

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1



Soubor : 2np.wls
Výkres : osv2.dwg

Použitá svítidla

MODUS Praha

Typ: US4000A_KN

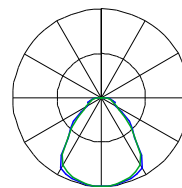
Označení: A...

Název: MODUS US 4000 A KN

Krytí: IP40

Zdroj: LED 4000°K, LED 3850lm Zdroj:
38W, 3850lm, 50000hod, Ra 80

Počet svítidel: 12



2.05 - Herna, ložnice

Prostor	2.05 - Herna, ložnice	-
Délka	15740	mm
Šířka	9850	mm
Výška	3300	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 míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	D Prostor celkově			-
Souřadnice prvního bodu	1000	1000	450	mm
Rozteč bodů 1	981	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	981	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	15	9		-

Místo zrakového úkolu	E Prostor celkově			-
Souřadnice prvního bodu	1000	1000	450	mm
Rozteč bodů 1	981	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	981	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	15	9		-

Místo zrakového úkolu	E Prostor celkově			-
Souřadnice prvního bodu	645	425	450	mm
Rozteč bodů 1	850	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	750	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18	13		-

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1-1			-
Svítidlo	US4000A_KN / A...			-
Světelný zdroj	LED 4000°K			-
Souřadnice prvního svítidla	5050	1900	3300	mm
Rozteč svítidel 1	1750	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	3050	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	2		-
Počet svítidel	5			-
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			°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1-1a			-
Svítidlo	US4000A_KN / A...			-
Světelný zdroj	LED 4000°K			-
Souřadnice prvního svítidla	8900	1900	3300	mm
Rozteč svítidel 1	2100	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			°

Soustava svítidel 3	Soustava svítidel 1-1aa			-
Svítidlo	US4000A_KN / A...			-
Světelný zdroj	LED 4000°K			-
Souřadnice prvního svítidla	13050	1900	3300	mm
Rozteč svítidel 1	1750	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			°

Soustava svítidel 4	Soustava svítidel 1-3			-
Svítidlo	US4000A_KN / A...			-
Světelný zdroj	LED 4000°K			-
Souřadnice prvního svítidla	1024	7908	3300	mm
Rozteč svítidel 1	1750	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	1		-
Počet svítidel	3			-
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	Roh místnosti tvaru L			-
Souřadnice první překážky	9340	3950	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	6400	0	0	mm
Šířka překážky	0	5900	0	mm
Výška překážky	0	0	3300	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2			-
Souřadnice první překážky	5500	6850	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	3840	0	0	mm
Šířka překážky	0	3000	0	mm
Výška překážky	0	0	3300	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L			-
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	4240	0	0	mm
Šířka překážky	0	5700	0	mm
Výška překážky	0	0	3300	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 4			-
Souřadnice první překážky	0	8630	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	1150	1250	0	mm
Šířka překážky	0	1250	0	mm
Výška překážky	0	0	3300	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 4a			-
Souřadnice první překážky	0	6928	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	1156	-1228	0	mm
Šířka překážky	0	-1228	0	mm
Výška překážky	0	0	3300	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Sdružená osvětlenost v kontrolních bodech - D Prostor celkově

Udržovací činitel 0.71
Minimální hodnota 298.4 lx
Střední hodnota 811.7 lx
Maximální hodnota 1379.2 lx
Rovnoměrnost 0.22

Y\X	1000	1981	2962	3943	4924	5905	6886	7867	8848	9829	10810
1000	-	-	-	-	424.1	819.2	1120.2	1003.3	838.3	631.5	718.9
1981	-	-	-	-	536.0	1016.0	1064.1	1013.4	866.5	710.7	809.0
2962	-	-	-	-	791.6	1264.5	1088.1	990.4	847.5	774.2	770.6
3943	-	-	-	-	754.0	1197.6	971.8	891.1	780.5	1055.7	531.0
4924	-	-	-	-	592.5	916.0	828.5	765.1	690.5	-	-
5905	298.4	478.7	484.6	512.7	604.6	651.4	633.2	594.7	517.1	-	-
6886	892.3	989.3	792.9	686.2	651.1	-	-	-	-	-	-
7867	1379.2	1272.9	930.6	767.3	636.3	-	-	-	-	-	-
8848	567.2	941.1	799.5	636.3	534.1	-	-	-	-	-	-
Y\X	11791	12772	13753	14734							
1000	1069.0	1187.7	949.2	619.6							

Y\X	11791	12772	13753	14734
1981	946.0	1081.0	1047.7	998.6
2962	834.5	912.4	922.5	879.0
3943	652.5	747.1	615.2	469.6
4924	-	-	-	-
5905	-	-	-	-
6886	-	-	-	-
7867	-	-	-	-
8848	-	-	-	-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - E Prostor celkově

Udržovací činitel **0.71**
 Minimální hodnota **269.3 lx**
 Střední hodnota **378.2 lx**
 Maximální hodnota **490.0 lx**
 Rovnoměrnost **0.71**

Y\X	1000	1981	2962	3943	4924	5905	6886	7867	8848	9829	10810
1000	-	-	-	-	313.8	365.5	378.4	364.4	352.3	347.2	341.5
1981	-	-	-	-	379.0	438.4	456.2	436.8	419.9	402.3	388.9
2962	-	-	-	-	395.6	469.2	476.1	463.2	418.1	379.4	320.3
3943	-	-	-	-	402.0	479.5	490.0	462.4	389.1	-	-
4924	-	-	-	-	414.5	466.2	481.3	435.2	355.8	-	-
5905	-	-	-	-	403.0	420.4	394.1	358.5	288.1	-	-
6886	281.3	327.6	363.0	391.6	376.2	-	-	-	-	-	-
7867	334.1	391.3	422.8	400.7	329.4	-	-	-	-	-	-
8848	293.2	341.5	362.6	337.7	269.3	-	-	-	-	-	-

Y\X	11791	12772	13753	14734
1000	337.3	348.0	336.1	296.9
1981	383.8	395.2	380.4	336.2
2962	321.4	327.0	316.8	280.1
3943	-	-	-	-
4924	-	-	-	-
5905	-	-	-	-
6886	-	-	-	-
7867	-	-	-	-
8848	-	-	-	-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - E Prostor celkověa

Udržovací činitel **0.70**
 Minimální hodnota **203.1 lx**
 Střední hodnota **355.9 lx**
 Maximální hodnota **494.6 lx**
 Rovnoměrnost **0.57**

Y\X	645	1495	2345	3195	4045	4895	5745	6595	7445	8295	9145
425	-	-	-	-	-	244.6	293.1	296.5	293.8	286.8	273.9
1175	-	-	-	-	-	328.2	378.4	396.1	389.6	377.8	369.4
1925	-	-	-	-	-	374.4	430.5	449.6	441.6	427.9	412.9
2675	-	-	-	-	-	385.0	449.6	465.5	460.5	437.9	412.0
3425	-	-	-	-	-	400.5	484.6	494.6	487.2	457.2	388.1
4175	-	-	-	-	-	396.6	466.8	489.0	469.0	428.4	-
4925	-	-	-	-	-	411.8	462.0	484.6	455.2	412.7	-
5675	-	-	-	-	-	402.8	433.2	423.8	402.3	358.8	-
6425	-	255.9	279.3	297.3	380.0	392.7	395.7	313.6	299.9	271.0	-
7175	274.3	335.2	371.1	395.0	399.4	366.8	-	-	-	-	-
7925	299.6	367.6	406.7	417.2	396.2	331.0	-	-	-	-	-
8675	273.6	337.1	371.4	374.6	349.4	287.8	-	-	-	-	-
9425	-	260.8	279.1	281.2	264.2	208.8	-	-	-	-	-

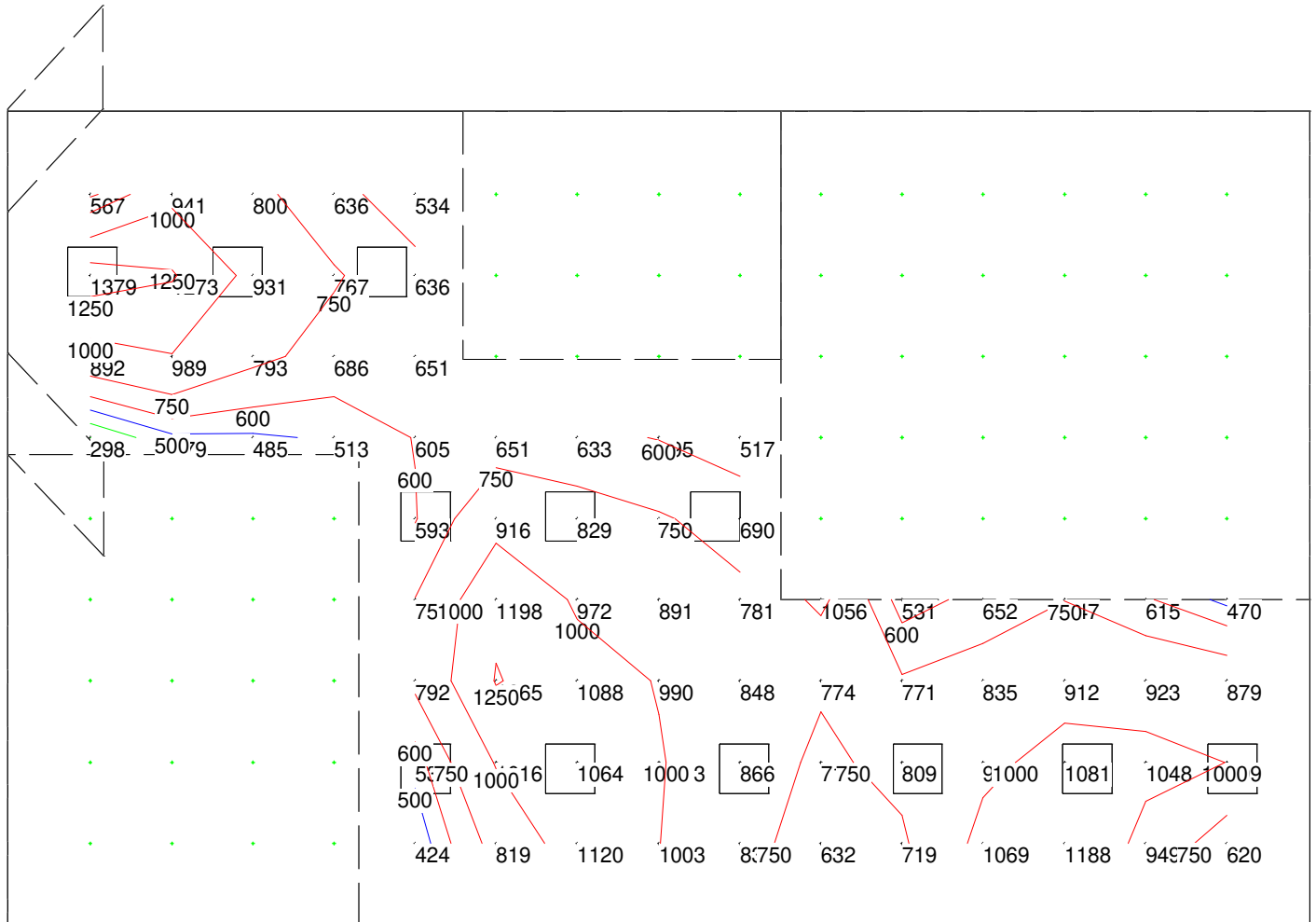
Y\X	9995	10845	11695	12545	13395	14245	15095
425	282.7	265.8	275.4	273.2	274.3	263.9	211.5
1175	362.0	358.0	352.5	360.2	358.1	335.7	281.2
1925	399.2	388.9	383.8	390.6	388.1	365.1	305.3
2675	383.1	349.4	348.7	355.3	351.6	330.0	275.6
3425	279.4	252.5	261.4	261.5	263.7	254.2	203.1
4175	-	-	-	-	-	-	-
4925	-	-	-	-	-	-	-
5675	-	-	-	-	-	-	-
6425	-	-	-	-	-	-	-
7175	-	-	-	-	-	-	-

Y\X	9995	10845	11695	12545	13395	14245	15095
7925	-	-	-	-	-	-	-
8675	-	-	-	-	-	-	-
9425	-	-	-	-	-	-	-

2.05 - Herna, ložnice

D Prostor celkově - Sdružená osvětlenost v kontrolních bodech

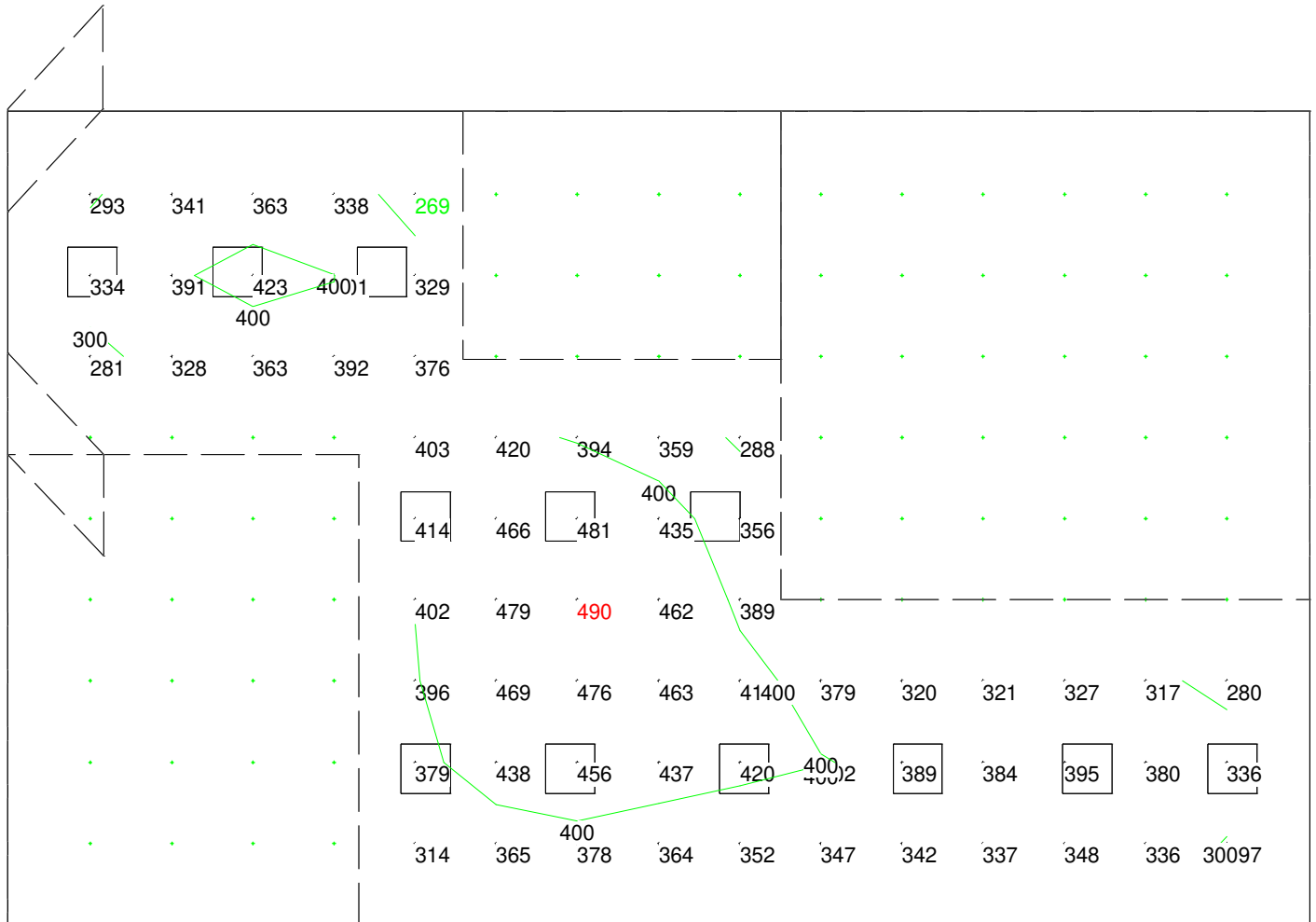
Emin: 298.4 Em: 811.7 Emax: 1379.2 R=Emin/Emax: 0.22



2.05 - Herna, ložnice

E Prostor celkově - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

E_{min}: 269.3 E_m: 378.2 E_{max}: 490.0 R=E_{min}/E_{med}: 0.71 Z: 0.71



E Prostor celkověa - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

The diagram shows a grid-based puzzle with numbers and green paths. The grid is divided into several sections by dashed lines. The numbers are arranged in a grid, with some numbers highlighted in red (495, 203) and others in green (300, 279, 261, 264, 254, 276, 300, 274, 283, 266, 275, 273, 274, 264, 211). Green paths connect various numbers, forming a complex network. Some numbers are enclosed in boxes, and some are connected by lines, indicating a sequence or relationship. The paths start from the top left and end at the bottom right, following a series of connections between numbers.

2.05 - Herna, ložnice

-

