

VYPRACOVAL		Ing. HASENÖHRL Petr	KRESLIL		Ing. HASENÖHRL Petr	ING. PETR HASENÖHRL					
						projektová činnost ve výstavbě					
KRAJ		STŘEDOČESKÝ	MÍSTO		MSTĚTICE	Antonína Slavíčka 44B 568 02 Svitavy					
INVESTOR						GunNEX s.r.o. Pobežní 649/36, Karlín, 186 00, Praha 8					
AKCE						ČÍSLO ZAKÁZKY					
VÝROBNÍ, OBCHODNÍ A ADMINISTRATIVNÍ ZÁZEMÍ FIRMY GUNNEX s.r.o., MSTĚTICE SO 03 PŘÍSTAVBA GARÁŽE S NÁŘAŽOVNOU A ZÁZEMÍM						HP62/2015/P					
						STUP. DOKUM.			DSP		
						DATUM			PROSINEC 2015		
						FORMAT					
ČÁST						MĚŘITKO		ČÍSLO PŘÍLOHY	PARE		
D.3.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB						-		D.3.4.7C			
OBSAH											
ELEKTROINSTALACE – VÝPOČET OSVĚTLENÍ											

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1:2011

TREVOS

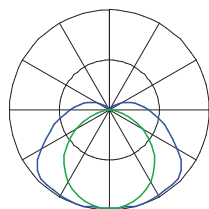
Stavba : Výrobní, obchodní a administrativní zázemí Gunnex s.r.o. Mstětice
Projekt : SO 03 Přístavba garáže a nářadovny se zázemím
Soubor : Osvětlení SO 03.wls

Obsah

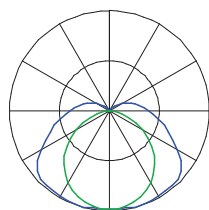
Použitá svítidla	2
1.01 Garáž - část 1	4
1.01 Garáž - část 2	7
2.03 Denní místnost	11
2.04 Kancelář	15

Použitá svítidla

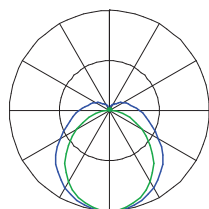
TREVOS a.s.
Typ: PRIMA 258 PC
Označení: -
Název: 2x58W, T8, KVG, průmyslové
Krytí: IP66
Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80
Počet svítidel: 9



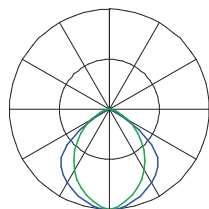
TREVOS a.s.
Typ: PRIMA 236 AC E
Označení: -
Název: 2x36W, T8, EVG, průmyslové
Krytí: IP66
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80
Počet svítidel: 8



TREVOS a.s.
Typ: BELTR 236 OP E
Označení: -
Název: 2x36W, T8, EVG, interiérové, přisazené, difuzor z opalizovaného PC
Krytí: IP40
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80
Počet svítidel: 8



TREVOS a.s.
Typ: PSP MONZA 418 LA E
Označení: -
Název: 4x18W, T8, EVG, stropní přisazené, leštěná Al mřížka
Krytí: IP20
Zdroj: L 18 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm
18W, 1350lm, 8000hod, Ra 80
Počet svítidel: 12



1.01 Garáž - část 1

Prostor	1.01 Garáž - část 1	-
Délka	14850	mm
Šířka	8000	mm
Výška	5850	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	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	530 500 750	mm
Rozteč bodů 1	1061 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 8	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	PRIMA 258 PC	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	2475 1333 5850	mm
Rozteč svítidel 1	4950 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2667 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-
Počet svítidel	9	-
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	°

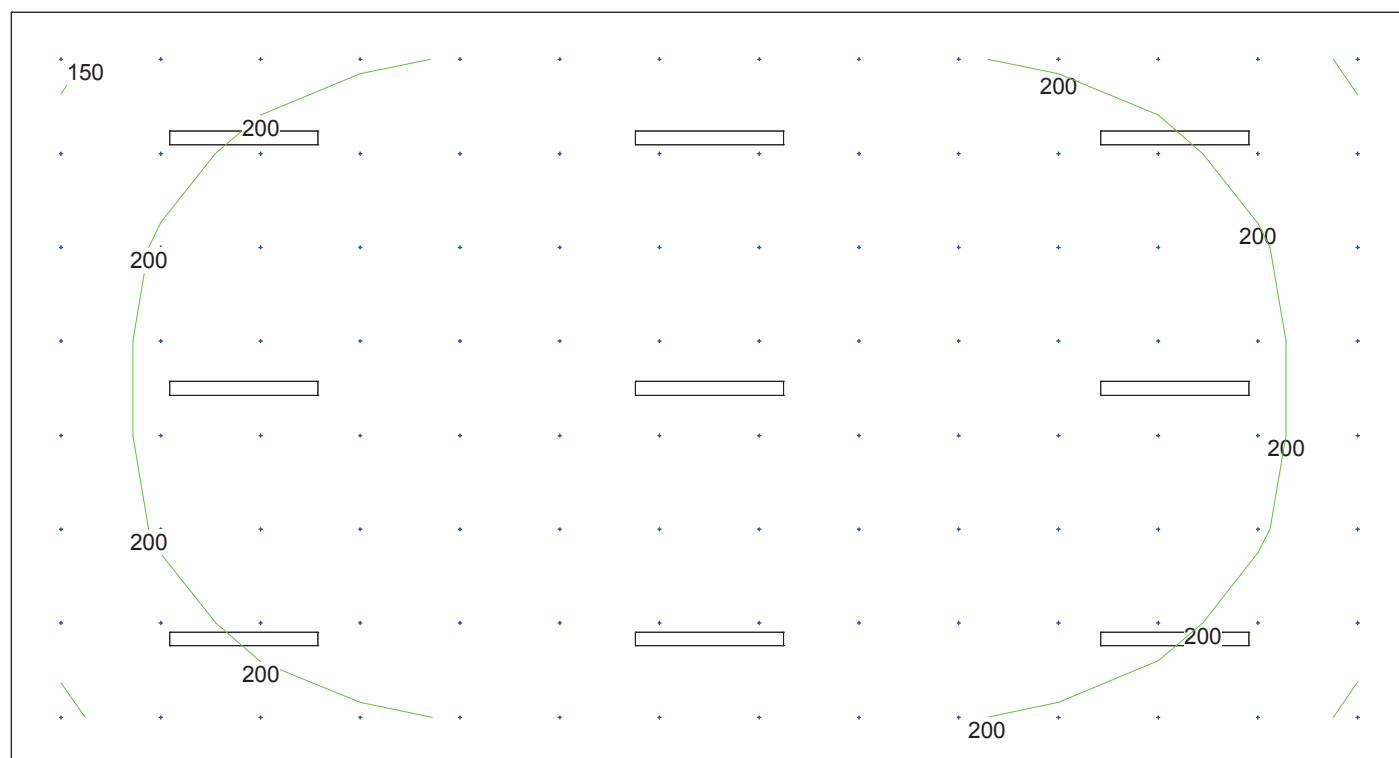
Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Y\X	530	1591	2652	3713	4774	5835	6896	7957	9018	10079	11140
500	143.7	169.6	187.1	196.6	201.3	207.1	211.5	211.5	207.0	201.3	196.5
1500	160.6	189.3	208.7	218.5	224.1	229.8	234.7	234.7	229.8	224.1	218.4
2500	172.8	203.8	224.2	234.9	240.3	246.4	251.4	251.4	246.4	240.3	234.9
3500	177.1	209.0	230.2	240.9	246.0	252.3	257.8	257.8	252.2	246.0	240.9
4500	177.1	209.0	230.2	240.9	246.1	252.3	257.8	257.8	252.3	246.0	240.9
5500	172.8	203.8	224.2	234.9	240.3	246.4	251.4	251.4	246.4	240.3	234.9
6500	160.7	189.3	208.8	218.5	224.2	229.8	234.8	234.8	229.8	224.2	218.5
7500	143.8	169.6	187.1	196.6	201.4	207.1	211.6	211.6	207.1	201.4	196.6
Y\X	12201	13262	14323								
500	187.0	169.5	143.6								
1500	208.7	189.2	160.5								
2500	224.1	203.6	172.7								
3500	230.1	208.9	177.0								
4500	230.1	208.9	177.0								
5500	224.2	203.7	172.7								
6500	208.7	189.2	160.5								
7500	187.1	169.6	143.7								

1.01 Garáž - část 1

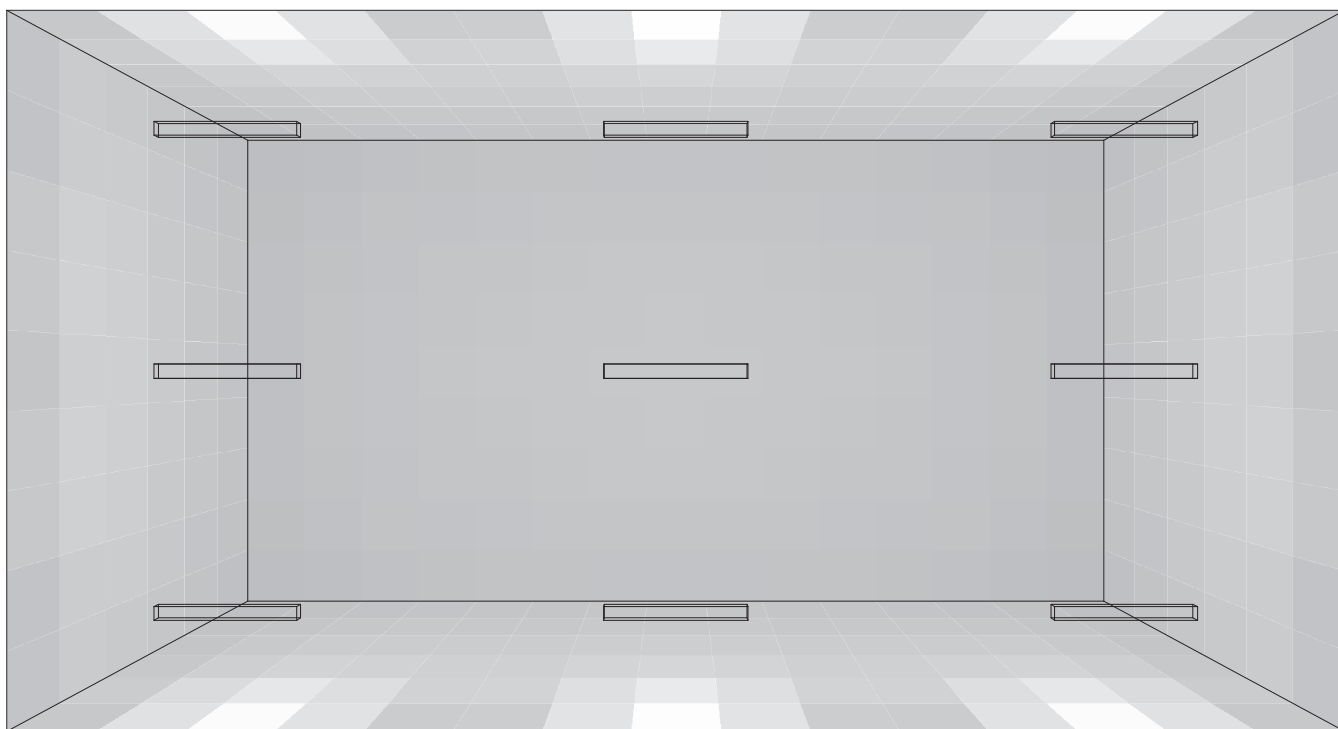
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 143.6 Em: 213.2 Emax: 257.8 R=Emin/Emed: 0.67 Z: 0.67



1.01 Garáž - část 1

-



1.01 Garáž - část 2

Prostor	1.01 Garáž - část 2	-
Délka	11900	mm
Šířka	8000	mm
Výška	2650	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	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	238 400 750	mm
Rozteč bodů 1	476 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 800 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	25 10	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	PRIMA 236 AC E	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1488 2000 2650	mm
Rozteč svítidel 1	2975 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 4000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 2	-
Počet svítidel	8	-
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

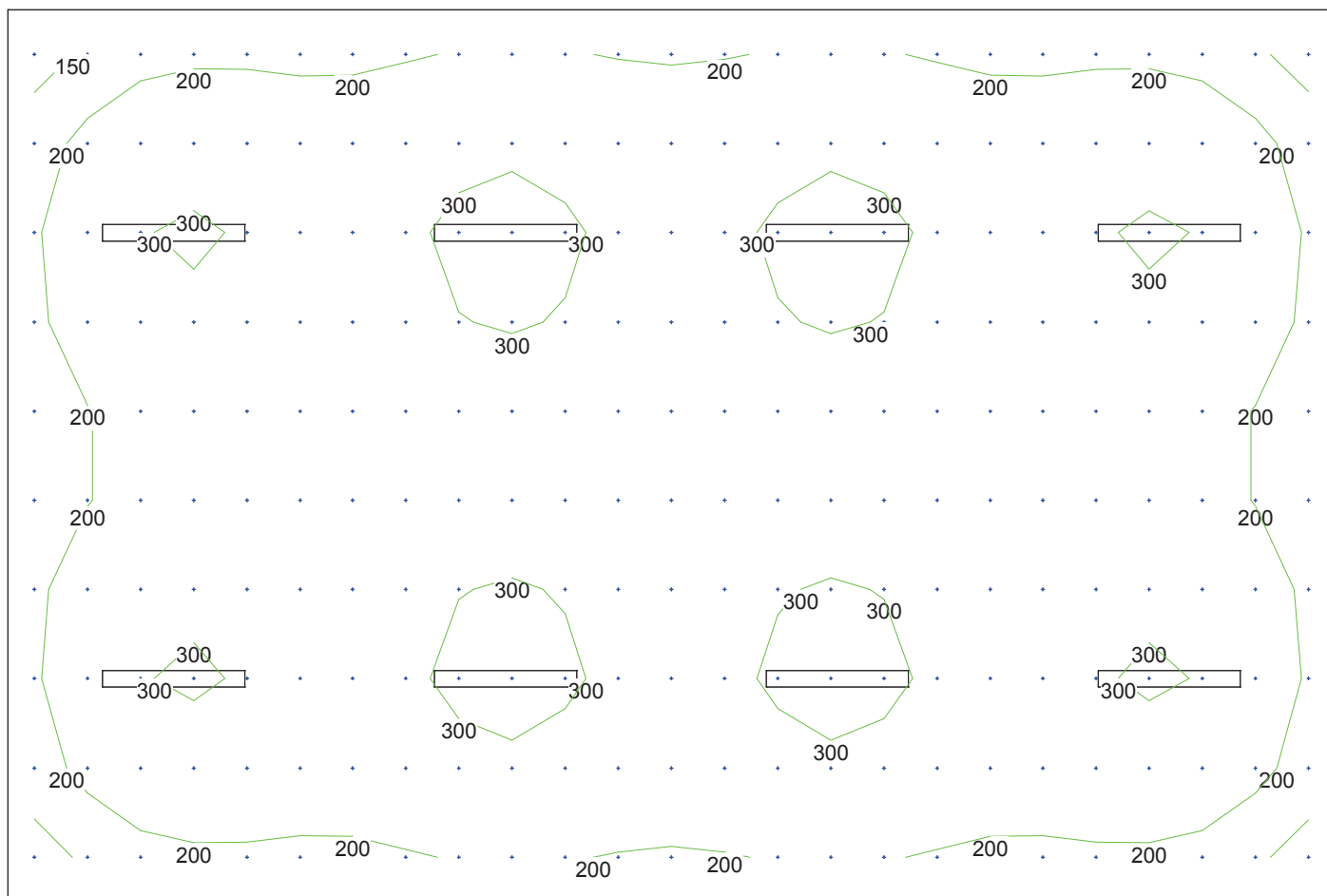
Y\X	238	714	1190	1666	2142	2618	3094	3570	4046	4522	4998
400	132.6	156.7	177.5	187.7	188.7	186.7	188.2	194.8	203.5	207.4	203.4
1200	173.7	217.3	252.4	265.7	256.7	241.4	239.3	255.7	277.4	285.9	274.8
2000	192.2	248.8	296.2	311.0	292.4	265.9	260.8	284.6	318.1	331.5	312.7
2800	187.7	233.4	270.0	284.2	275.8	260.8	259.0	275.7	297.7	306.4	295.2
3600	168.2	197.8	222.2	235.1	237.1	235.3	237.0	245.0	254.7	259.0	254.7
4400	168.2	197.8	222.2	235.1	237.1	235.3	237.0	245.0	254.7	259.0	254.7
5200	187.7	233.4	270.0	284.2	275.8	260.8	259.0	275.7	297.7	306.4	295.2
6000	192.2	248.8	296.3	311.0	292.4	265.9	260.8	284.7	318.1	331.5	312.7
6800	173.7	217.3	252.5	265.7	256.7	241.4	239.3	255.7	277.4	286.0	274.8
7600	132.7	156.7	177.5	187.8	188.8	186.7	188.2	194.9	203.6	207.4	203.5
Y\X	5474	5950	6426	6902	7378	7854	8330	8806	9282	9758	10234
400	196.9	194.1	196.9	203.4	207.4	203.5	194.8	188.2	186.7	188.7	187.7
1200	254.3	244.1	254.3	274.8	285.9	277.4	255.7	239.3	241.3	256.7	265.7
2000	280.6	265.2	280.6	312.6	331.5	318.2	284.7	260.9	265.8	292.3	311.0
2800	274.6	264.3	274.5	295.2	306.4	297.8	275.8	259.0	260.8	275.8	284.2
3600	247.4	244.0	247.4	254.7	259.0	254.7	245.0	237.0	235.3	237.0	235.1
4400	247.4	244.0	247.4	254.7	259.0	254.7	245.0	237.0	235.3	237.1	235.1
5200	274.6	264.3	274.6	295.2	306.4	297.8	275.8	259.0	260.8	275.8	284.2

Y\X	5474	5950	6426	6902	7378	7854	8330	8806	9282	9758	10234
6000	280.6	265.2	280.6	312.7	331.5	318.2	284.7	260.9	265.8	292.4	311.0
6800	254.3	244.1	254.3	274.8	286.0	277.4	255.8	239.3	241.4	256.7	265.7
7600	197.0	194.1	197.0	203.5	207.4	203.6	194.9	188.2	186.7	188.8	187.8
Y\X	10710	11186	11662								
400	177.5	156.7	132.7								
1200	252.5	217.4	173.8								
2000	296.3	248.9	192.3								
2800	270.0	233.5	187.8								
3600	222.2	197.8	168.3								
4400	222.2	197.8	168.3								
5200	270.0	233.5	187.8								
6000	296.3	248.9	192.3								
6800	252.5	217.4	173.8								
7600	177.6	156.8	132.7								

1.01 Garáž - část 2

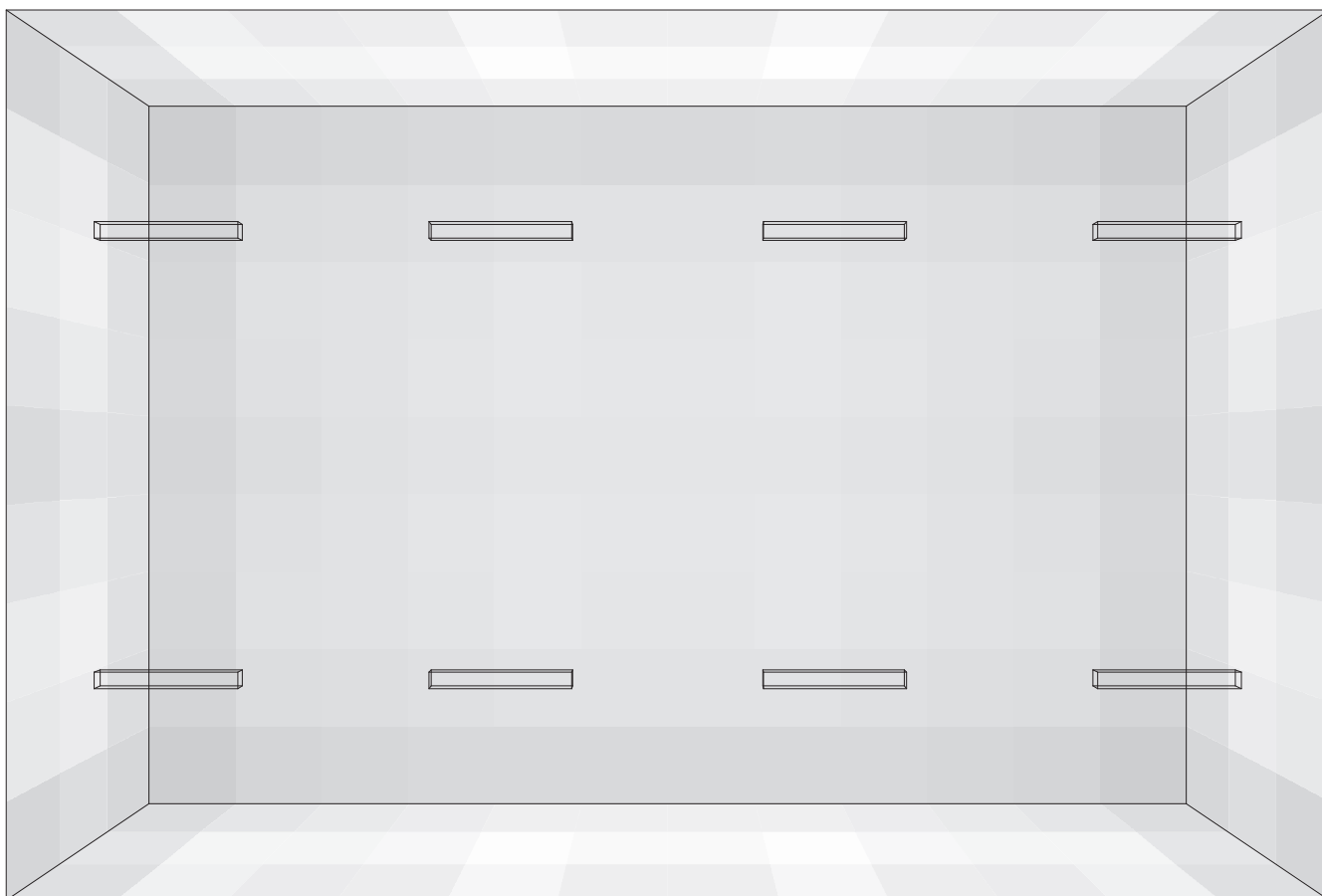
Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 132.6 Em: 243.8 Emax: 331.5 R=Emin/Emed: 0.54 Z: 0.68



1.01 Garáž - část 2

-



2.03 Denní místnost

Prostor	2.03 Denní místnost	-
Délka	8000	mm
Šířka	6100	mm
Výška	2650	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	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	222 254 750	mm
Rozteč bodů 1	444 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 508 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18 12	-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	BELTR 236 OP E	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1000 1525 2650	mm
Rozteč svítidel 1	2000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3050 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 2	-
Počet svítidel	8	-
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

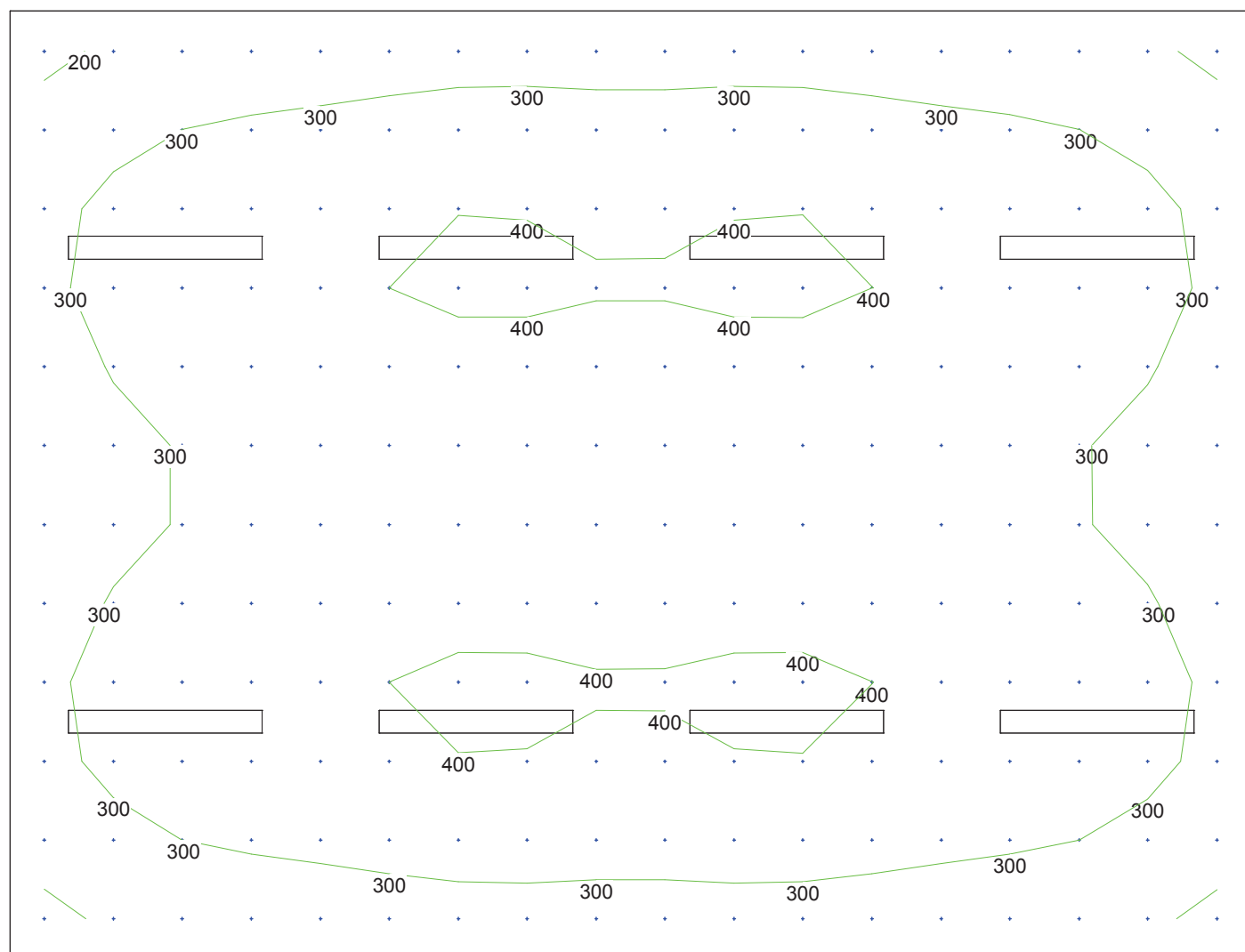
Y\X	222	666	1110	1554	1998	2442	2886	3330	3774	4218	4662
254	182.3	211.7	234.0	246.0	254.1	260.7	266.4	267.7	266.6	266.5	267.7
762	228.7	272.2	299.9	312.0	319.3	329.0	337.6	338.4	333.9	333.8	338.2
1270	271.1	324.2	356.8	368.6	375.2	387.2	398.6	397.8	391.6	391.6	397.8
1778	279.1	334.4	368.4	380.7	387.6	400.0	412.0	411.2	404.7	404.8	411.2
2286	259.4	306.2	337.1	351.2	360.3	370.8	380.3	381.1	376.7	376.5	380.9
2794	238.1	277.7	305.0	321.4	331.9	340.7	347.2	349.3	348.0	347.9	349.3
3302	238.0	277.5	304.9	321.2	331.8	340.5	347.0	349.2	347.9	347.8	349.2
3810	259.2	305.9	336.8	350.9	360.1	370.5	380.0	380.8	376.4	376.4	380.6
4318	279.0	334.3	368.3	380.7	387.5	400.0	411.9	411.2	404.6	404.7	411.2
4826	271.4	324.4	357.2	368.9	375.5	387.5	398.9	398.2	391.9	392.0	398.1
5334	229.1	272.7	300.4	312.6	319.9	329.6	338.2	339.0	334.5	334.4	338.8
5842	182.7	212.2	234.5	246.6	254.6	261.3	267.0	268.4	267.2	267.1	268.4
Y\X	5106	5550	5994	6438	6882	7326	7770				
254	266.5	260.8	254.2	246.1	234.2	212.1	182.9				
762	337.6	329.2	319.4	312.1	300.2	272.9	229.6				
1270	398.7	387.4	375.3	368.7	357.2	324.8	272.1				
1778	412.1	400.3	387.7	380.8	368.8	335.1	280.1				
2286	380.3	371.0	360.4	351.3	337.4	306.9	260.3				

YX	5106	5550	5994	6438	6882	7326	7770
2794	347.3	340.8	332.0	321.5	305.4	278.2	238.8
3302	347.1	340.7	331.9	321.4	305.2	278.0	238.8
3810	380.0	370.6	360.2	351.0	337.2	306.7	260.1
4318	412.0	400.2	387.7	380.8	368.7	335.0	280.1
4826	399.0	387.7	375.6	369.0	357.5	325.1	272.4
5334	338.2	329.8	320.0	312.7	300.7	273.4	229.9
5842	267.1	261.5	254.7	246.7	234.8	212.7	183.3

2.03 Denní místnost

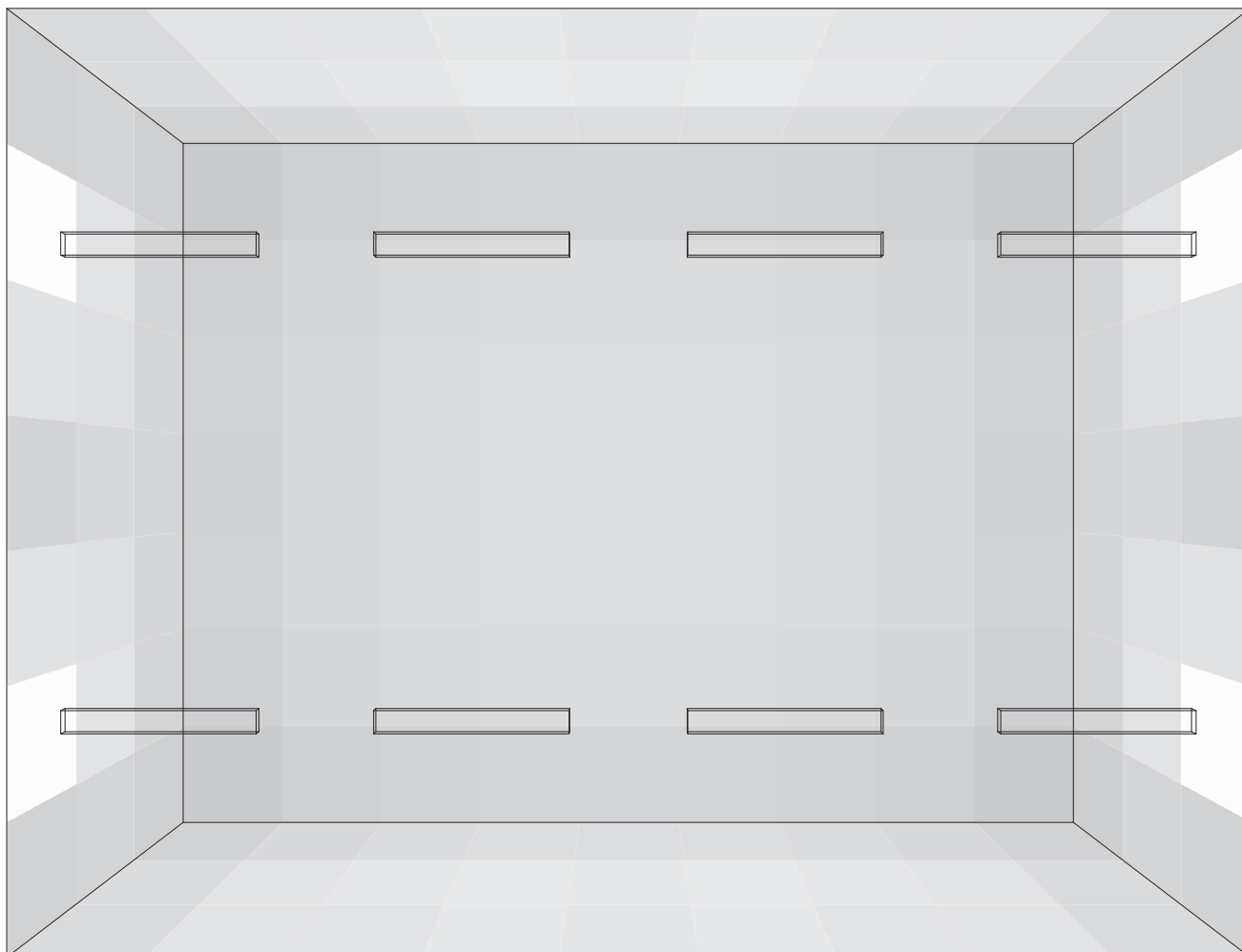
Místo zrkového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 182.3 Em: 326.0 Emax: 412.1 R=Emin/Emed: 0.56 Z: 0.68



2.03 Denní místnost

-



2.04 Kancelář

Prostor	2.04 Kancelář	-
Délka	8000	mm
Šířka	6100	mm
Výška	2650	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	-
Nejistota výpočtu	0.0	%

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	222	254	750	mm
Rozteč bodů 1	444	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	508	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18	12		-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	PSP MONZA 418 LA E			-
Světelný zdroj	L 18 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	1000	1017	2650	mm
Rozteč svítidel 1	2000	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2033	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	3		-
Počet svítidel	12			-
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

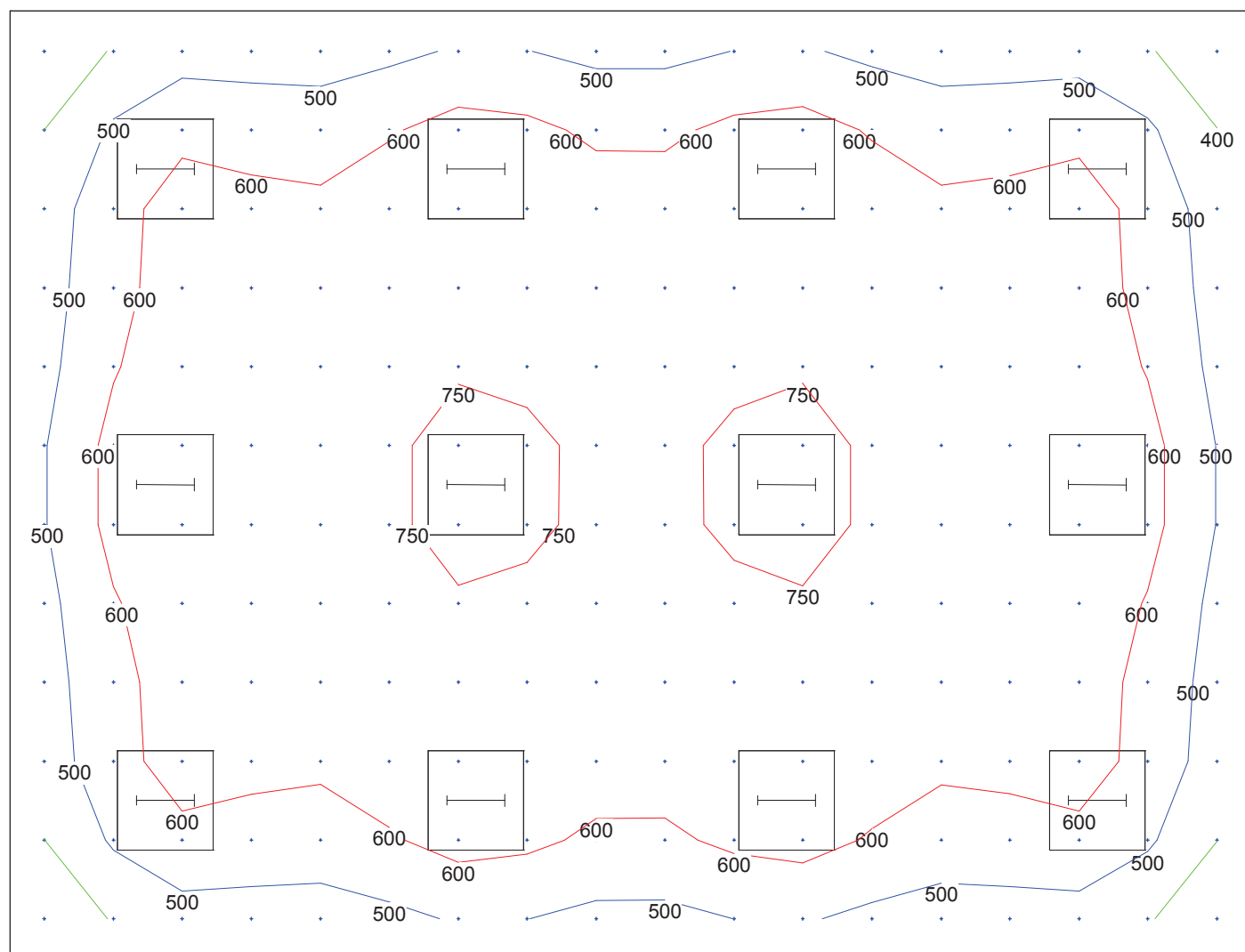
Y\X	222	666	1110	1554	1998	2442	2886	3330	3774	4218	4662
254	326.9	406.9	457.5	455.6	453.5	476.0	508.9	501.0	474.8	474.6	500.4
762	399.4	513.4	577.0	564.0	555.1	589.4	636.4	621.9	581.6	581.2	621.1
1270	445.7	569.1	639.3	626.4	618.7	655.4	706.5	690.8	648.3	647.9	689.9
1778	458.2	573.6	642.4	640.8	640.9	672.8	715.0	703.9	671.6	671.3	703.1
2286	472.7	591.7	662.8	661.7	662.6	695.4	739.0	727.7	694.6	694.3	726.9
2794	495.5	630.2	708.4	697.7	691.5	731.8	786.5	770.3	725.6	725.1	769.4
3302	495.7	630.4	708.6	697.9	691.8	732.0	786.8	770.6	725.9	725.4	769.6
3810	472.9	591.9	663.2	661.9	662.8	695.6	739.3	728.0	694.9	694.6	727.2
4318	458.3	573.7	642.5	640.9	641.1	673.0	715.1	704.1	671.8	671.5	703.3
4826	445.9	569.4	639.5	626.6	618.9	655.7	706.8	691.1	648.6	648.1	690.2
5334	400.0	514.1	577.7	564.8	556.0	590.3	637.3	622.8	582.6	582.1	622.0
5842	327.6	407.8	458.5	456.5	454.5	477.0	510.0	502.1	475.8	475.6	501.5
Y\X	5106	5550	5994	6438	6882	7326	7770				
254	509.1	476.5	453.7	455.3	457.7	408.2	328.2				
762	636.9	590.4	555.3	563.5	577.1	515.2	401.4				
1270	707.0	656.4	618.9	625.9	639.5	571.2	447.9				
1778	715.3	673.5	641.2	640.6	642.9	575.5	460.2				
2286	739.3	696.1	662.9	661.5	663.3	593.6	474.8				

YX	5106	5550	5994	6438	6882	7326	7770
2794	787.1	732.8	691.7	697.2	708.6	632.4	497.9
3302	787.3	733.1	692.1	697.5	708.9	632.6	498.1
3810	739.7	696.4	663.1	661.7	663.6	593.9	475.0
4318	715.4	673.7	641.4	640.7	642.9	575.6	460.4
4826	707.4	656.7	619.2	626.1	639.7	571.4	448.0
5334	637.8	591.3	556.2	564.4	578.0	516.0	402.0
5842	510.3	477.6	454.6	456.3	458.8	409.3	328.9

2.04 Kancelář

Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 326.9 Em: 603.5 Emax: 787.3 R=Emin/Emed: 0.54 Z: 0.70



2.04 Kancelář

-

