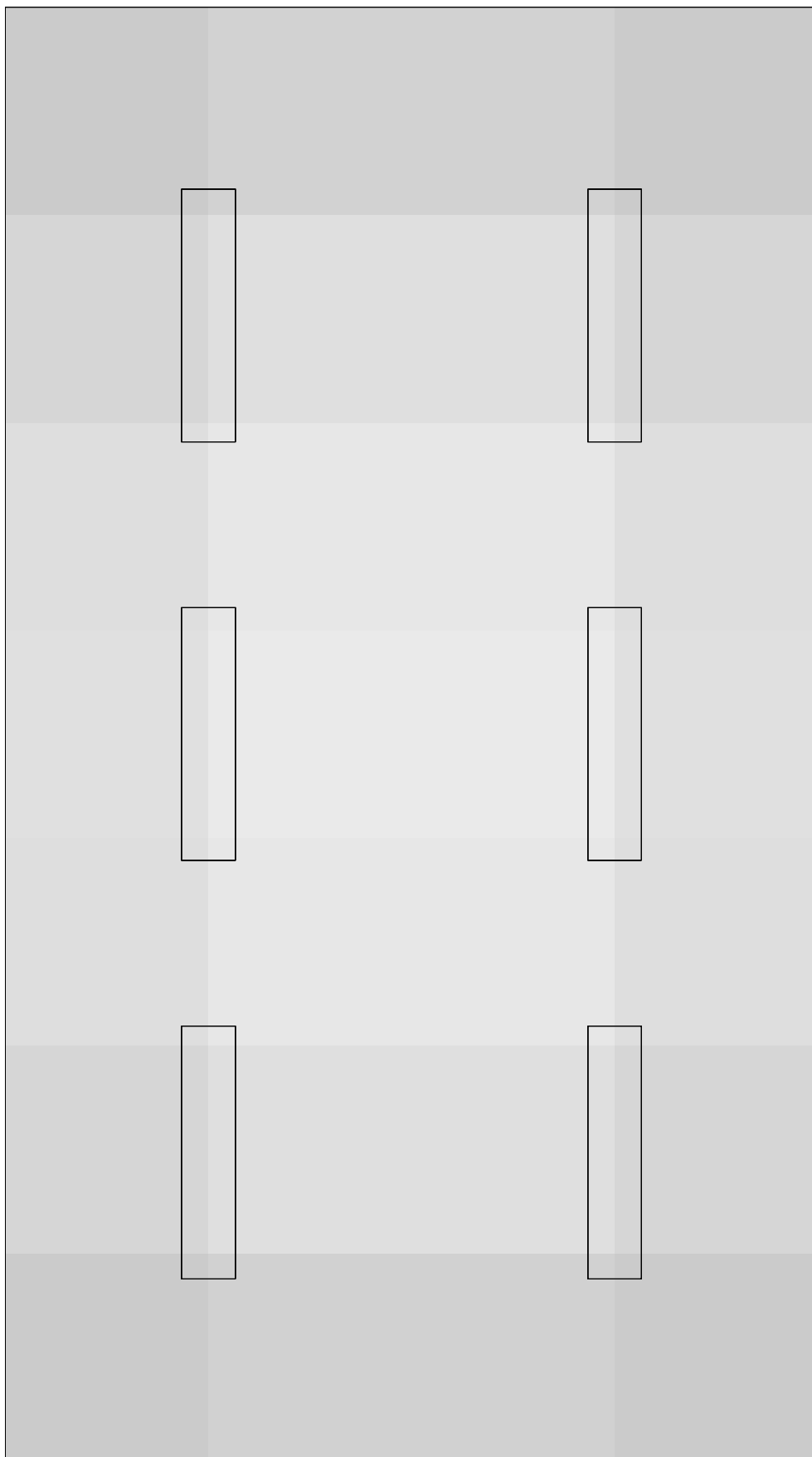
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 420.8 Em: 511.6 Emax: 638.0 Uo=Emin/Emed: 0.82 Z: 0.66



202 Učebna vaření

-



401 Schodiště

Prostor	401 Schodiště	-
Délka	3650	mm
Šířka	9350	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	608 935 0	mm
Rozteč bodů 1	1217 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1870 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítilidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	2683 8586 3000	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	4	-
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	°

Svítilidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	2683 8586 3000	0.000 0.000 -1.000	-0.000 -1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	2752 1717 3000	0.000 0.000 -1.000	-0.000 -1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	894 8586 3000	0.000 0.000 -1.000	-0.000 -1.000 0.000
4. svítidlo soustavy	927 1737 3000	0.000 0.000 -1.000	-0.000 -1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

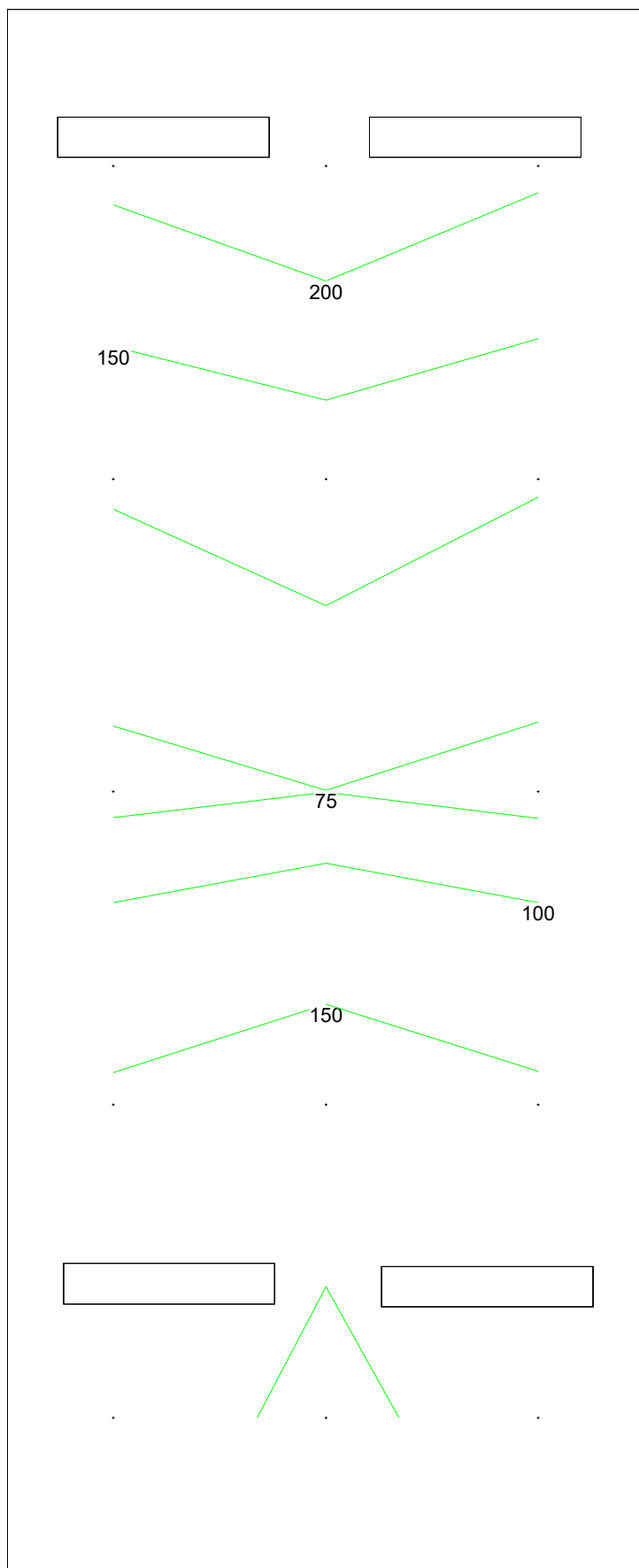
Udržovací činitel **0.68**
Minimální hodnota **67.2 lx**
Střední hodnota **151.9 lx**
Maximální hodnota **248.1 lx**
Rovnoměrnost **0.44**

Y\X	608	1825	3042
935	178.5	210.3	180.5
2805	159.6	185.7	160.0
4675	67.4	74.8	67.2
6545	103.5	117.1	102.0
8415	213.7	248.1	209.3

401 Schodiště

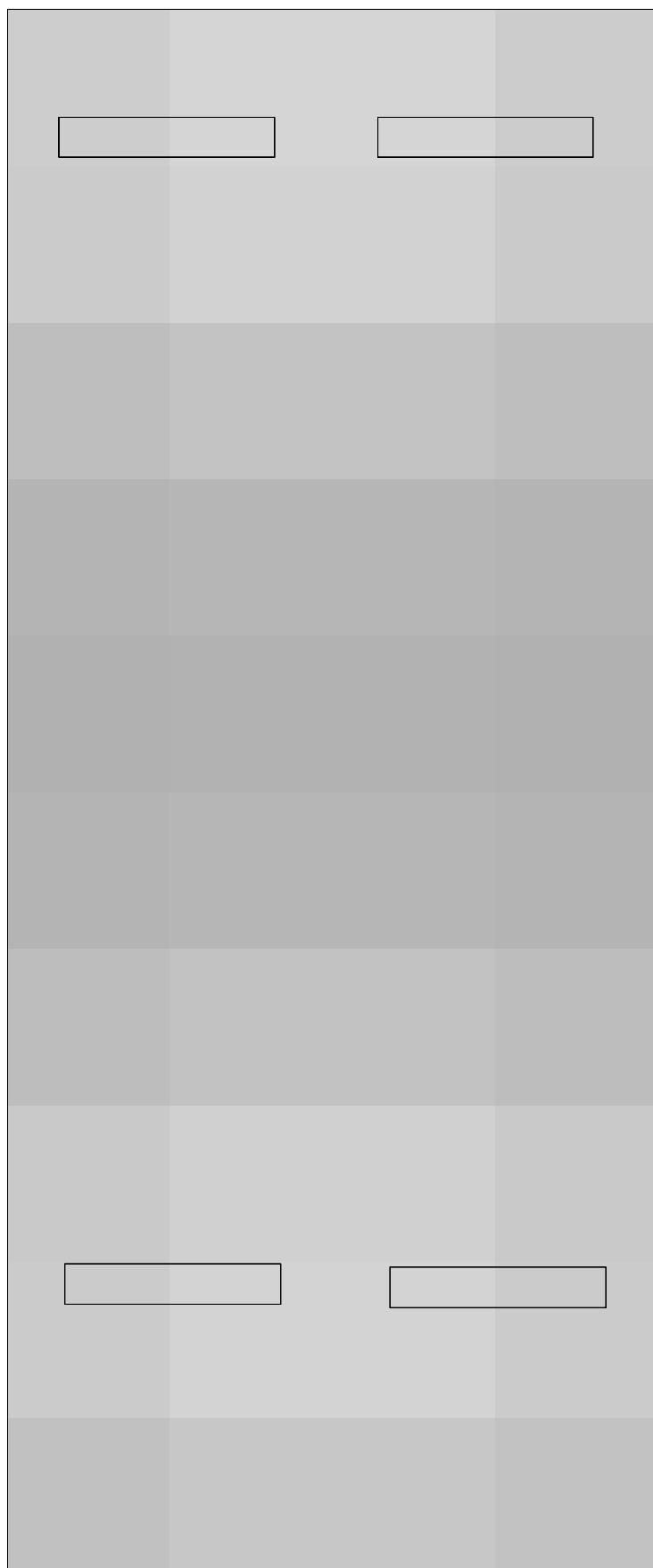
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 67.2 Em: 151.9 Emax: 248.1 Uo=Emin/Emed: 0.44 Z: 0.68



401 Schodiště

-



402 Chodba

Prostor	402 Chodba	-
Délka	18950	mm
Šířka	6800	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1082 983 0	mm
Rozteč bodů 1	1263 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 2267 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	1400 950 3000	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 1	-
Počet svítidel	4	-
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 2	Soustava svítidel 1a	-
Svítidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	1200 5300 3000	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-
Počet svítidel	1	-
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	°

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Stěna 1			-
Souřadnice první překážky	0	0	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	0	6800	0	mm
Šířka překážky	1	0	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 2			-
Souřadnice první překážky	0	6800	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	3250	0	0	mm
Šířka překážky	0	-1	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 3			-
Souřadnice první překážky	3250	6800	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	50	-2450	0	mm
Šířka překážky	-1	-0	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 4			-
Souřadnice první překážky	3300	4350	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	-1100	0	0	mm
Šířka překážky	0	1	-0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 5			-
Souřadnice první překážky	2200	4350	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	0	-2150	0	mm
Šířka překážky	-1	0	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 6			-
Souřadnice první překážky	2200	2200	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	16750	0	0	mm
Šířka překážky	0	-1	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 7			-
Souřadnice první překážky	18950	2200	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	0	-2200	0	mm
Šířka překážky	-1	0	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Stěna 8			-
Souřadnice první překážky	18950	0	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	-18950	0	0	mm
Šířka překážky	0	1	-0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

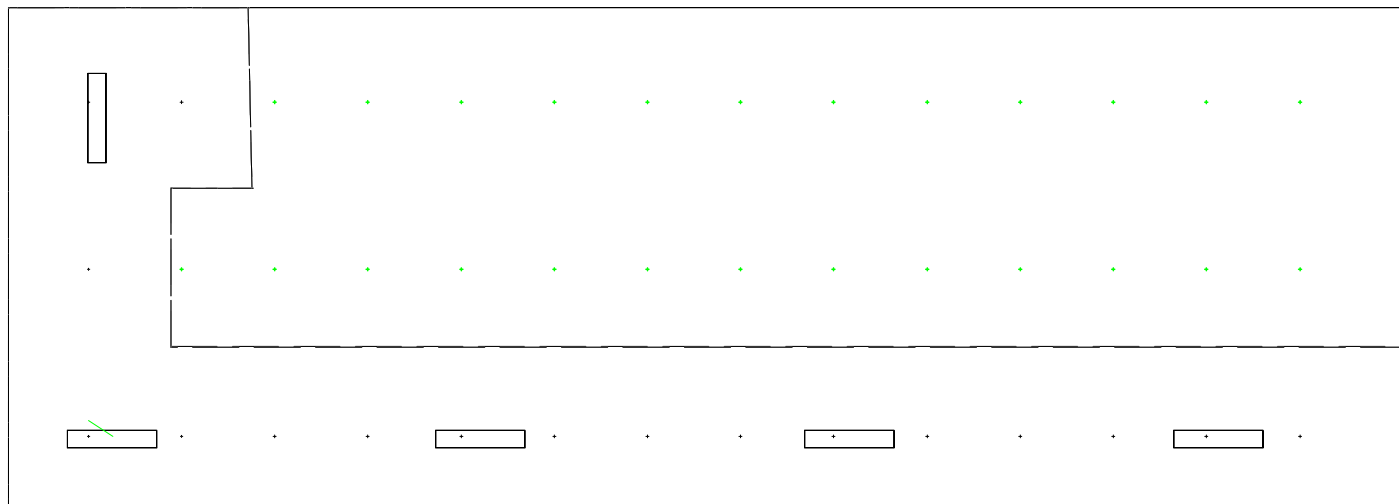
Udržovací činitel **0.69**
Minimální hodnota **91.0 lx**
Střední hodnota **123.5 lx**
Maximální hodnota **154.6 lx**
Rovnoměrnost **0.74**

Y\X	1082	2345	3608	4871	6134	7397	8660	9923	11186	12449	13712
983	154.6	137.2	92.5	110.8	152.2	131.6	92.5	112.8	152.6	129.2	91.0
3250	107.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5517	147.4	109.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y\X	14975	16238	17501								
983	112.8	148.8	116.6								
3250	-	-	-								
5517	-	-	-								

402 Chodba

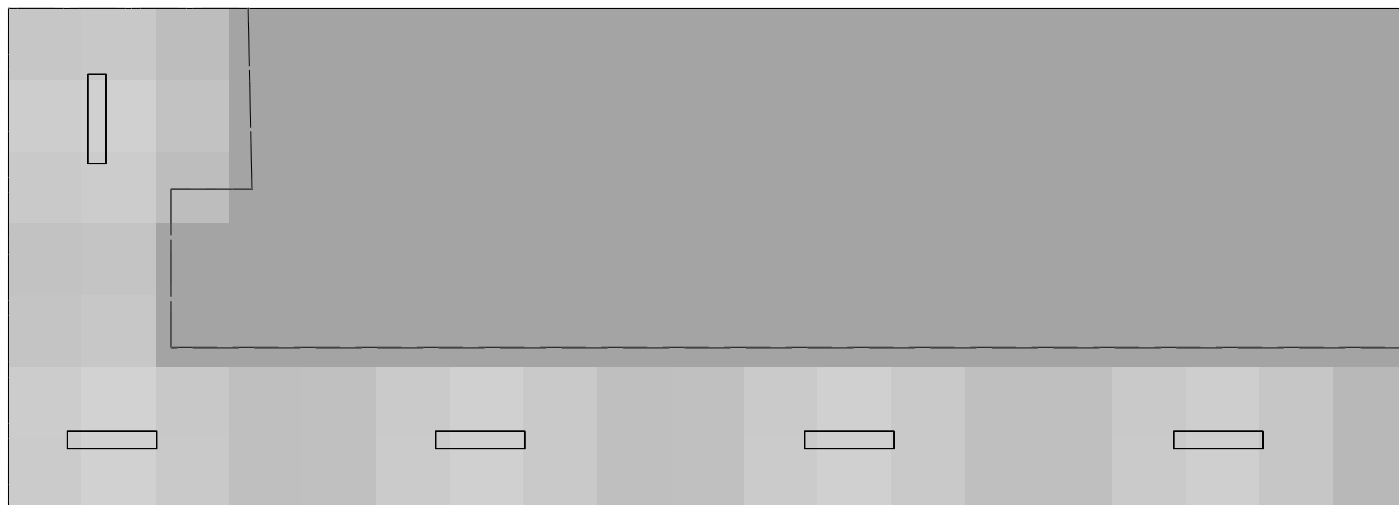
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 91.0 Em: 123.5 Emax: 154.6 Uo=Emin/Emed: 0.74 Z: 0.69



402 Chodba

-



403 Chodba

Prostor	403 Chodba	-
Délka	4500	mm
Šířka	2200	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1125 550 0	mm
Rozteč bodů 1	2250 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 2	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	2250 1100 3000	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-
Počet svítidel	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

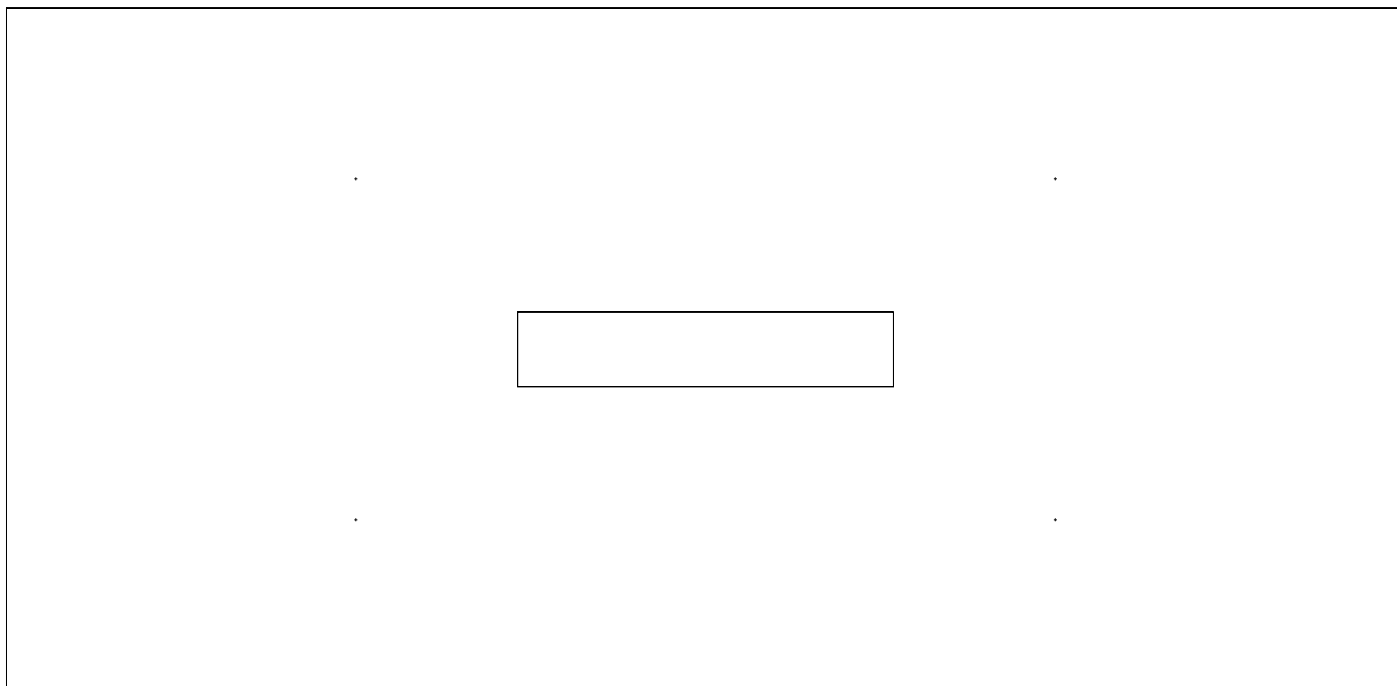
Udržovací činitel 0.69
Minimální hodnota 108.1 lx
Střední hodnota 108.1 lx
Maximální hodnota 108.1 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X 1125 3375
 550 108.1 108.1
 1650 108.1 108.1

403 Chodba

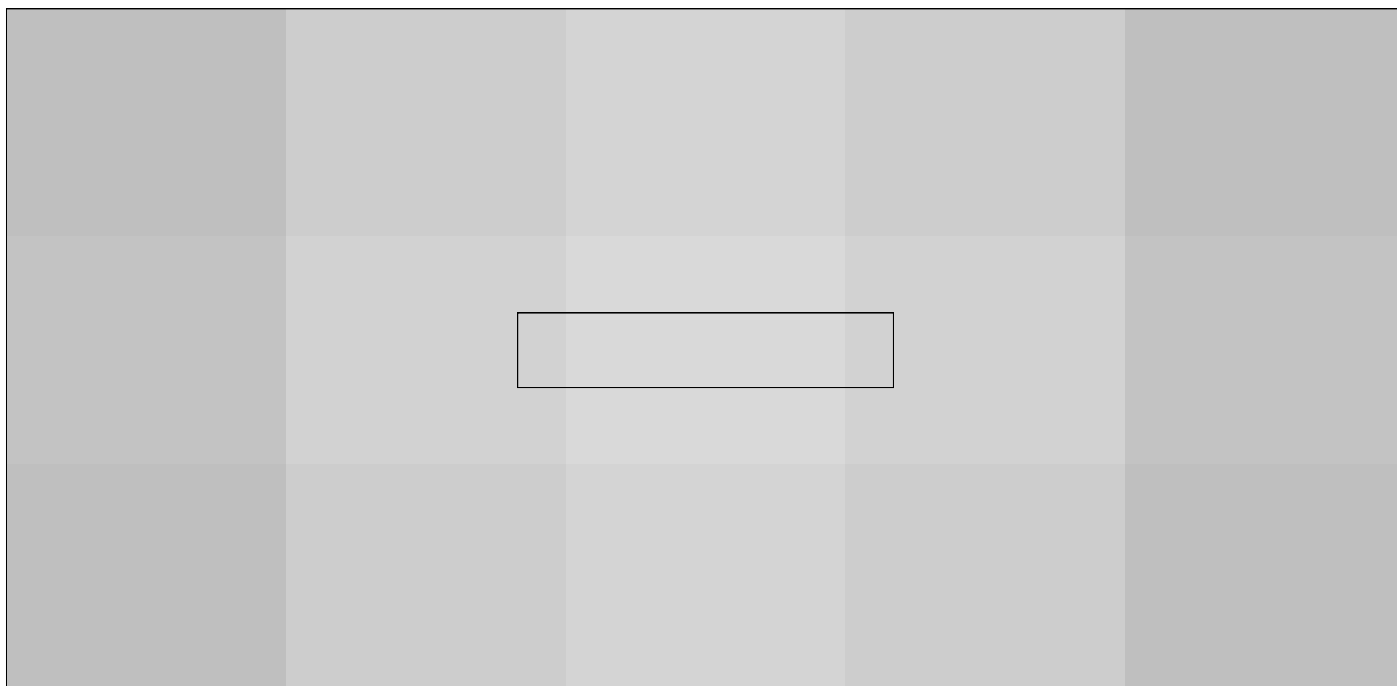
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 108.1 Em: 108.1 Emax: 108.1 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.69



403 Chodba

-



404 Kabinet

Prostor	404 Kabinet	-
Délka	4650	mm
Šířka	4800	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	581 600 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 4	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 1200 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2400 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	0	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

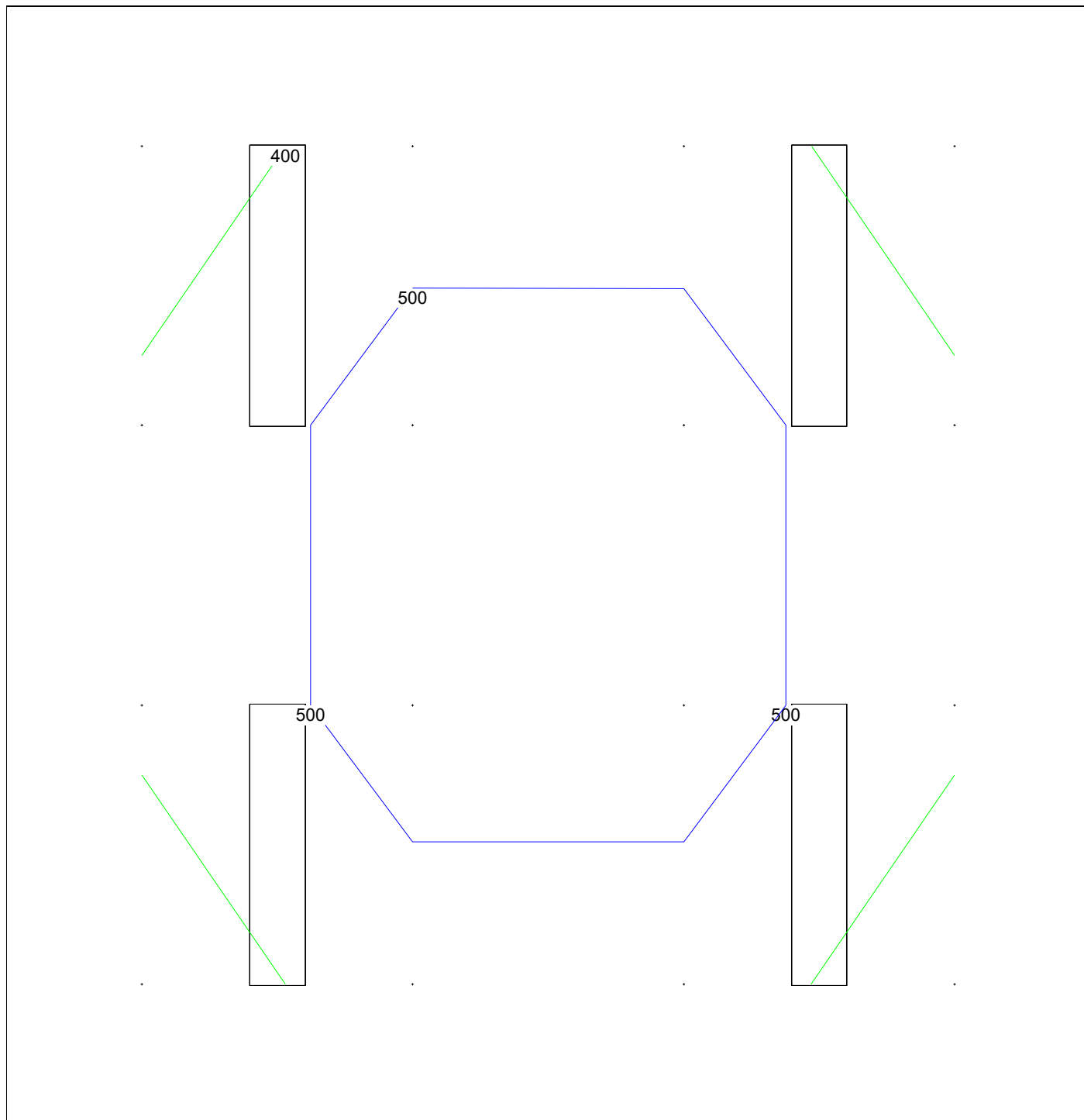
Udržovací činitel 0.68
Minimální hodnota 345.0 lx
Střední hodnota 440.4 lx
Maximální hodnota 549.2 lx
Rovnoměrnost 0.78

Y\X	581	1744	2907	4070
600	345.0	448.8	448.8	345.0
1800	418.4	549.2	549.2	418.4
3000	418.4	549.2	549.2	418.4
4200	345.1	448.9	448.9	345.1

404 Kabinet

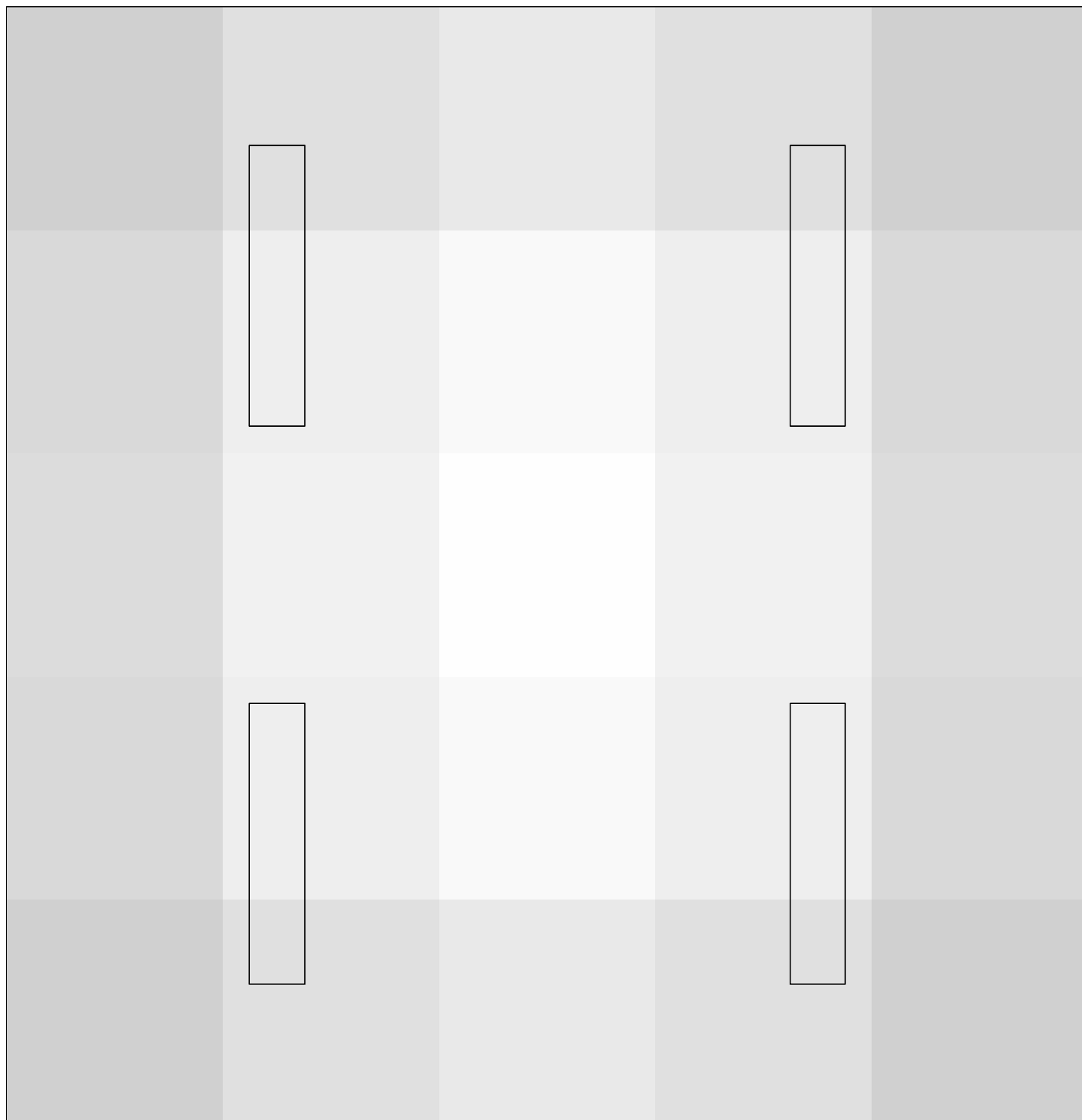
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 345.0 Em: 440.4 Emax: 549.2 Uo=Emin/Emed: 0.78 Z: 0.68



404 Kabinet

-



405 Ředitelna

Prostor	405 Ředitelna	-
Délka	6900	mm
Šířka	10000	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	575 625 750	mm
Rozteč bodů 1	1150 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1250 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 8	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1250 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2200 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2500 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Počet svítidel	12	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

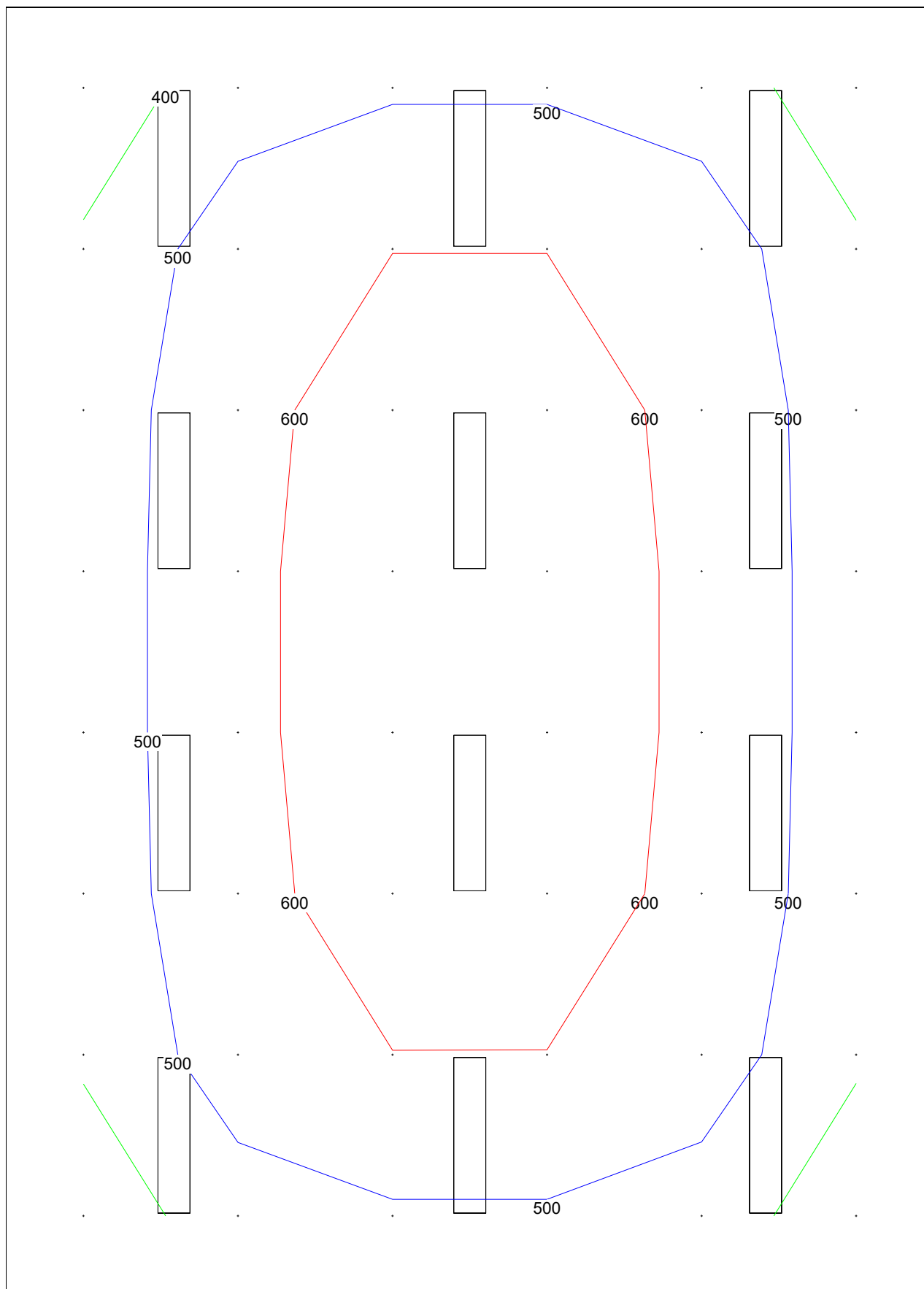
Udržovací činitel **0.67**
 Minimální hodnota **338.9 lx**
 Střední hodnota **512.9 lx**
 Maximální hodnota **633.5 lx**
 Rovnoměrnost **0.66**

Y\X	575	1725	2875	4025	5175	6325
625	338.9	453.5	488.5	488.5	453.5	338.9
1875	413.4	555.2	599.1	599.1	555.2	413.4
3125	435.0	583.2	629.1	629.0	583.1	434.9
4375	438.4	587.3	633.4	633.4	587.3	438.3
5625	438.4	587.3	633.5	633.4	587.3	438.3
6875	435.0	583.2	629.1	629.1	583.1	434.9
8125	413.4	555.3	599.2	599.2	555.2	413.4
9375	339.0	453.6	488.6	488.6	453.6	338.9

405 Ředitelna

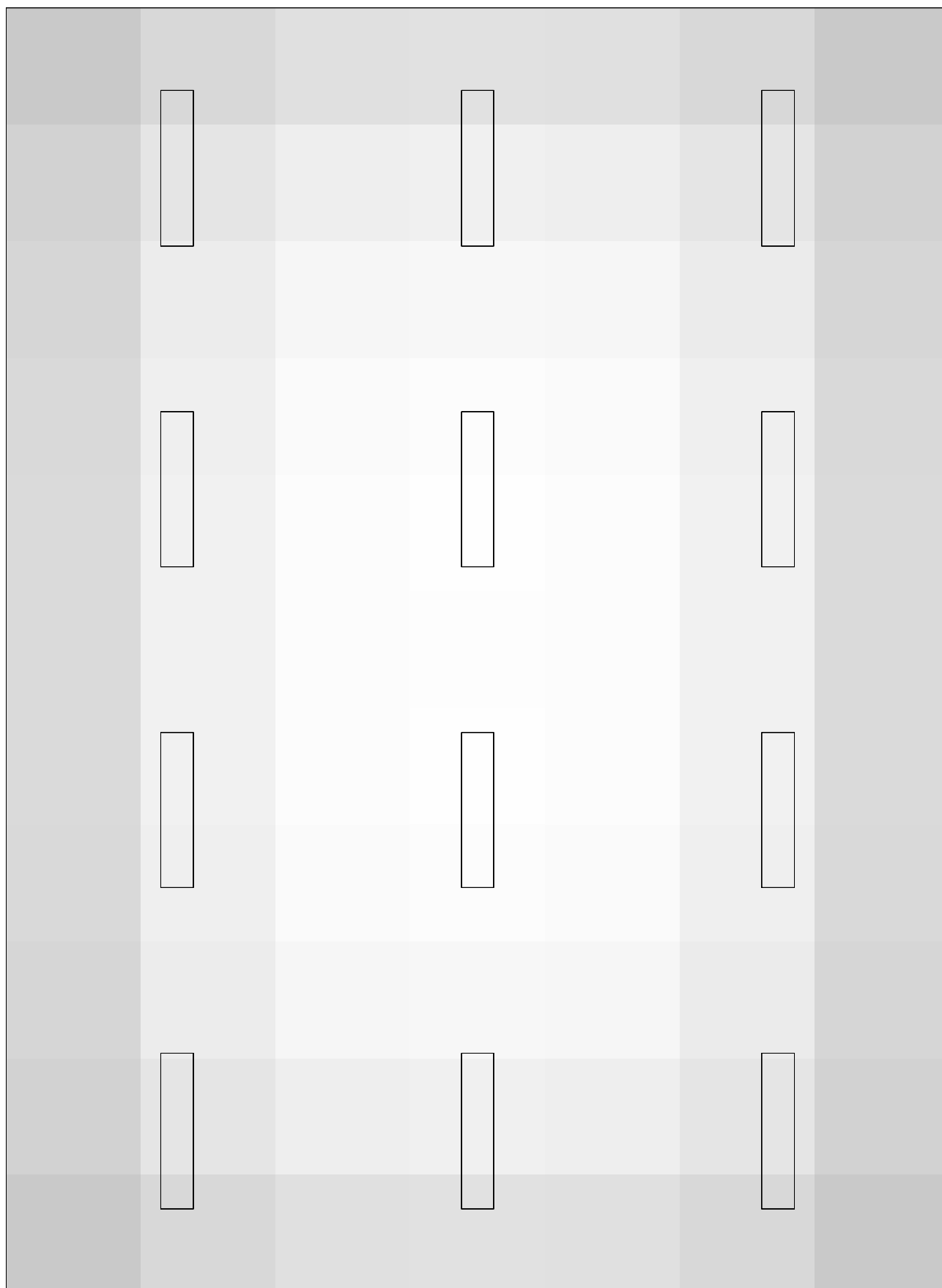
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 338.9 Em: 512.9 Emax: 633.5 Uo=Emin/Emed: 0.66 Z: 0.67



405 Ředitelna

-



406 Kancelář sekretářky

Prostor	406 Kancelář sekretářky	-
Délka	4500	mm
Šířka	3550	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	750 775 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS LLL 6000 RL2 KVM / LLL6000RL2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1125 1775 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2250 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	1.00 0.00 0.00	-
Úhel otočení	0	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

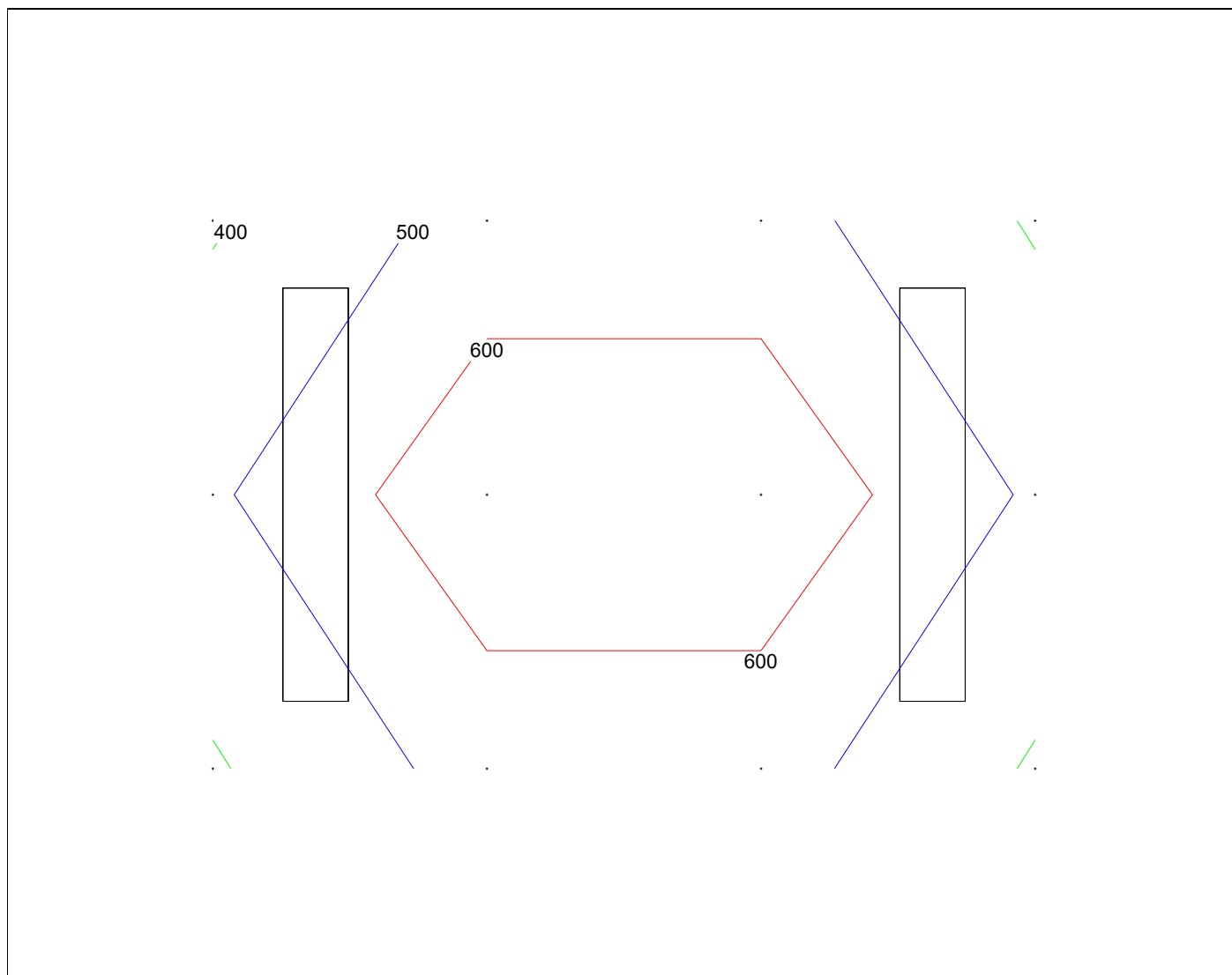
Udržovací činitel **0.68**
 Minimální hodnota **390.1 lx**
 Střední hodnota **504.1 lx**
 Maximální hodnota **678.9 lx**
 Rovnoměrnost **0.77**

Y\X	750	1750	2750	3750
775	390.1	540.4	540.4	390.1
1775	484.8	678.9	678.9	484.7
2775	390.2	540.5	540.5	390.1

406 Kancelář sekretářky

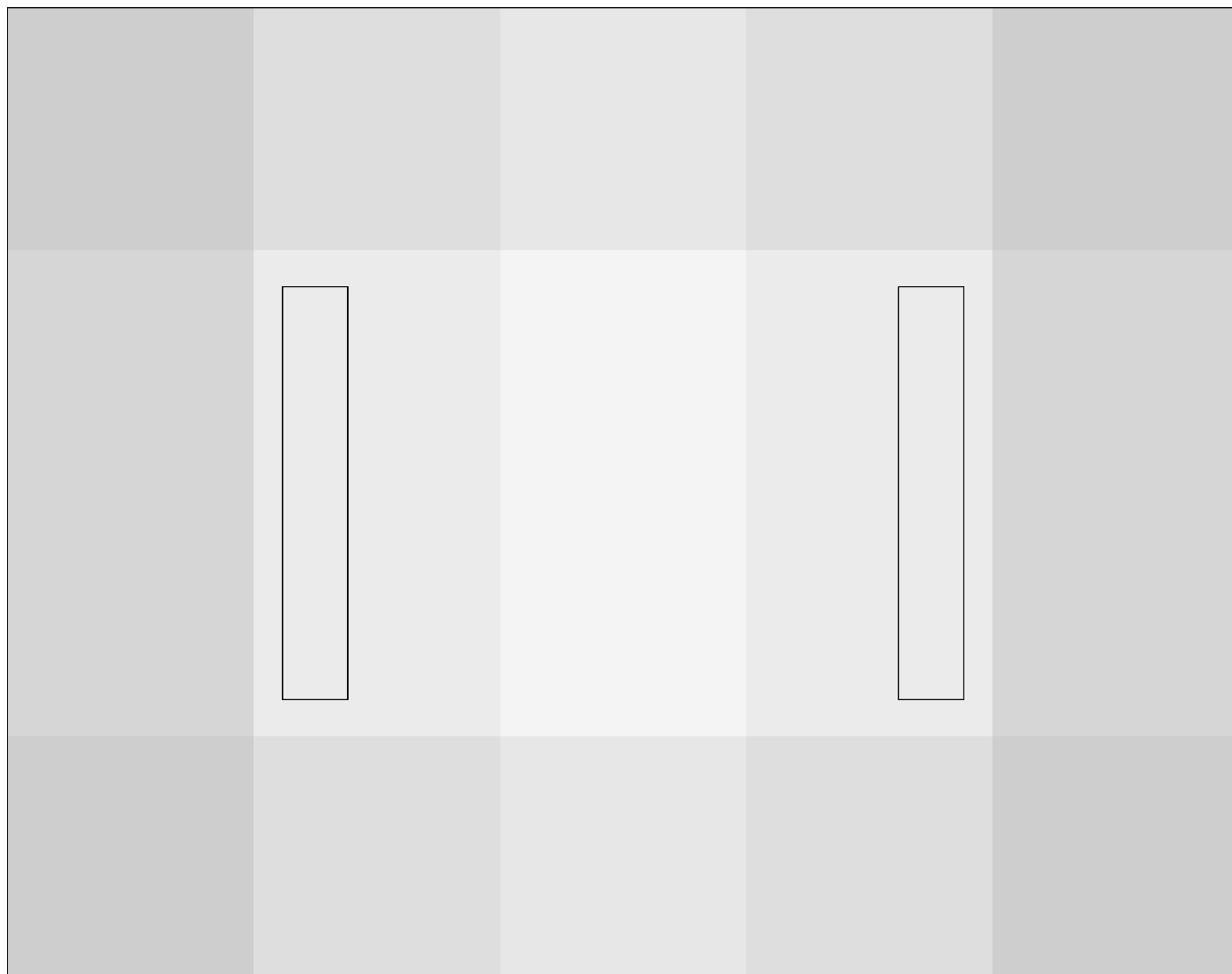
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 390.1 Em: 504.1 Emax: 678.9 Uo=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.68



406 Kancelář sekretářky

-



407 Sklad

Prostor	407 Sklad	-
Délka	2400	mm
Šířka	4300	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	600 1075 0	mm
Rozteč bodů 1	1200 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 2150 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 2	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	1200 2150 3000	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-
Počet svítidel	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

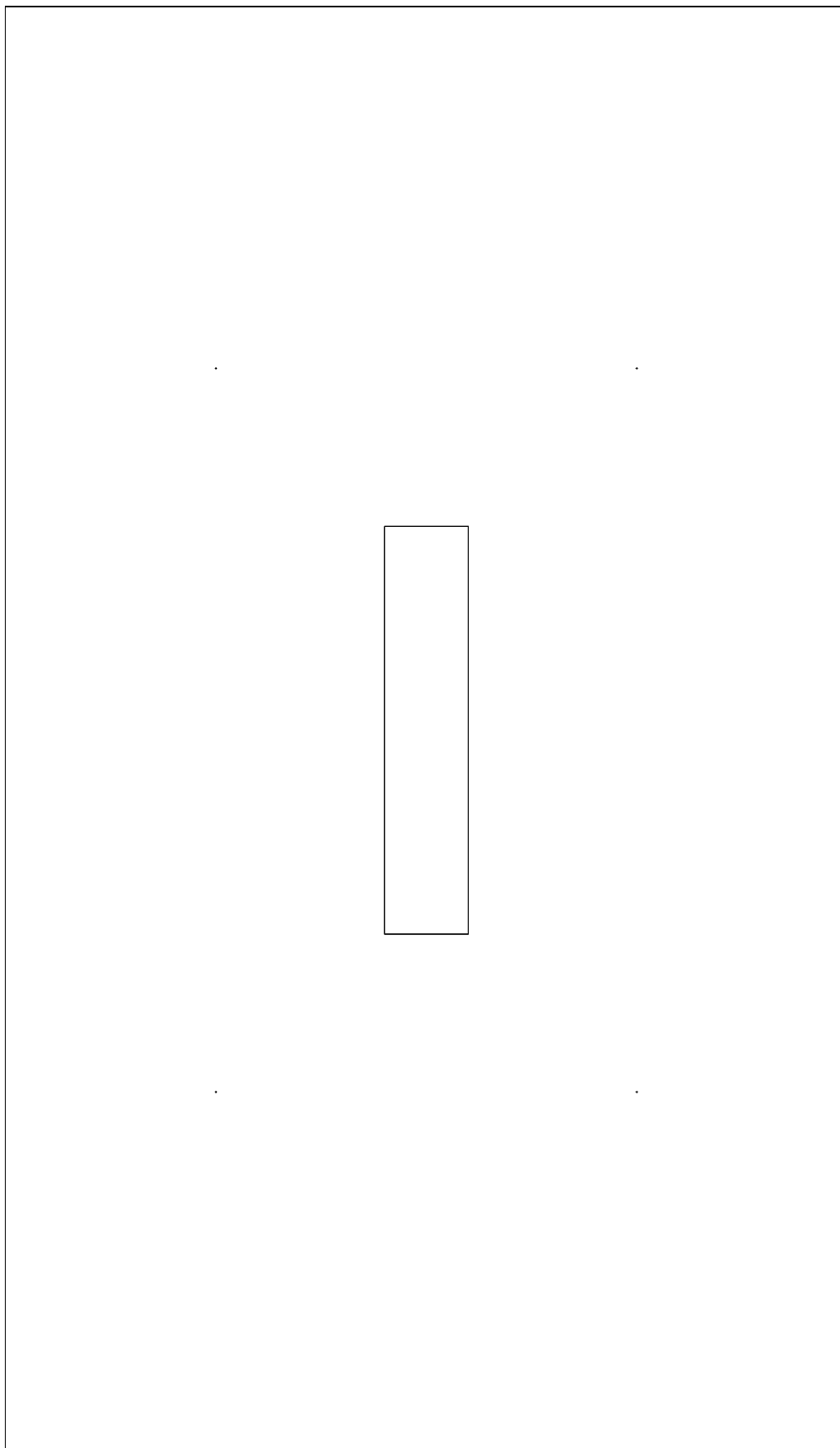
Udržovací činitel 0.69
Minimální hodnota 108.3 lx
Střední hodnota 108.3 lx
Maximální hodnota 108.3 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X	600	1800
1075	108.3	108.3
3225	108.3	108.3

407 Sklad

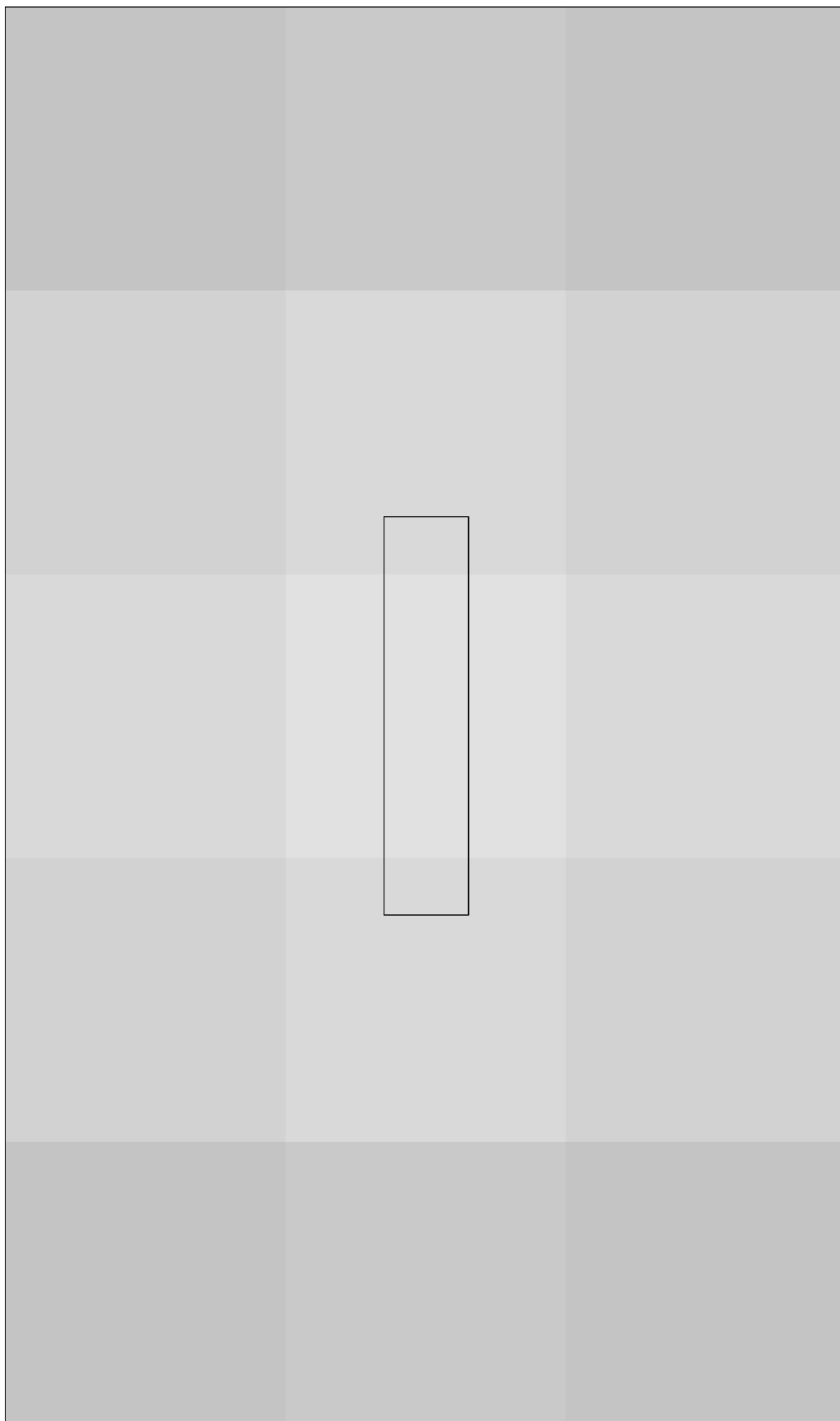
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 108.3 Em: 108.3 Emax: 108.3 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.69



407 Sklad

-



408 Archiv

Prostor	408 Archiv	-
Délka	5000	mm
Šířka	4450	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	625	556	750	mm
Rozteč bodů 1	1250	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1113	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND			-
Světelný zdroj	LED			-
Souřadnice prvního svítidla	1250	2225	3000	mm
Rozteč svítidel 1	2500	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	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	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

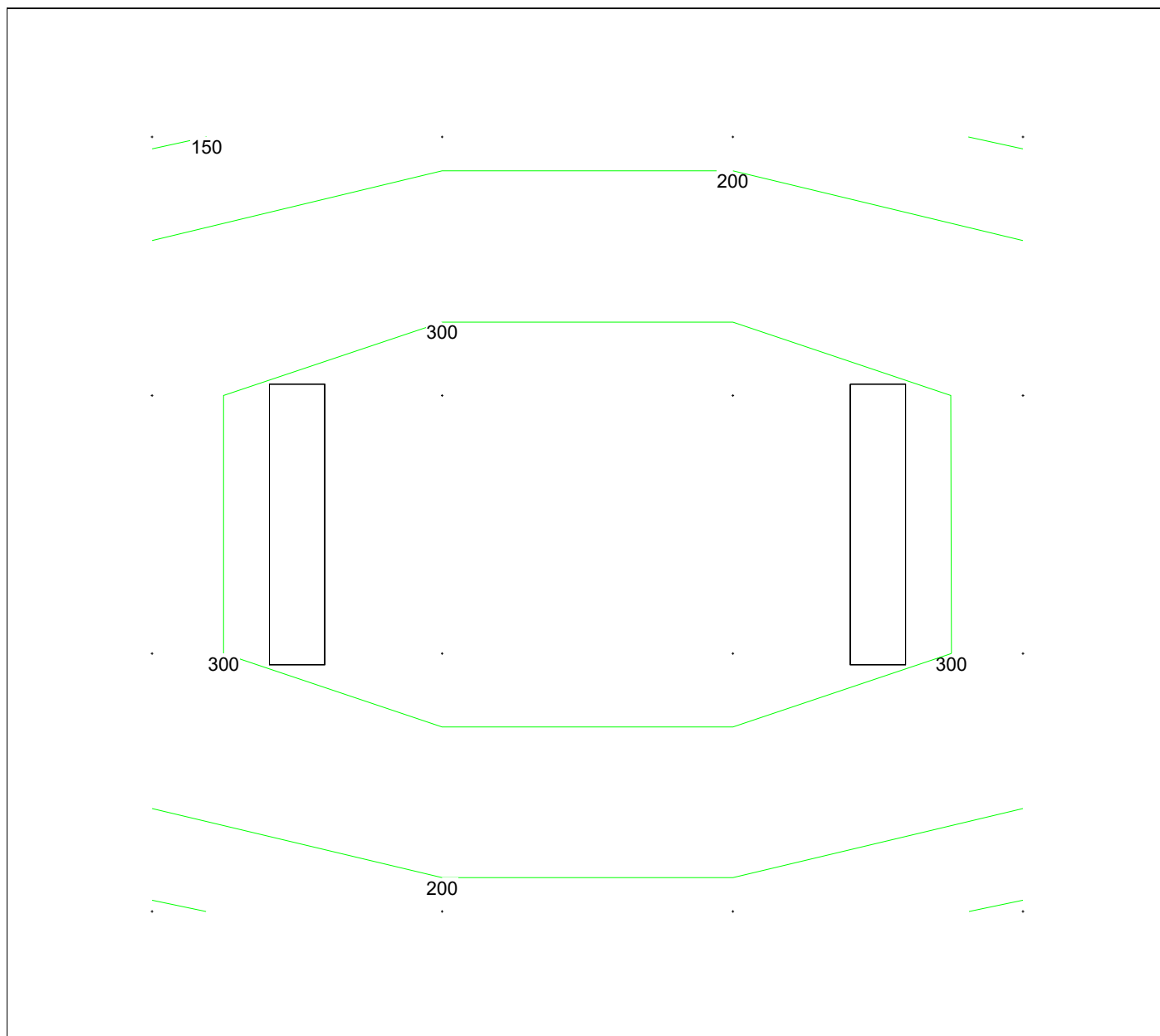
Udržovací činitel **0.68**
 Minimální hodnota **143.6 lx**
 Střední hodnota **238.4 lx**
 Maximální hodnota **348.4 lx**
 Rovnoměrnost **0.60**

Y\X	625	1875	3125	4375
556	143.7	177.5	177.5	143.7
1669	284.2	348.4	348.4	284.2
2782	284.1	348.3	348.3	284.1
3895	143.7	177.4	177.4	143.6

408 Archiv

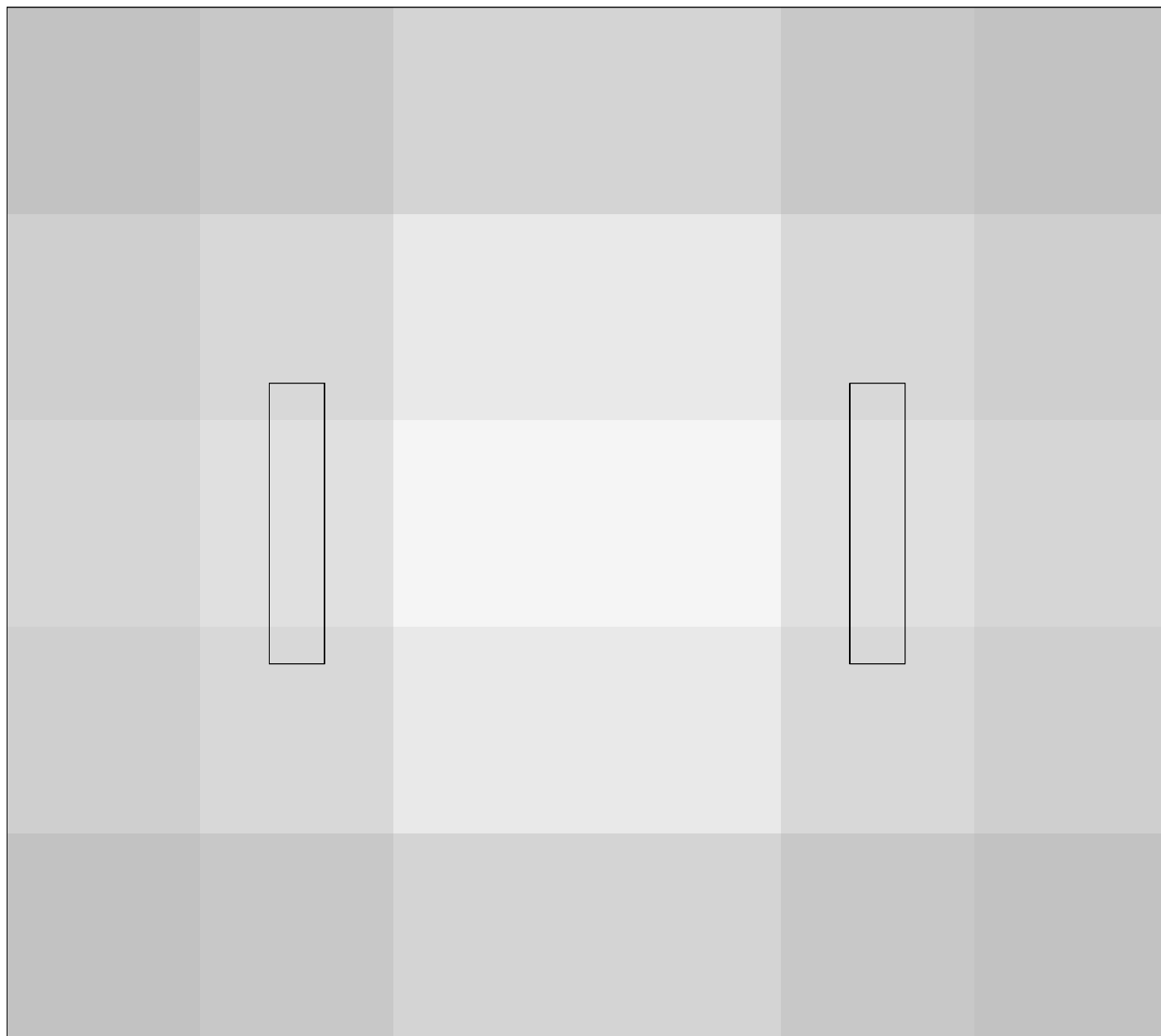
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 143.6 Em: 238.4 Emax: 348.4 Uo=Emin/Emed: 0.60 Z: 0.68



408 Archiv

-



410 Chodba

Prostor	410 Chodba	-
Délka	1200	mm
Šířka	1650	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	600 825 0	mm
Rozteč bodů 1	1250 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1113 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BR SB 375 / BR SBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	600 825 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2500 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-
Počet svítidel	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

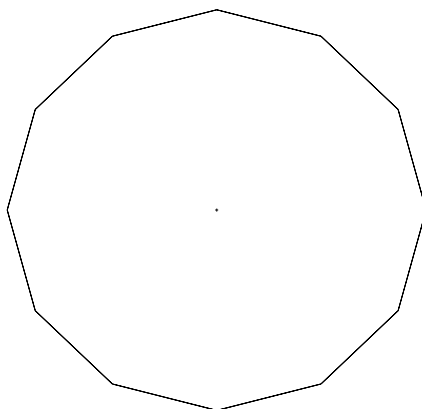
Udržovací činitel 0.64
Minimální hodnota 109.3 lx
Střední hodnota 109.3 lx
Maximální hodnota 109.3 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X 600
 825 **109.3**

410 Chodba

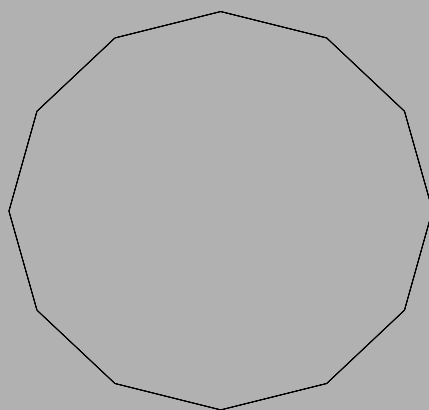
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 109.3 Em: 109.3 Emax: 109.3 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.64



410 Chodba

-



411 úklid

Prostor	411 úklid	-
Délka	1200	mm
Šířka	1500	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	600 825 0	mm
Rozteč bodů 1	1250 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1113 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BRSB 375 / BRBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	600 825 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2500 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-
Počet svítidel	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

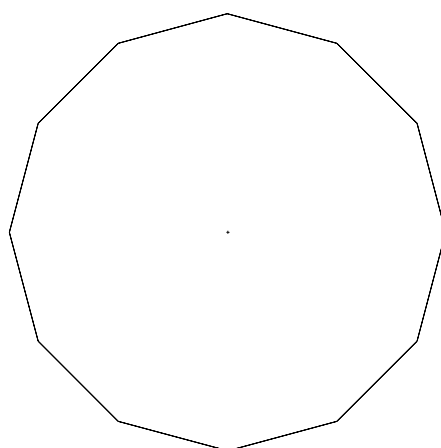
Udržovací činitel 0.64
Minimální hodnota 109.3 lx
Střední hodnota 109.3 lx
Maximální hodnota 109.3 lx
Rovnoměrnost 1.00

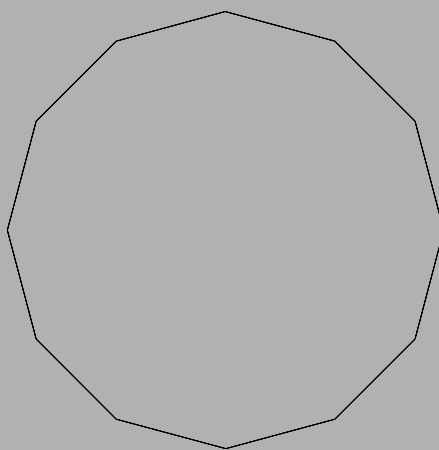
Y\X 600
 825 109.3

411 úklid

Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 109.3 Em: 109.3 Emax: 109.3 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.64





412 WC ženy

Prostor	412 WC ženy	-
Délka	2500	mm
Šířka	2150	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1250 1075 750	mm
Rozteč bodů 1	2500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 2150 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BRSB 375 / BRSBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1283 1765 3000	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 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	1283 1765 3000	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	1262 582 3000	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

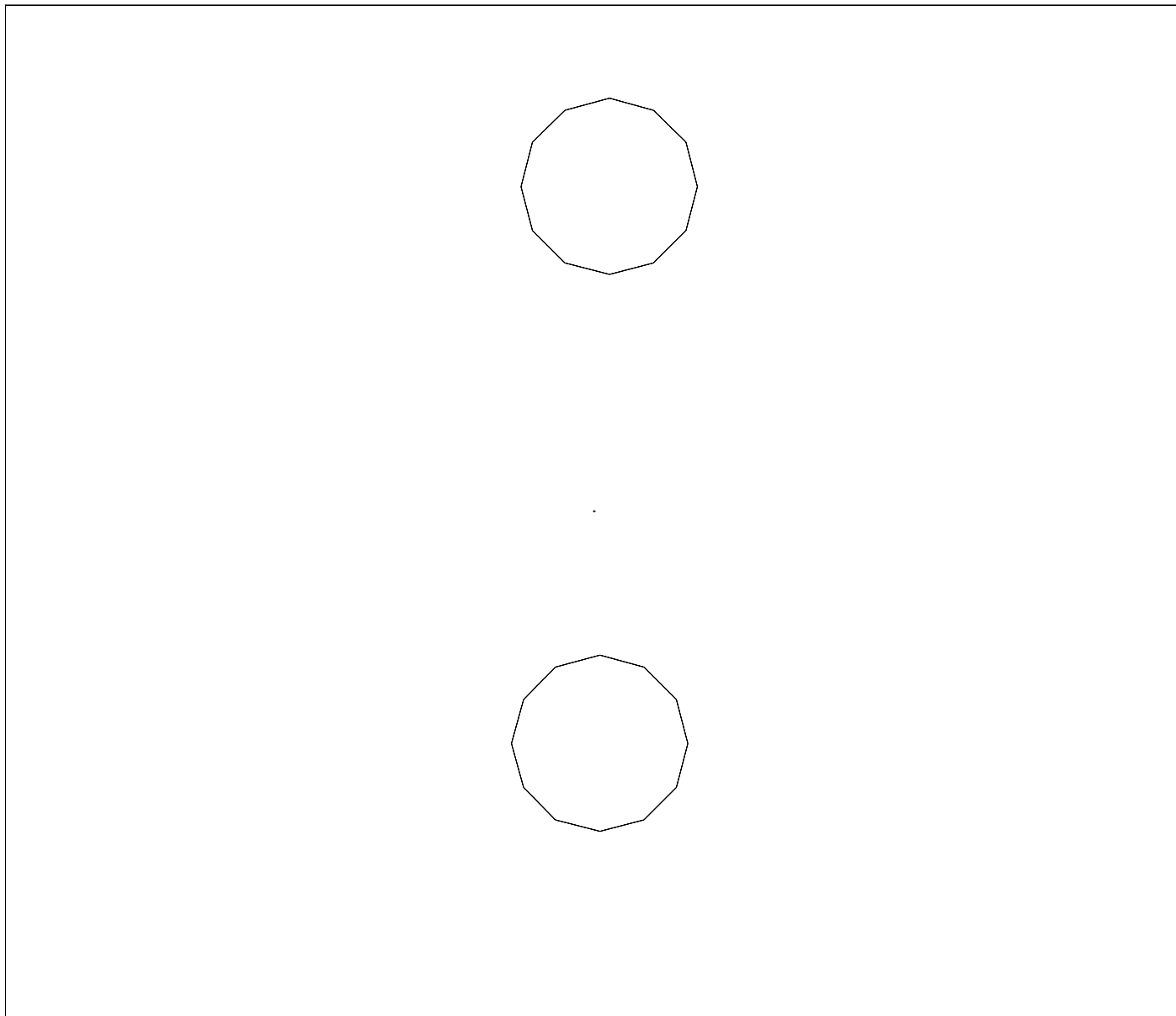
Udržovací činitel **0.64**
 Minimální hodnota **231.1 lx**
 Střední hodnota **231.1 lx**
 Maximální hodnota **231.1 lx**
 Rovnoměrnost **1.00**

YX 1250
 1075 **231.1**

412 WC ženy

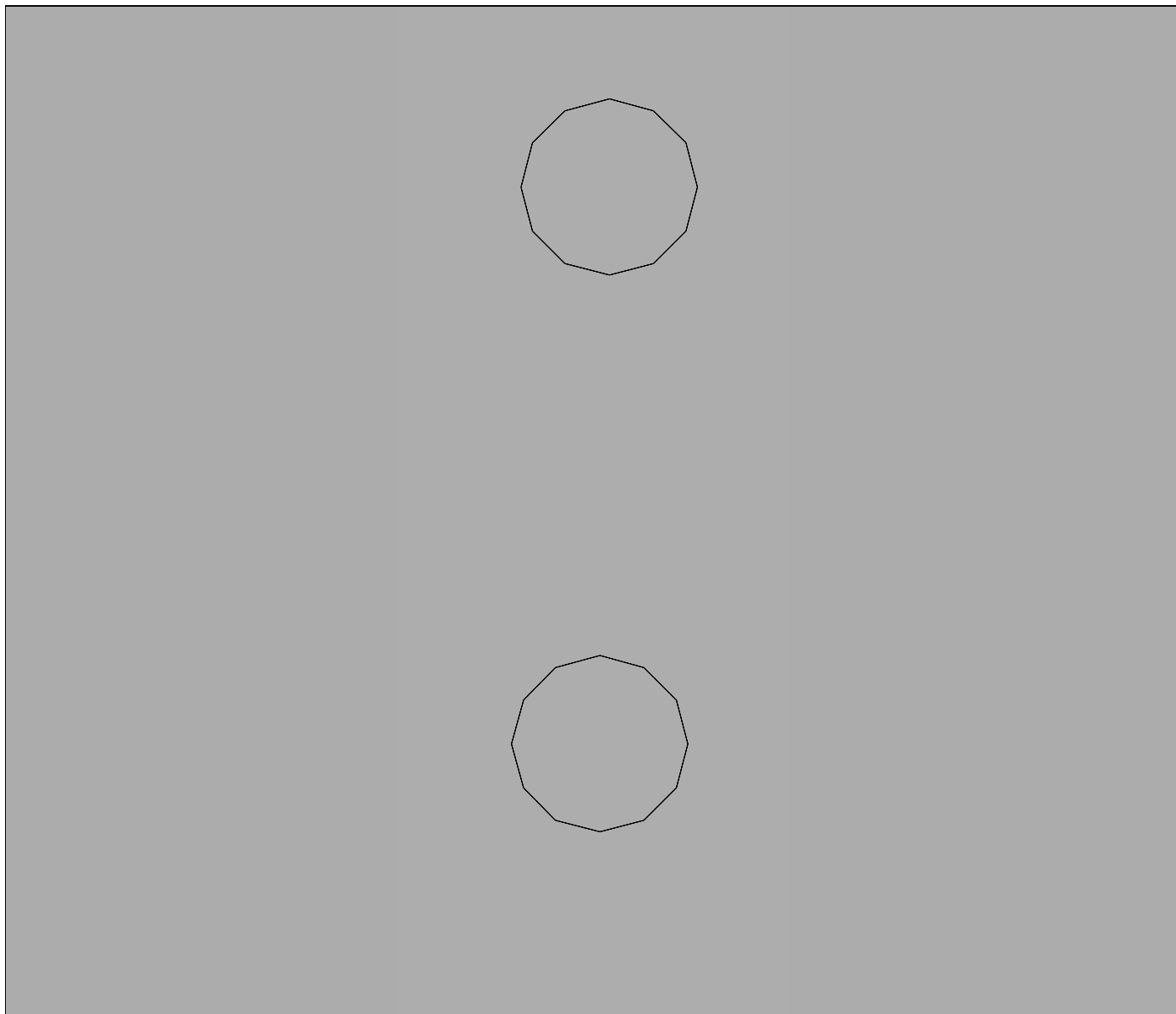
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 231.1 Em: 231.1 Emax: 231.1 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.64



412 WC ženy

-



413,414 WC

Prostor	413,414 WC	-
Délka	1000	mm
Šířka	1100	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	500 550 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BRSB 375 / BRBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	500 550 3000	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	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

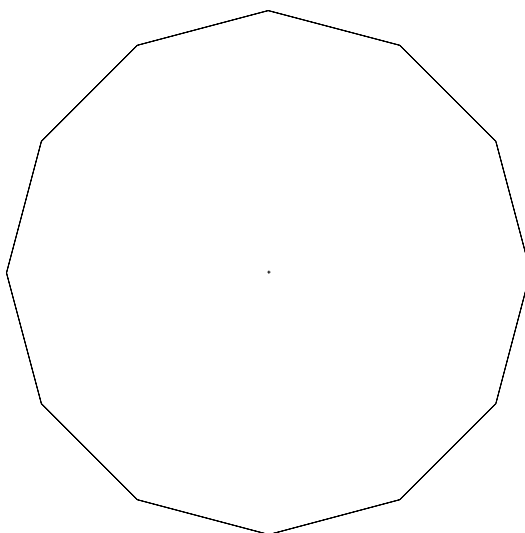
Udržovací činitel 0.62
Minimální hodnota 211.0 lx
Střední hodnota 211.0 lx
Maximální hodnota 211.0 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X 500
 550 **211.0**

413,414 WC

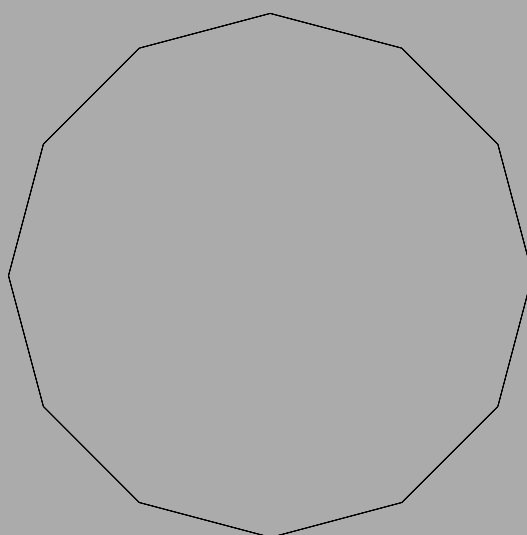
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 211.0 Em: 211.0 Emax: 211.0 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.62



413,414 WC

-



415 WC bezb.

Prostor	415 WC bezb.	-
Délka	1800	mm
Šířka	2400	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	900 1200 750	mm
Rozteč bodů 1	1800 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 2400 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BRSB 375 / BRBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	900 600 3000	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 1200 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	1.00 0.00 0.00	-
Úhel otočení	0	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

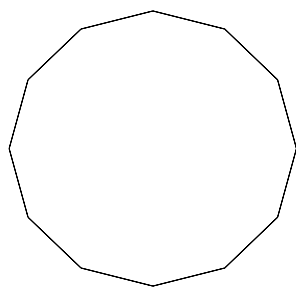
Udržovací činitel 0.64
Minimální hodnota 215.7 lx
Střední hodnota 215.7 lx
Maximální hodnota 215.7 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X 900
1200 215.7

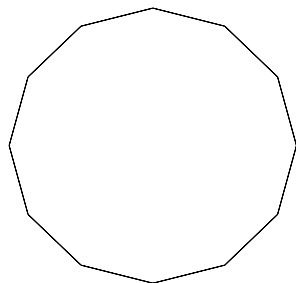
415 WC bezb.

Místo zrkového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 215.7 Em: 215.7 Emax: 215.7 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.64

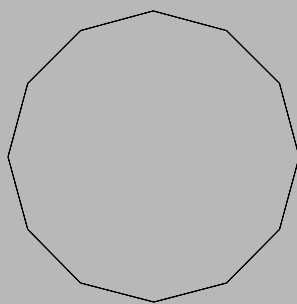
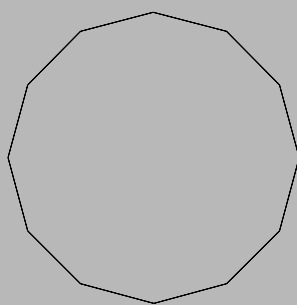


.



415 WC bezb.

-



416,417 WC

Prostor	416,417 WC	-
Délka	1000	mm
Šířka	1100	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	500 550 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 1	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS BRSB 375 / BRBKO375ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	500 550 3000	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	1	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

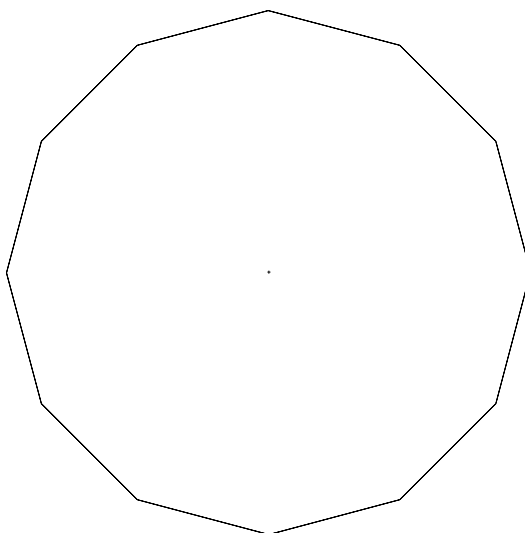
Udržovací činitel 0.62
Minimální hodnota 211.0 lx
Střední hodnota 211.0 lx
Maximální hodnota 211.0 lx
Rovnoměrnost 1.00

Y\X 500
550 211.0

416,417 WC

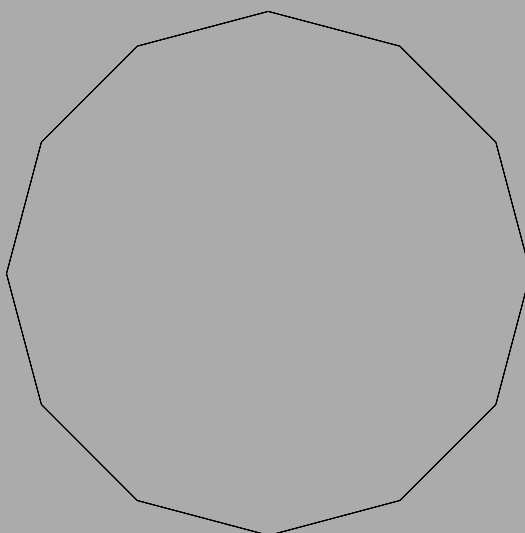
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 211.0 Em: 211.0 Emax: 211.0 Uo=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.62



416,417 WC

-



418 Sklad učebních pomůcek

Prostor	418 Sklad učebních pomůcek	-
Délka	5200	mm
Šířka	4150	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1300 692 0	mm
Rozteč bodů 1	2600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1383 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	1300 1625 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2600 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Soustava překážek 1	-
Souřadnice první překážky	0 3150 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	2950 0 0	mm
Šířka překážky	0 1000 0	mm
Výška překážky	0 0 3000	mm
Odraznost překážky	0.500	-
Propustnost překážky	0.000	-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

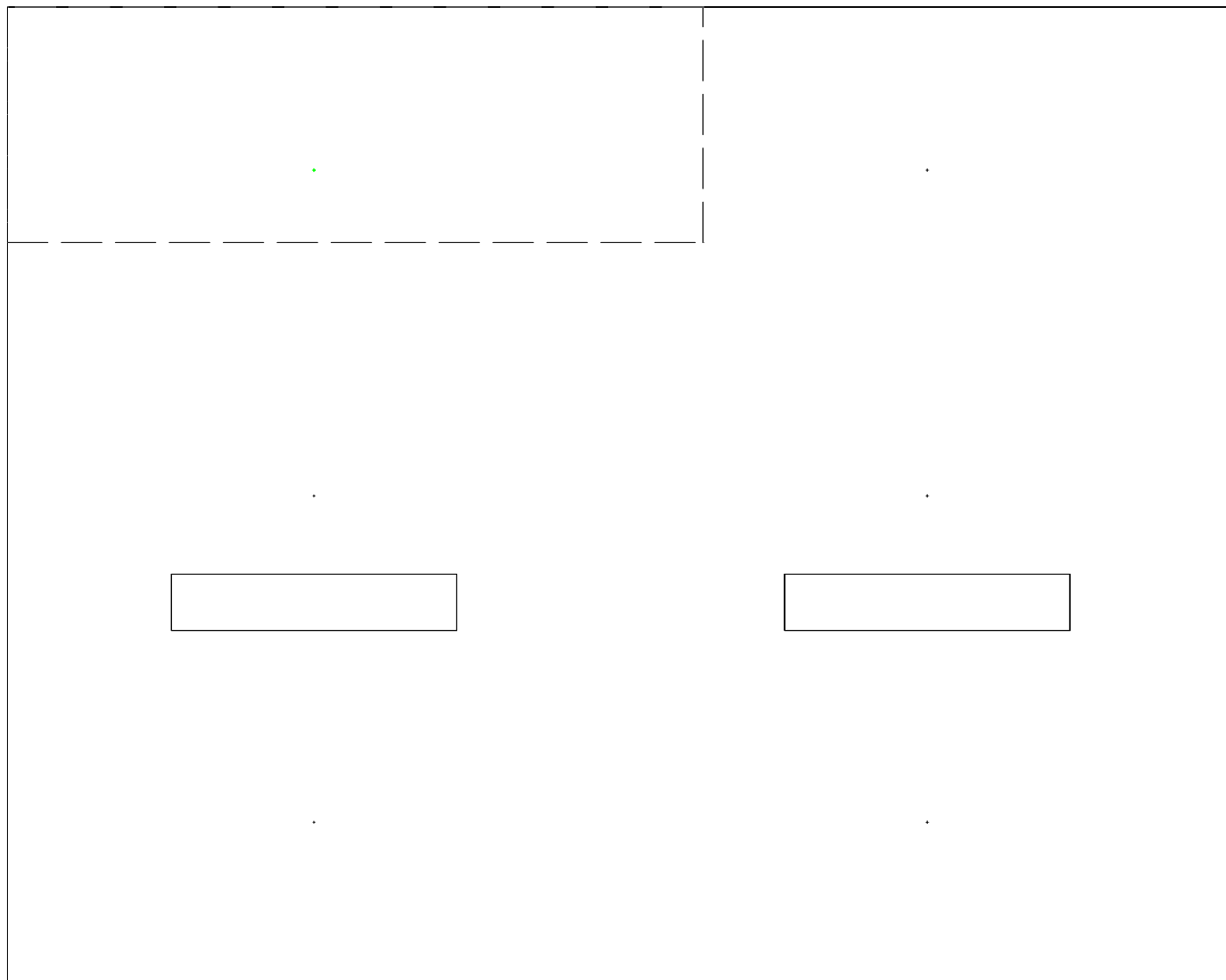
Udržovací činitel	0.69
Minimální hodnota	91.2 lx
Střední hodnota	147.4 lx
Maximální hodnota	173.7 lx
Rovnoměrnost	0.62

Y _X	1300	3900
692	152.3	150.8
2075	173.7	169.1
3458	-	91.2

418 Sklad učebních pomůcek

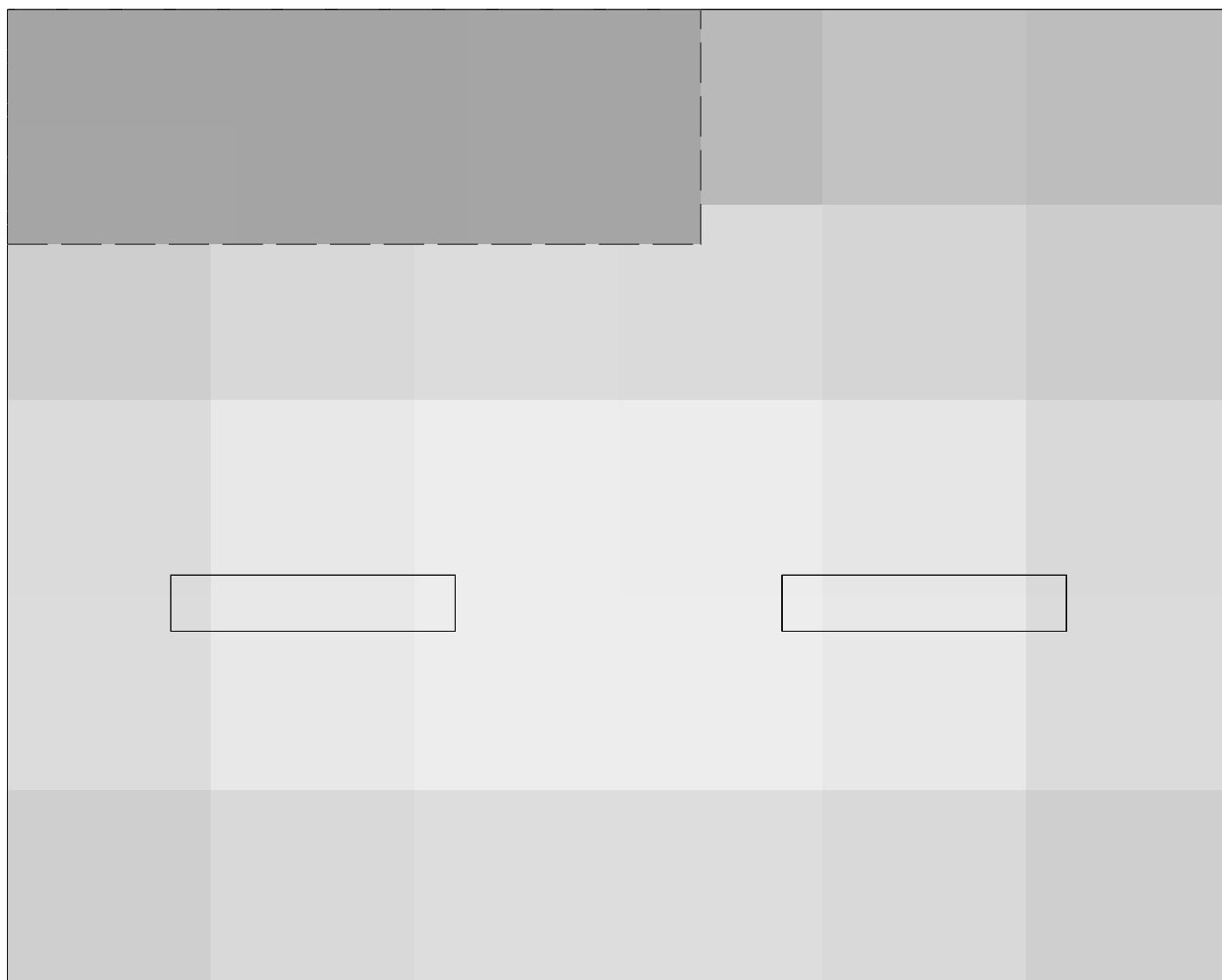
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 91.2 Em: 147.4 Emax: 173.7 Uo=Emin/Emed: 0.62 Z: 0.69



418 Sklad učebních pomůcek

-



4.19 Strojovna vzt

Prostor	4.19 Strojovna vzt	-
Délka	2650	mm
Šířka	6250	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	825 625 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 6	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS PL 5000 M2W / PL5000M2W4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1325 1563 3000	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3125 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	-1.00 0.00 0.00	-
Úhel otočení	180	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

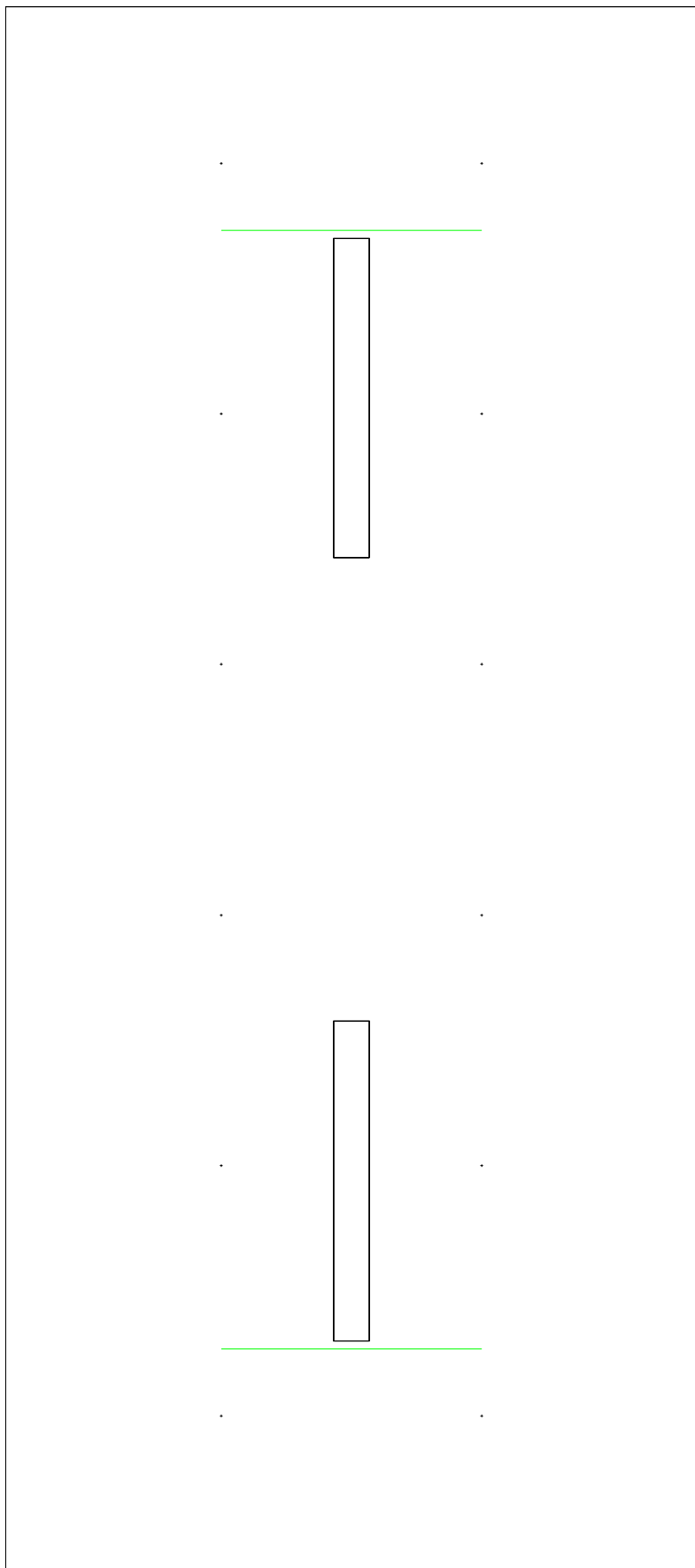
Udržovací činitel 0.55
Minimální hodnota 185.4 lx
Střední hodnota 216.4 lx
Maximální hodnota 240.0 lx
Rovnoměrnost 0.86

Y\X	825	1825
625	185.4	185.4
1625	239.9	239.9
2625	224.0	224.0
3625	224.0	224.0
4625	240.0	239.9
5625	185.5	185.5

4.19 Strojovna vzť

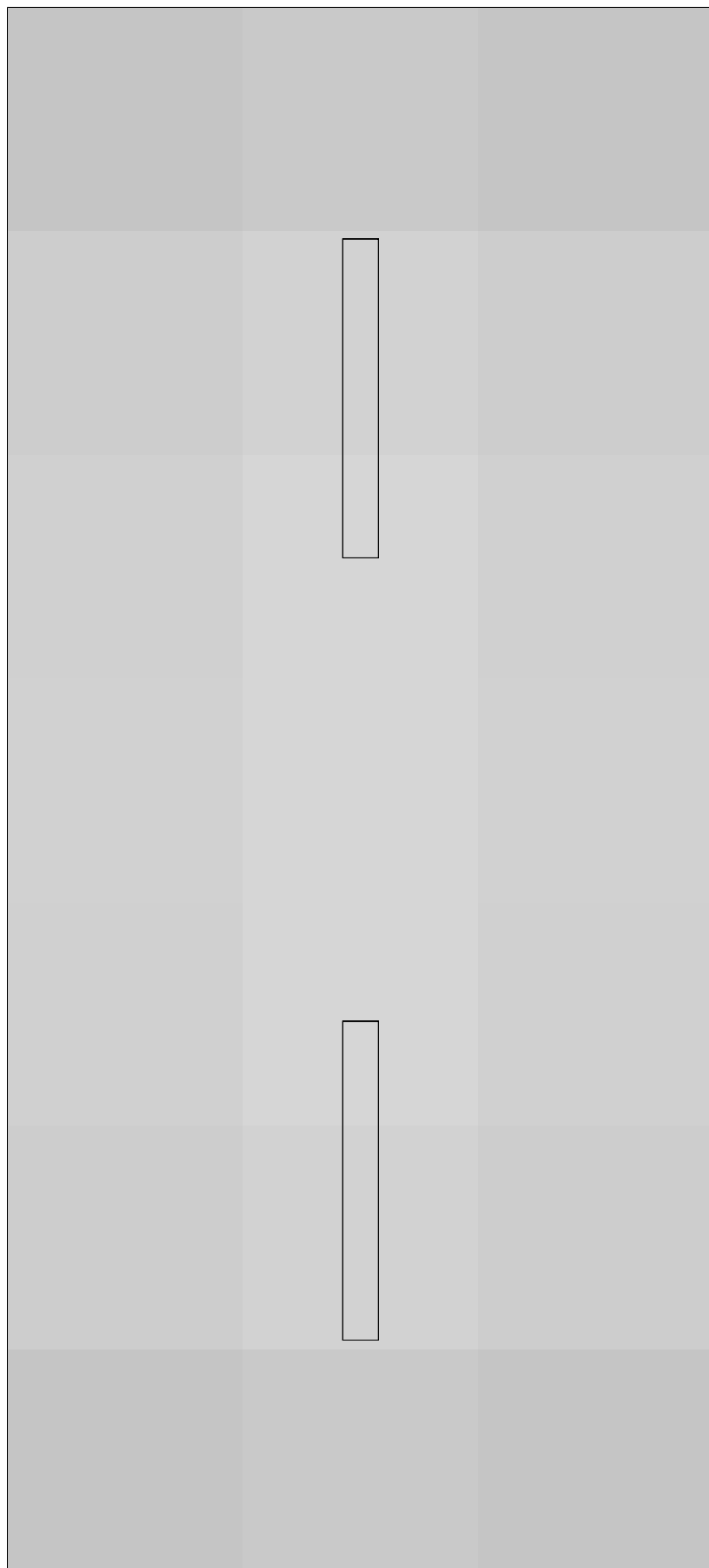
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 185.4 Em: 216.4 Emax: 240.0 Uo=Emin/Emed: 0.86 Z: 0.55



4.19 Strojovna vzt

-



420 Kabinet

Prostor	420 Kabinet	-
Délka	4650	mm
Šířka	4150	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1162 875 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 2075 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

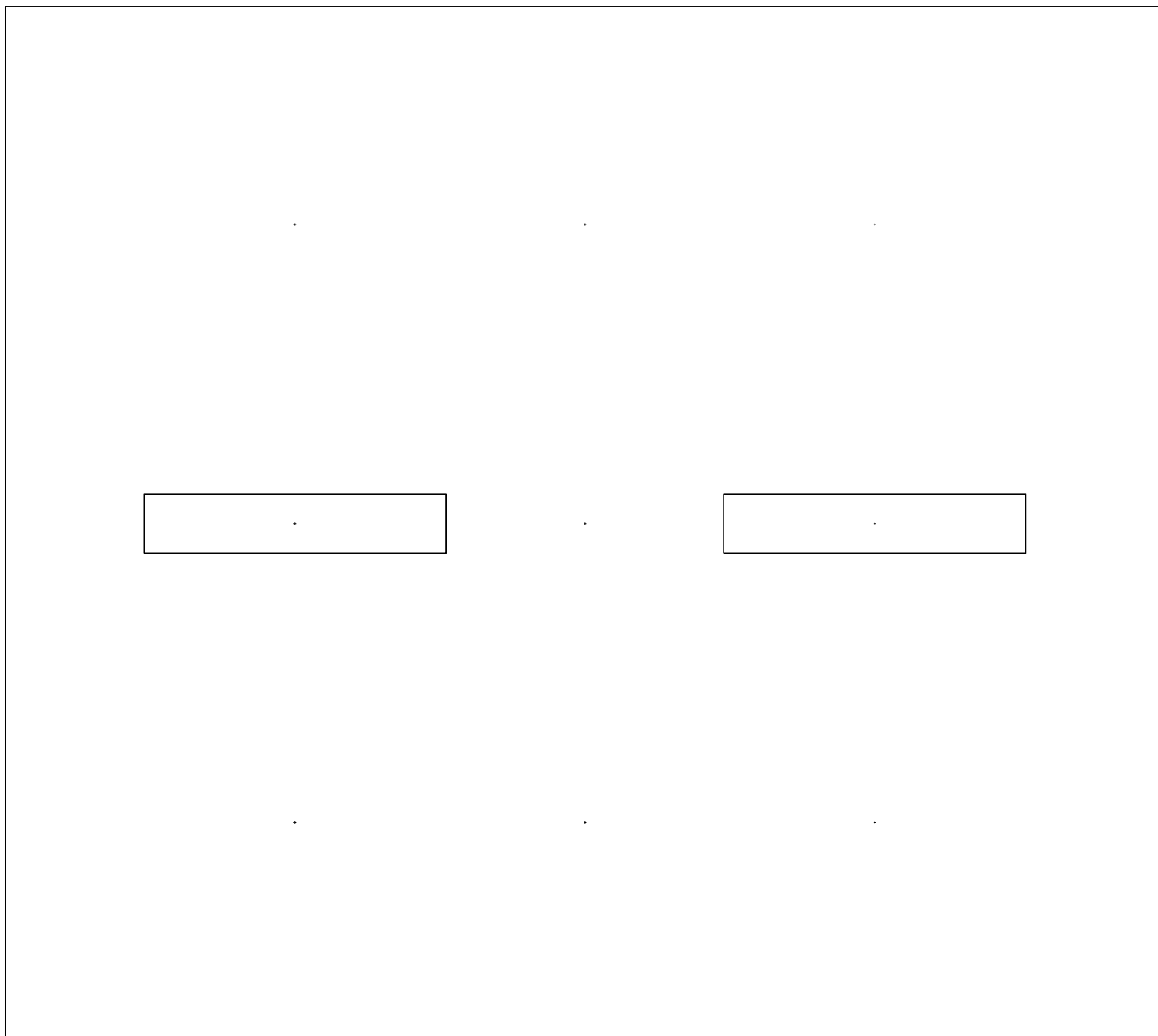
Udržovací činitel 0.70
 Minimální hodnota 331.5 lx
 Střední hodnota 351.8 lx
 Maximální hodnota 388.6 lx
 Rovnoměrnost 0.94

Y\X	1162	2325	3488
875	331.5	346.3	331.5
2075	379.7	388.6	379.7
3275	331.5	346.3	331.6

420 Kabinet

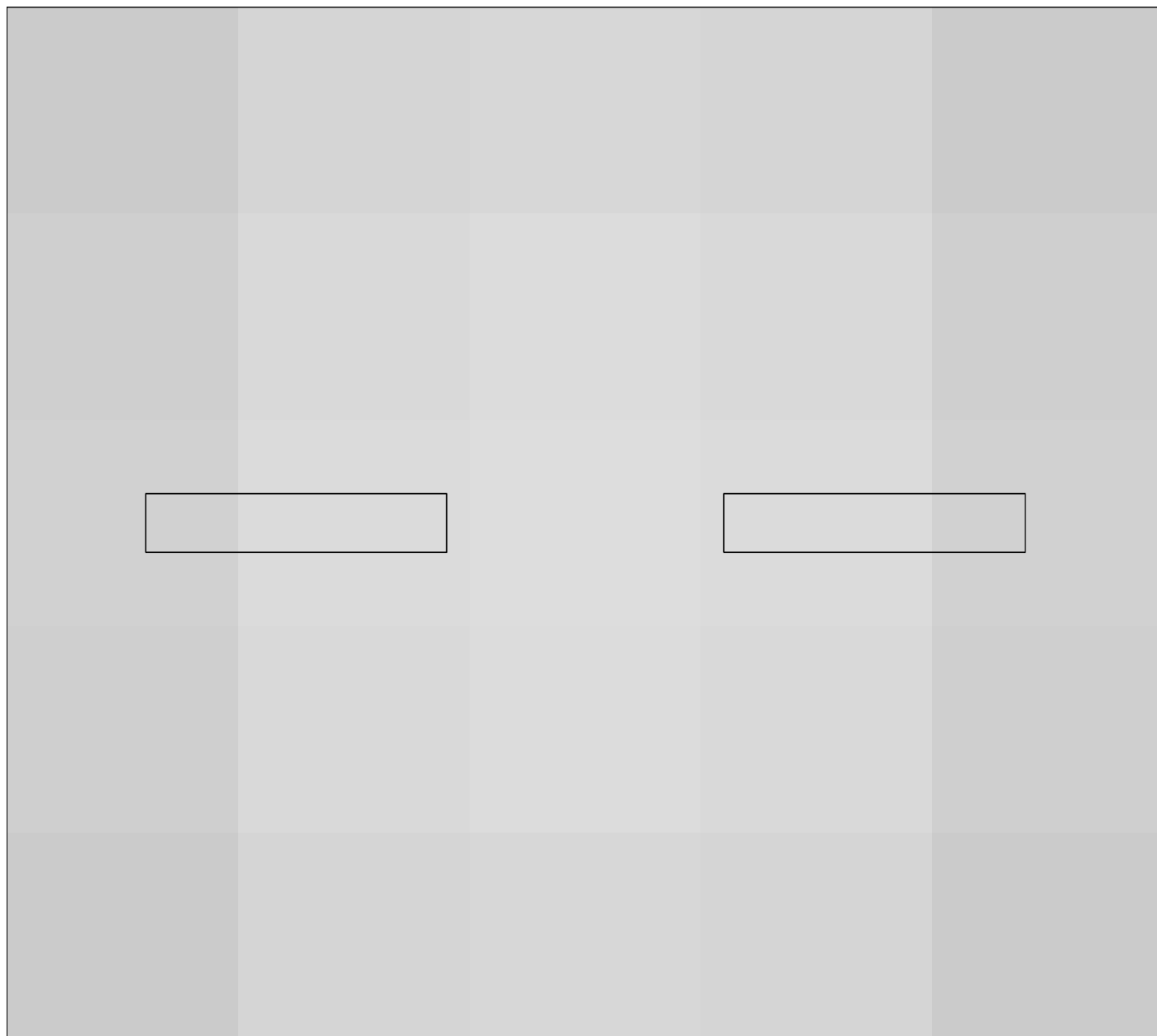
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 331.5 Em: 351.8 Emax: 388.6 Uo=Emin/Emed: 0.94 Z: 0.70



420 Kabinet

-



421 Multimediální učebna

Prostor	421 Multimediální učebna	-
Délka	7500	mm
Šířka	10400	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

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

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	625 650 750	mm
Rozteč bodů 1	1250 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 8	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1250 1040 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2500 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2080 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Počet svítidel	15	-
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	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

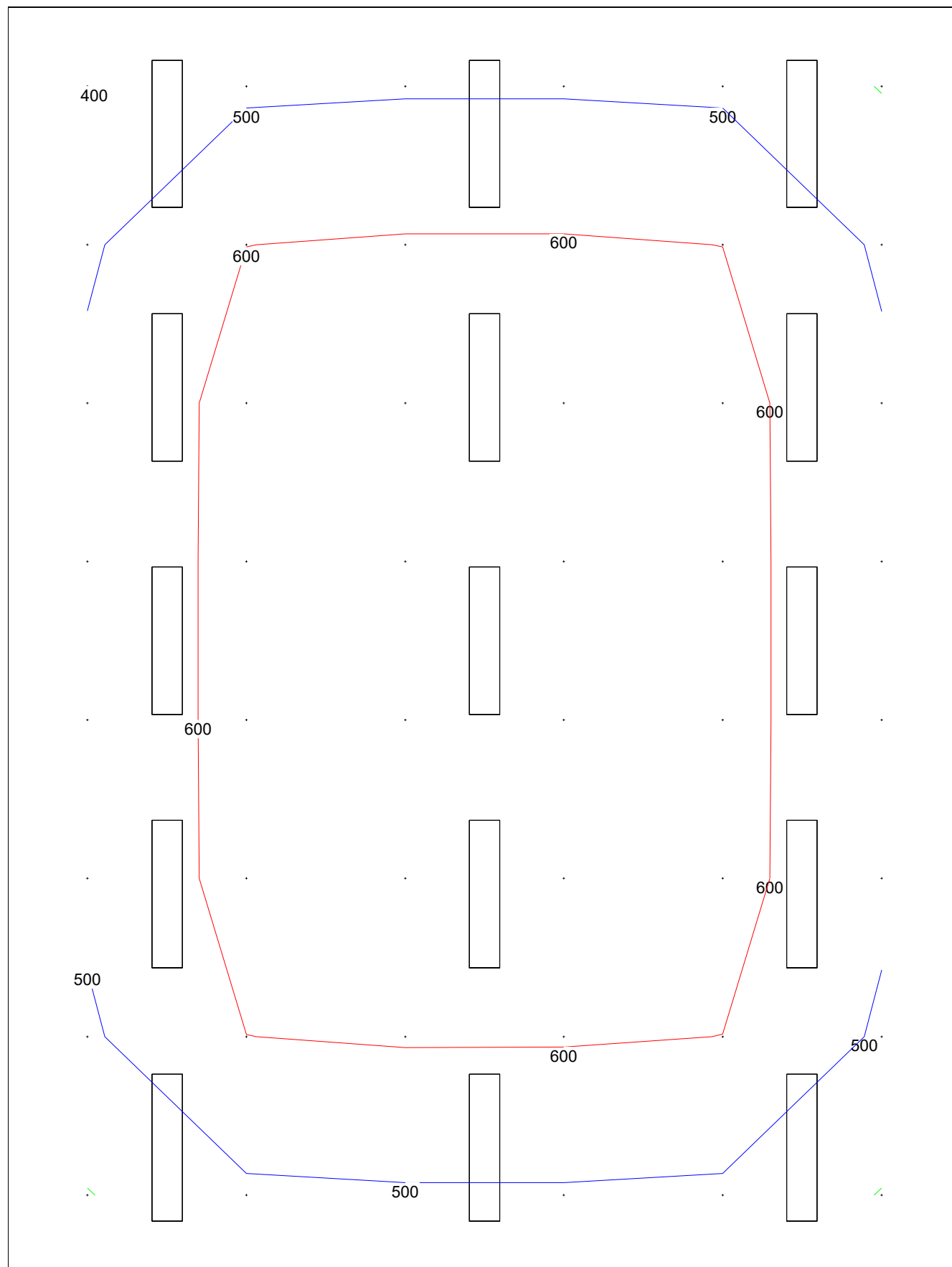
Udržovací činitel **0.67**
 Minimální hodnota **396.0 lx**
 Střední hodnota **555.1 lx**
 Maximální hodnota **645.2 lx**
 Rovnoměrnost **0.71**

Y\X	625	1875	3125	4375	5625	6875
650	396.0	484.3	490.9	490.9	484.2	396.0
1950	487.8	599.5	607.8	607.8	599.4	487.8
3250	516.9	635.4	644.2	644.2	635.3	516.9
4550	517.5	636.0	645.2	645.2	636.0	517.4
5850	517.5	636.0	645.2	645.2	636.0	517.4
7150	516.9	635.4	644.2	644.2	635.4	516.8
8450	487.9	599.5	607.9	607.8	599.5	487.8
9750	396.1	484.3	491.0	491.0	484.3	396.0

421 Multimediální učebna

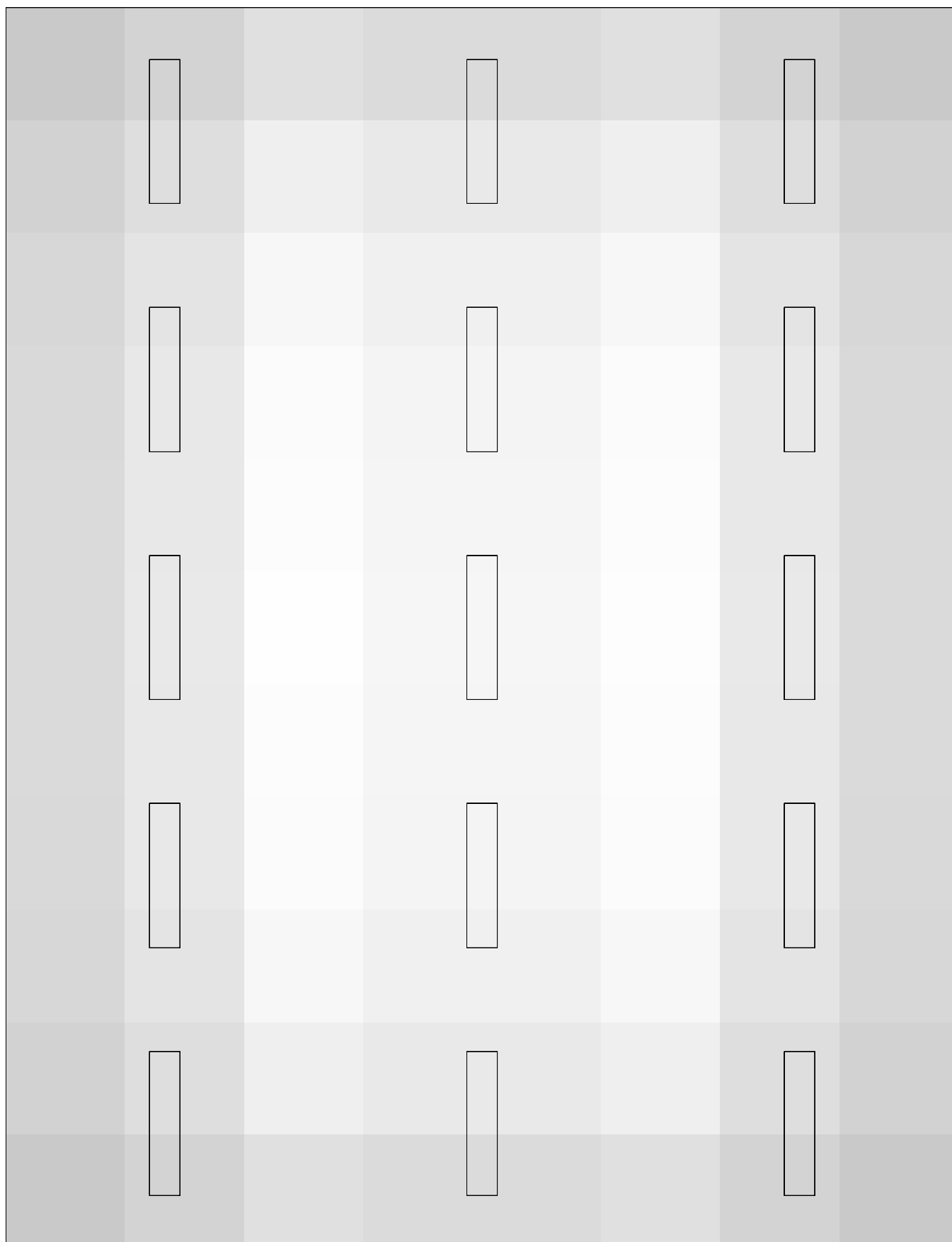
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 396.0 Em: 555.1 Emax: 645.2 Uo=Emin/Emed: 0.71 Z: 0.67



421 Multimediální učebna

-



422 Sklad

Prostor	422 Sklad	-
Délka	7500	mm
Šířka	4050	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1250 1013 0	mm
Rozteč bodů 1	2500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 2025 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 2	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS ESO 3000 RM KN / ESO3000RM2KO4ND	-
Světelný zdroj	LED - 3000 lm	-
Souřadnice prvního svítidla	1875 2025 3000	mm
Rozteč svítidel 1	3750 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

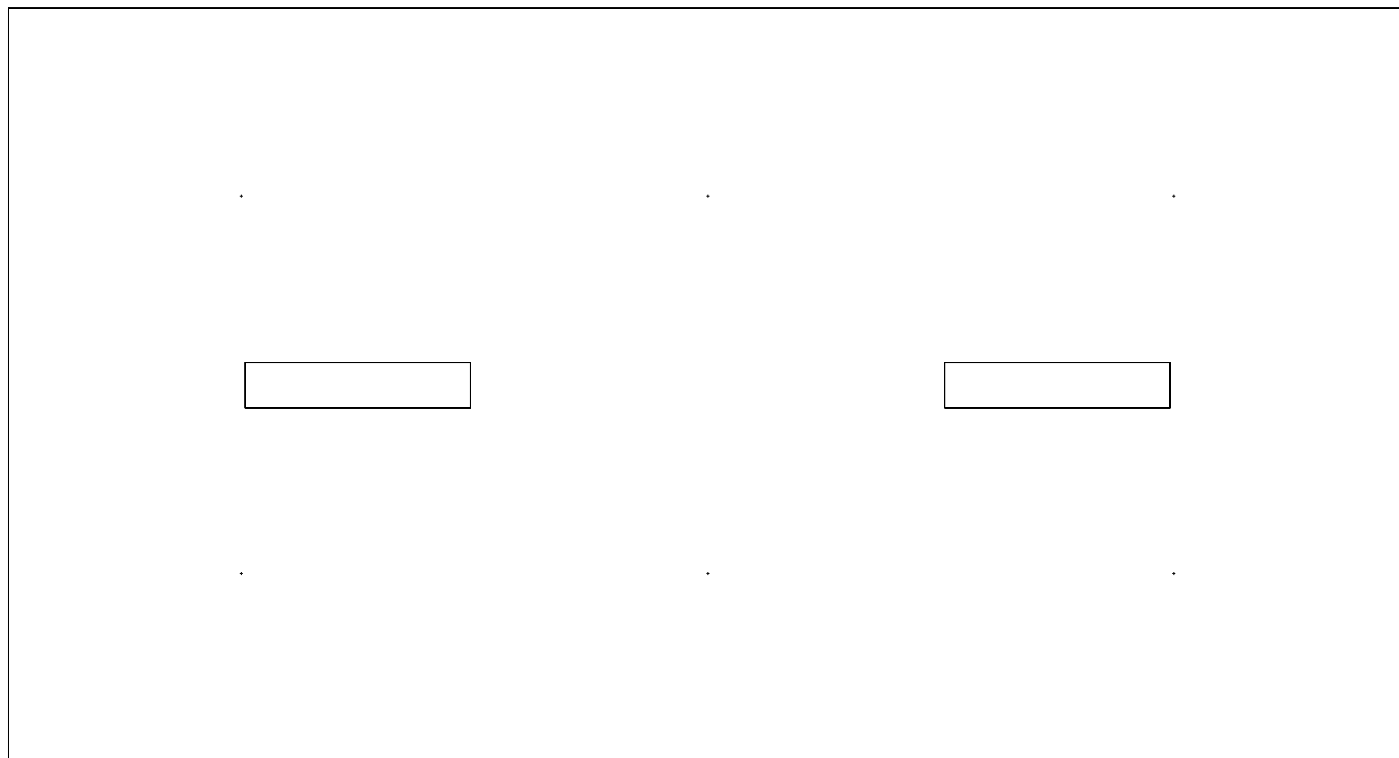
Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 107.0 lx
Střední hodnota 107.9 lx
Maximální hodnota 108.3 lx
Rovnoměrnost 0.99

Y\X	1250	3750	6250
1013	108.3	107.0	108.3
3038	108.3	107.0	108.3

422 Sklad

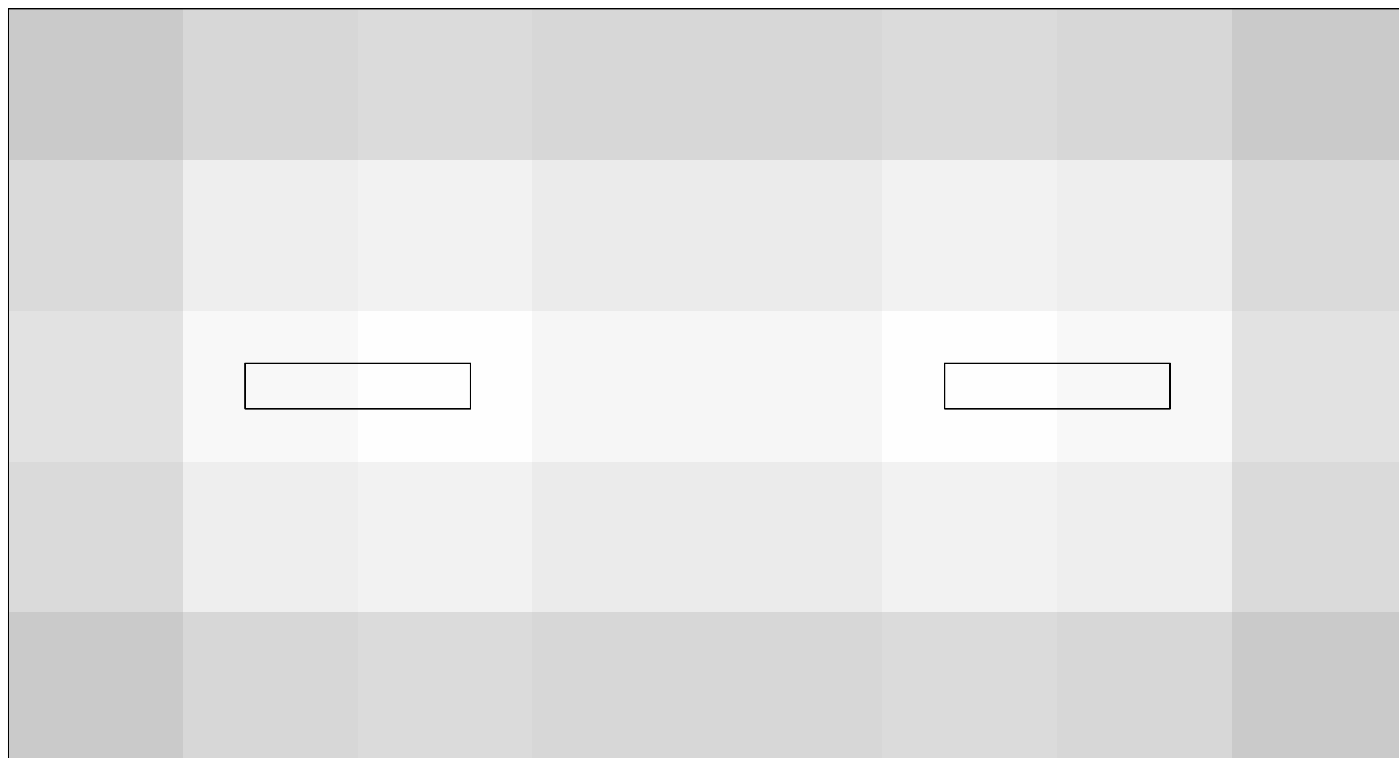
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 107.0 Em: 107.9 Emax: 108.3 Uo=Emin/Emed: 0.99 Z: 0.70



422 Sklad

-



423 Kabinet

Prostor	423 Kabinet	-
Délka	4650	mm
Šířka	4200	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1162 875 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 2075 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

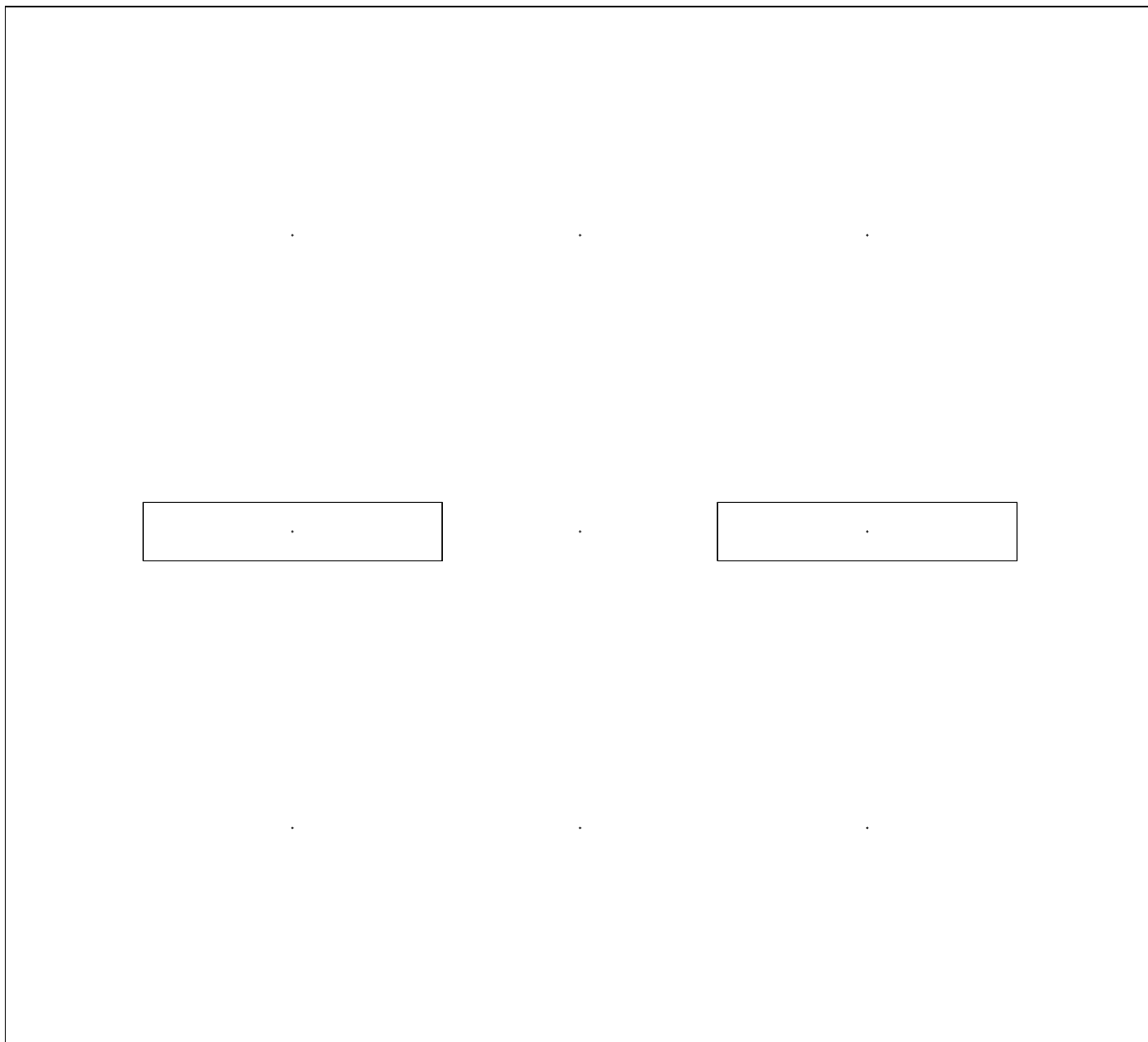
Udržovací činitel **0.70**
 Minimální hodnota **331.5 lx**
 Střední hodnota **351.8 lx**
 Maximální hodnota **388.6 lx**
 Rovnoměrnost **0.94**

Y\X	1162	2325	3488
875	331.5	346.3	331.5
2075	379.7	388.6	379.7
3275	331.5	346.3	331.6

423 Kabinet

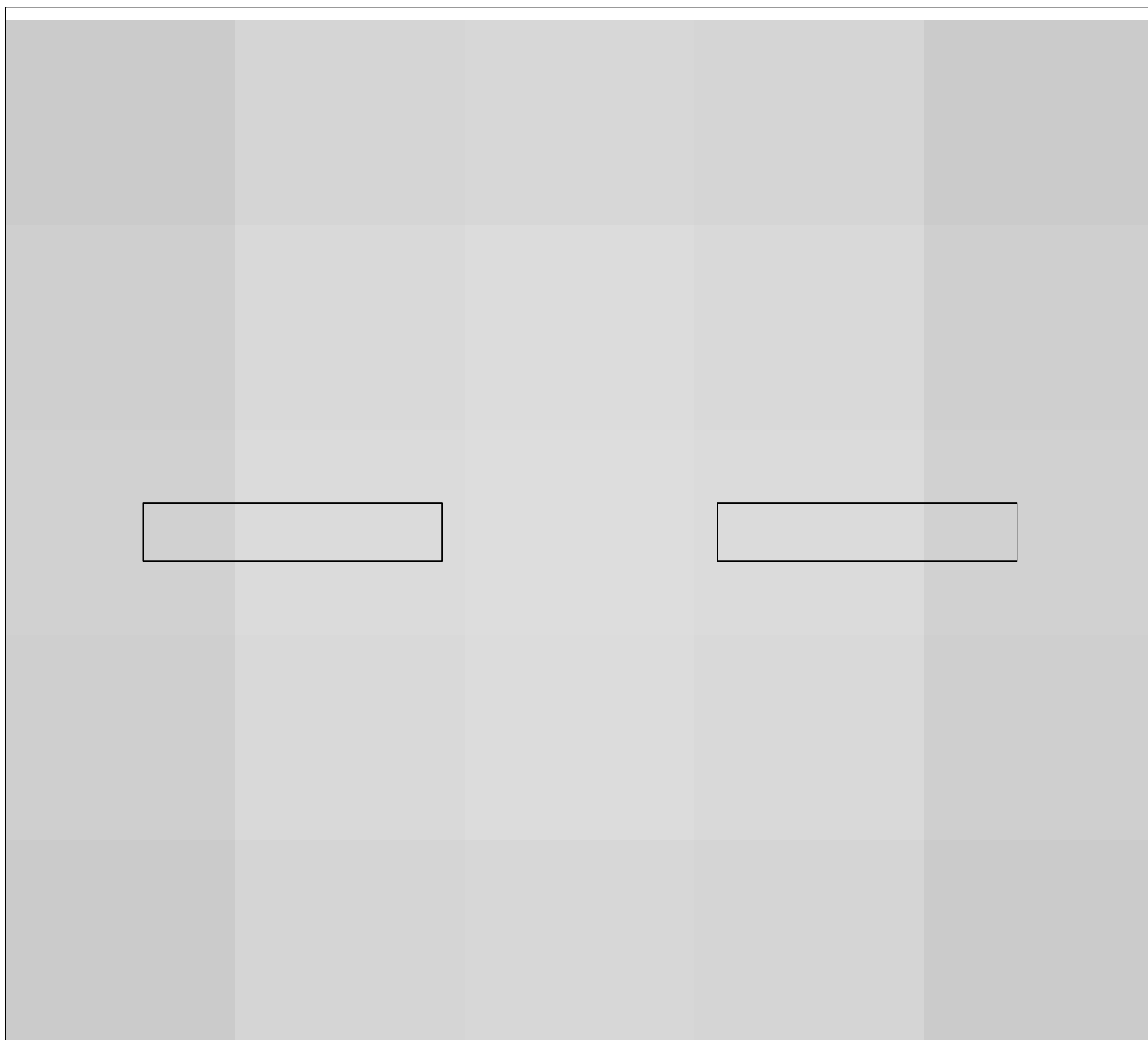
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 331.5 Em: 351.8 Emax: 388.6 Uo=Emin/Emed: 0.94 Z: 0.70



423 Kabinet

-



424 Kabinet

Prostor	424 Kabinet	-
Délka	4600	mm
Šířka	4200	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1162 875 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 2075 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

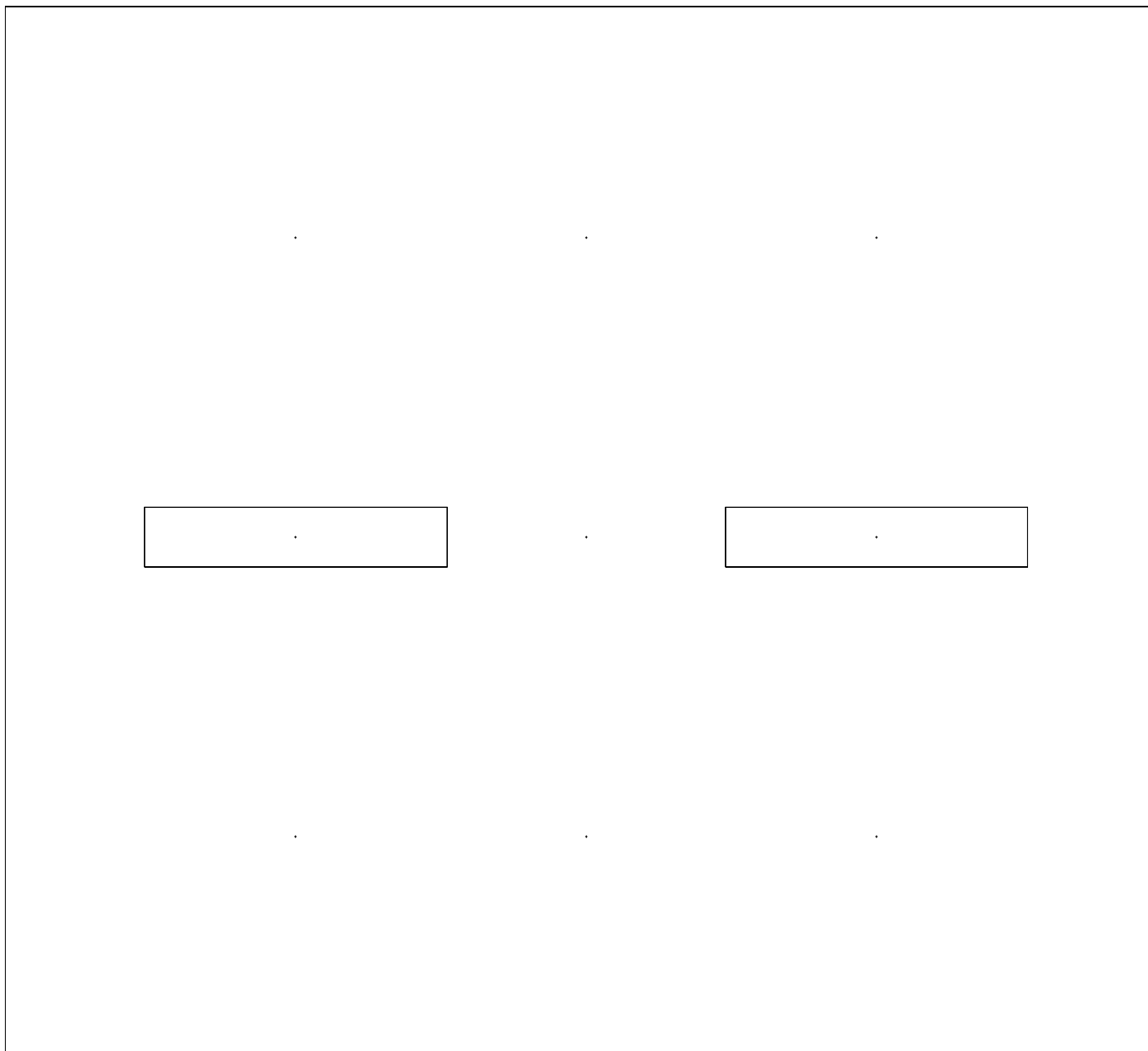
Udržovací činitel **0.70**
 Minimální hodnota **331.5 lx**
 Střední hodnota **351.8 lx**
 Maximální hodnota **388.6 lx**
 Rovnoměrnost **0.94**

Y\X	1162	2325	3488
875	331.5	346.3	331.5
2075	379.7	388.6	379.7
3275	331.5	346.3	331.6

424 Kabinet

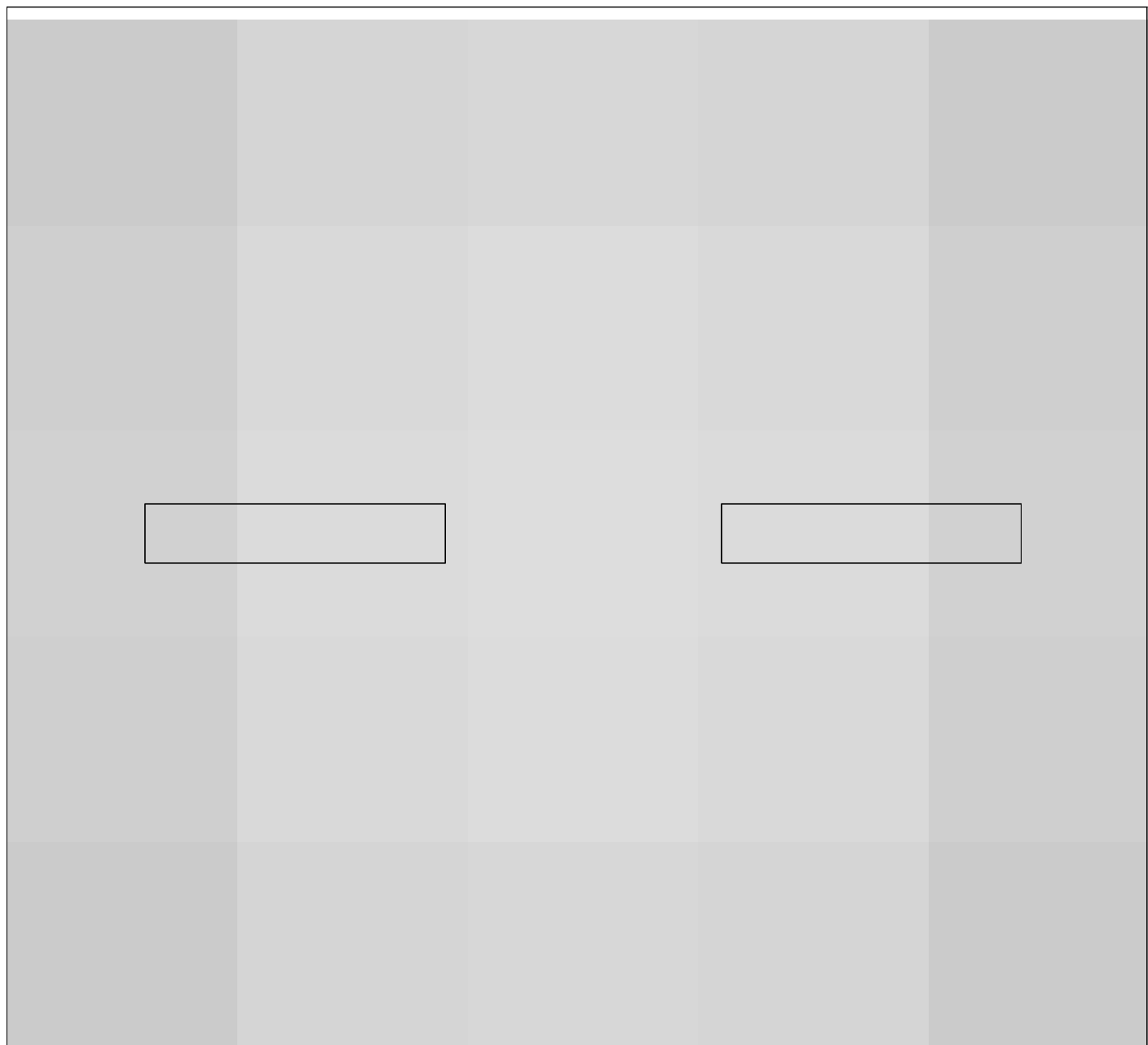
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 331.5 Em: 351.8 Emax: 388.6 Uo=Emin/Emed: 0.94 Z: 0.70



424 Kabinet

-



425 Kabinet

Prostor	425 Kabinet	-
Délka	4650	mm
Šířka	4200	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1162 875 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 2075 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

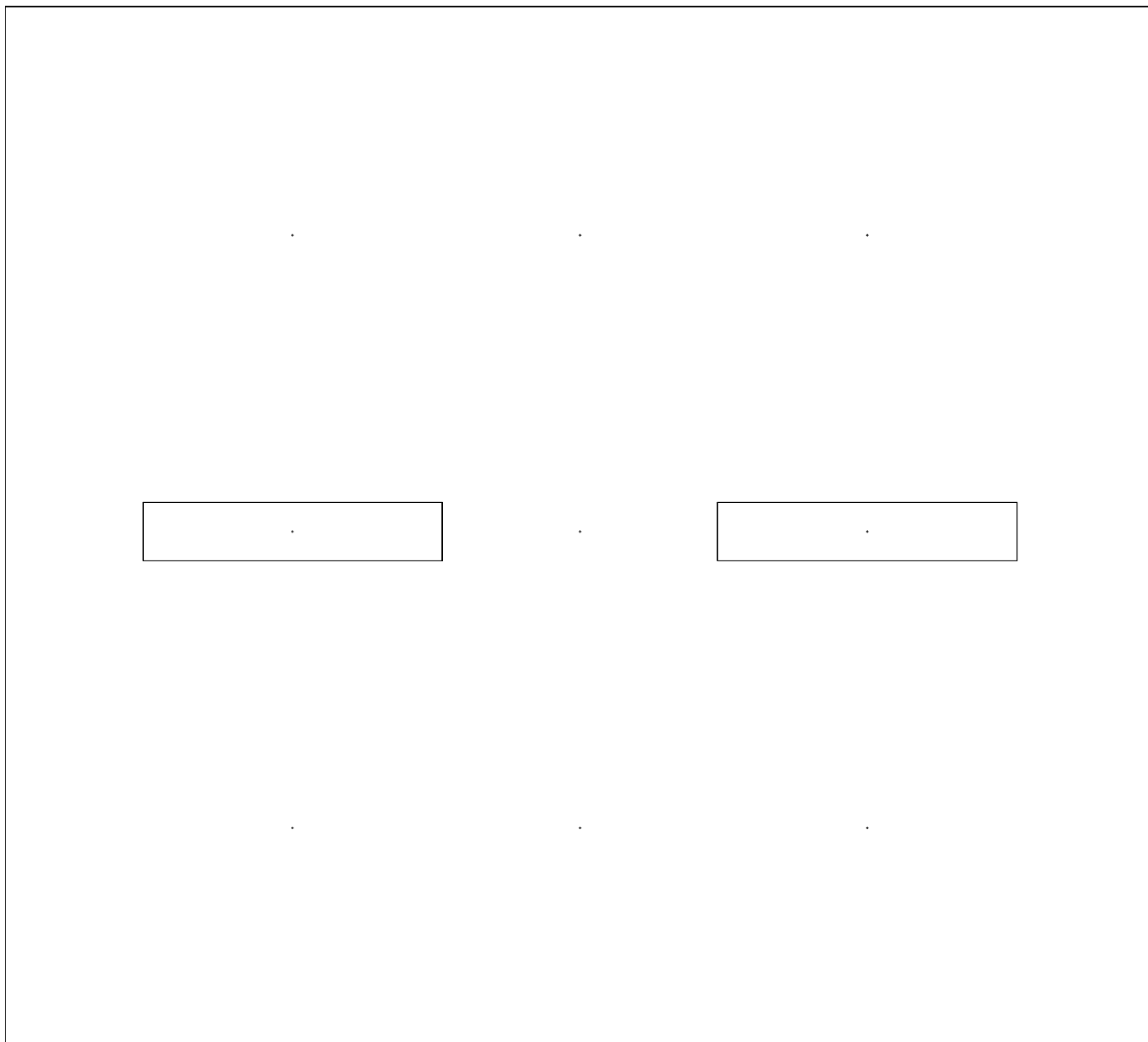
Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 331.5 lx
Střední hodnota 351.8 lx
Maximální hodnota 388.6 lx
Rovnoměrnost 0.94

Y\X	1162	2325	3488
875	331.5	346.3	331.5
2075	379.7	388.6	379.7
3275	331.5	346.3	331.6

425 Kabinet

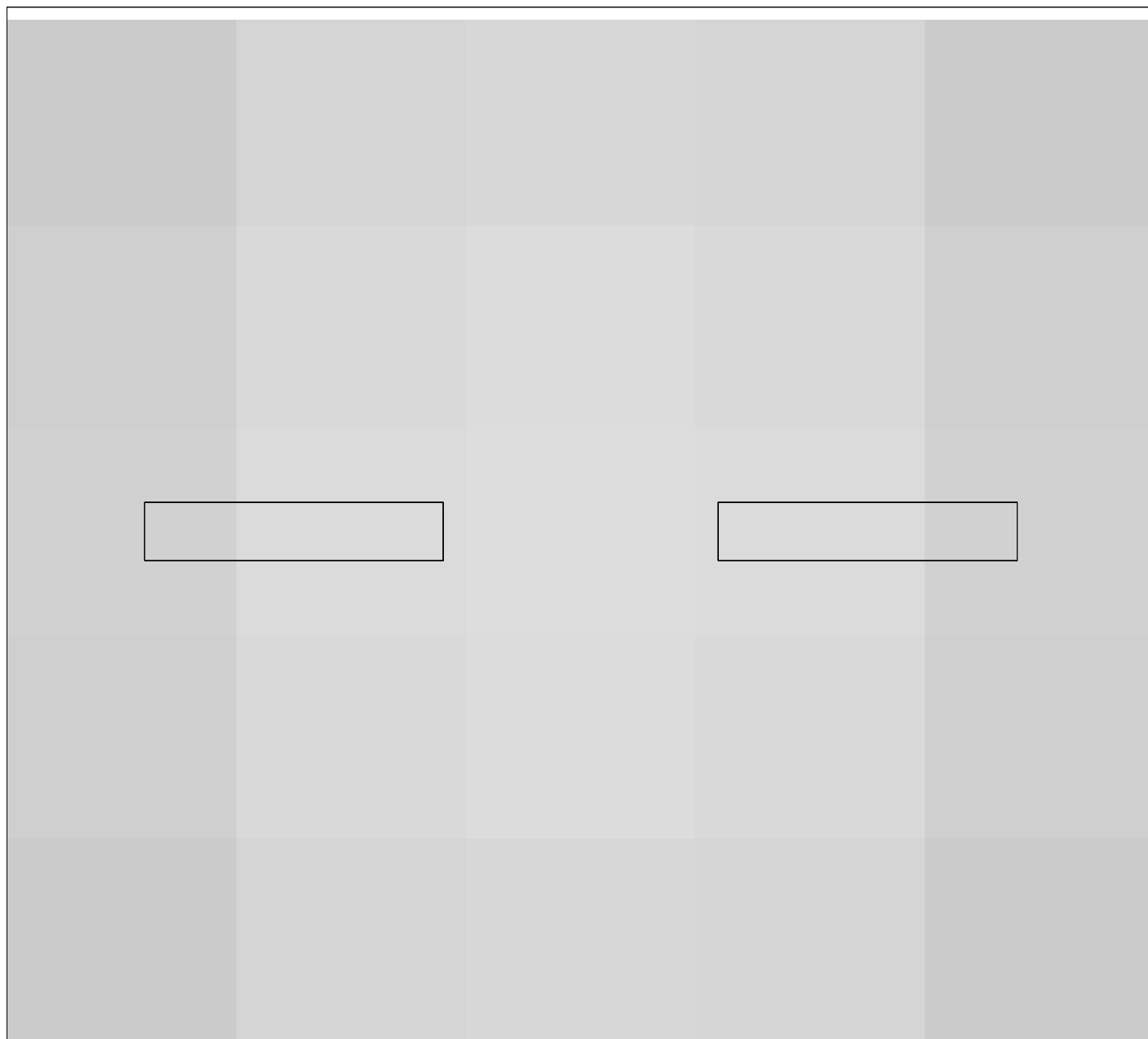
Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 331.5 Em: 351.8 Emax: 388.6 Uo=Emin/Emed: 0.94 Z: 0.70



425 Kabinet

-



426 Kabinet

Prostor	426 Kabinet	-
Délka	4600	mm
Šířka	4200	mm
Výška	3000	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1162 875 750	mm
Rozteč bodů 1	1163 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLL 4000 RM2 KVM / LLL4000RM2KVM4ND	-
Světelný zdroj	LED	-
Souřadnice prvního svítidla	1163 2075 3000	mm
Rozteč svítidel 1	2325 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 0 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	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 331.5 lx
Střední hodnota 351.8 lx
Maximální hodnota 388.6 lx
Rovnoměrnost 0.94

Y\X	1162	2325	3488
875	331.5	346.3	331.5
2075	379.7	388.6	379.7
3275	331.5	346.3	331.6

426 Kabinet

Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 331.5 Em: 351.8 Emax: 388.6 Uo=Emin/Emed: 0.94 Z: 0.70

