



NATA LIGHTING CO.,LTD.
www.nata.cn
Email: info@nata.com
Tel: +86-750-3770000 Fax: +86-750-3771111
Address: 380JinOu Road, GaoXin Zone, Jiang Men City, Guangdong, China

NATA

Client:

LumCAT: 1-1342-M

Luminaire: 92.70.131.00

Report No: 20230302-B004

Ballast type: AC

Test No: 20230302-C004

Voltage(V): 35.350

LampCAT: CITIZEN CLU038

Current(A): 0.480

Lamp flux(lm): 2159.6

Power (W): 16.968

Number of Lamps: 1

PF: 0.000

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 2032.54, Efficiency(%): 94.12% , Luminous Efficacy(lm/W): 119.79

Central intensity(cd): 1434.816, Maximum intensity(cd): 1437.057

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =5.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=77.4

[C90/270]Total=77.4

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=102.6

[C90/270]Total=102.6

Beam angle of C0 plane : 77.33

Average BeamAngle(IEC 61341): 77.33

Maximum s/h(1/2): C0_180=1.13 C90_270=1.13

Maximum s/h(1/4): C0_180=1.12 C90_270=1.12

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 94.12%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.407%

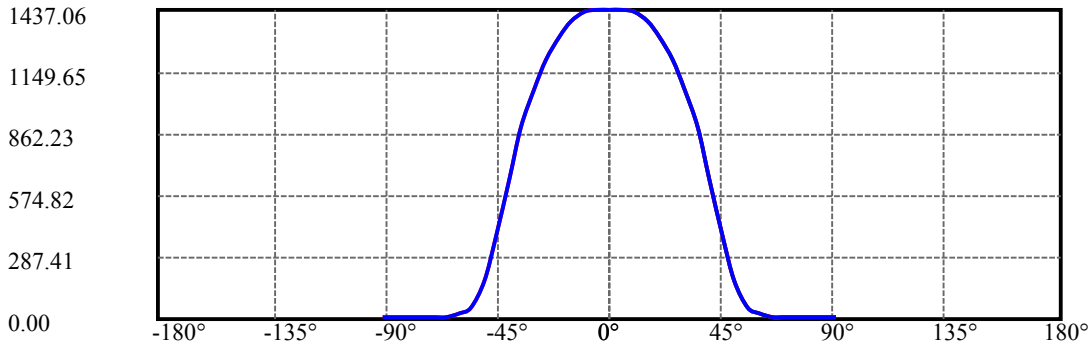
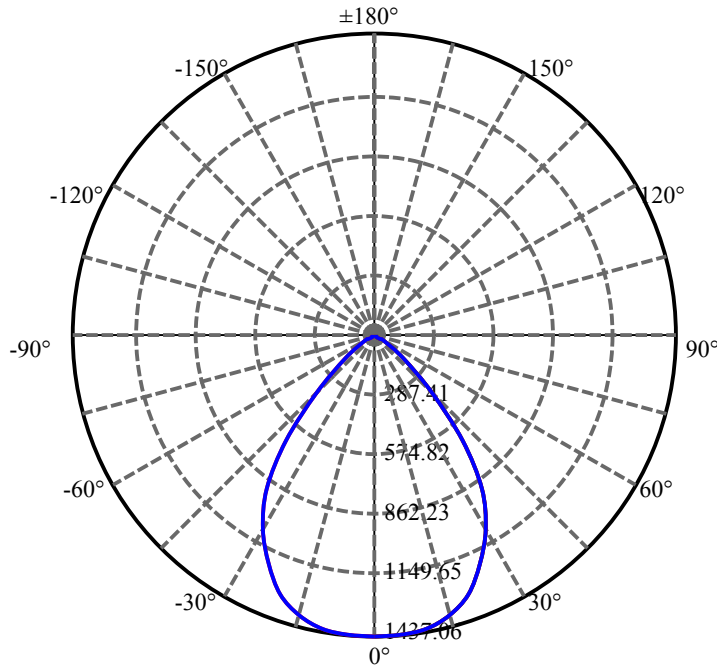
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	1434.817	0.000	0	0.00%	0.00%
5.0	1437.057	34.332	34.332	1.59%	1.69%
10.0	1425.107	102.389	136.721	4.74%	6.73%
15.0	1385.819	166.742	303.463	7.72%	14.93%
20.0	1313.443	222.457	525.92	10.30%	25.88%
25.0	1201.832	263.806	789.726	12.22%	38.85%
30.0	1070.817	287.606	1077.332	13.32%	53.00%
35.0	894.322	289.380	1366.713	13.40%	67.24%
40.0	654.459	258.402	1625.115	11.97%	79.96%
45.0	387.602	192.946	1818.061	8.93%	89.45%
50.0	174.561	113.593	1931.654	5.26%	95.04%
55.0	52.851	49.447	1981.101	2.29%	97.47%
60.0	29.593	19.057	2000.158	0.88%	98.41%
65.0	12.951	10.343	2010.5	0.48%	98.92%
70.0	9.441	5.670	2016.17	0.26%	99.19%
75.0	7.850	4.520	2020.69	0.21%	99.42%
80.0	7.297	4.053	2024.743	0.19%	99.62%
85.0	7.111	3.915	2028.658	0.18%	99.81%
90.0	7.051	3.878	2032.535	0.18%	100.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	1077.33	49.89%	53.00%
0-40	1625.11	75.25%	79.96%
0-60	2000.16	92.62%	98.41%
0-90	2028.66	93.94%	99.81%
0-120	2028.66	93.94%	99.81%
0-180	2032.54	94.12%	100.00%
60-90	28.50	1.32%	1.40%
90-120	0.00	0.00%	0.00%
90-130	0.00	0.00%	0.00%
90-150	0.00	0.00%	0.00%
90-180	0.00	0.00%	0.00%
0-40.02	1626.03	75.29%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

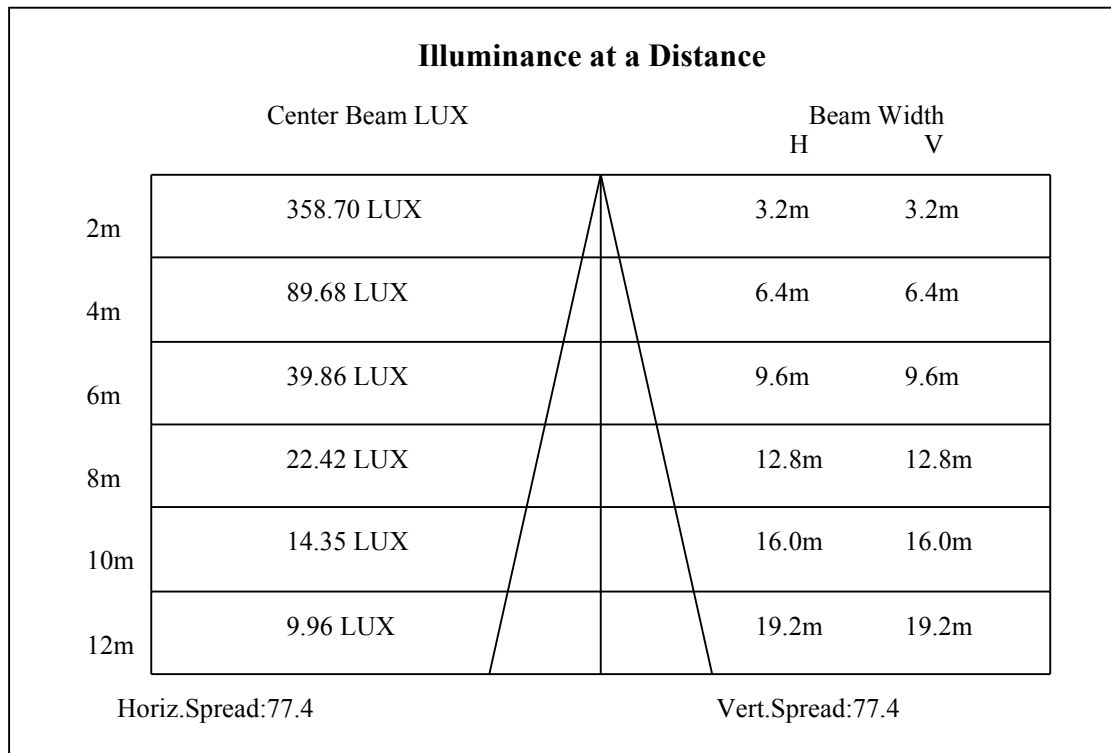
0-10	136.72
10-20	389.20
20-30	551.41
30-40	547.78
40-50	306.54
50-60	68.50
60-70	16.01
70-80	8.57
80-90	3.91
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

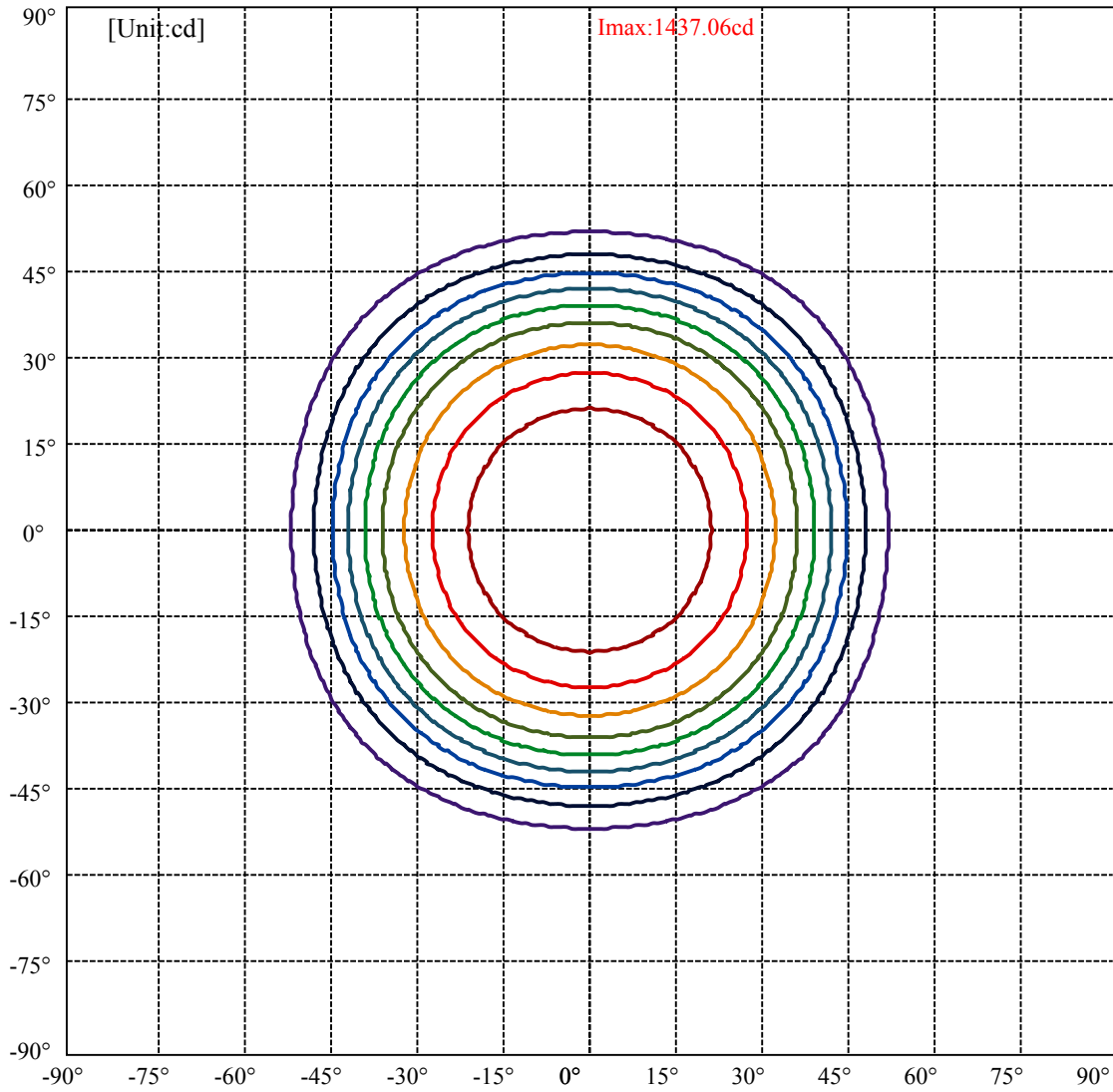


C0(Max): ———
C0/C180: ———
C90/C270: ———

Field angle(10%Imax):C0/180Left:56.3 Right:46.3
:C90/270Left:56.3 Right:46.3

Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:43.7 Right:33.7
:C90/270Left:43.7 Right:33.7



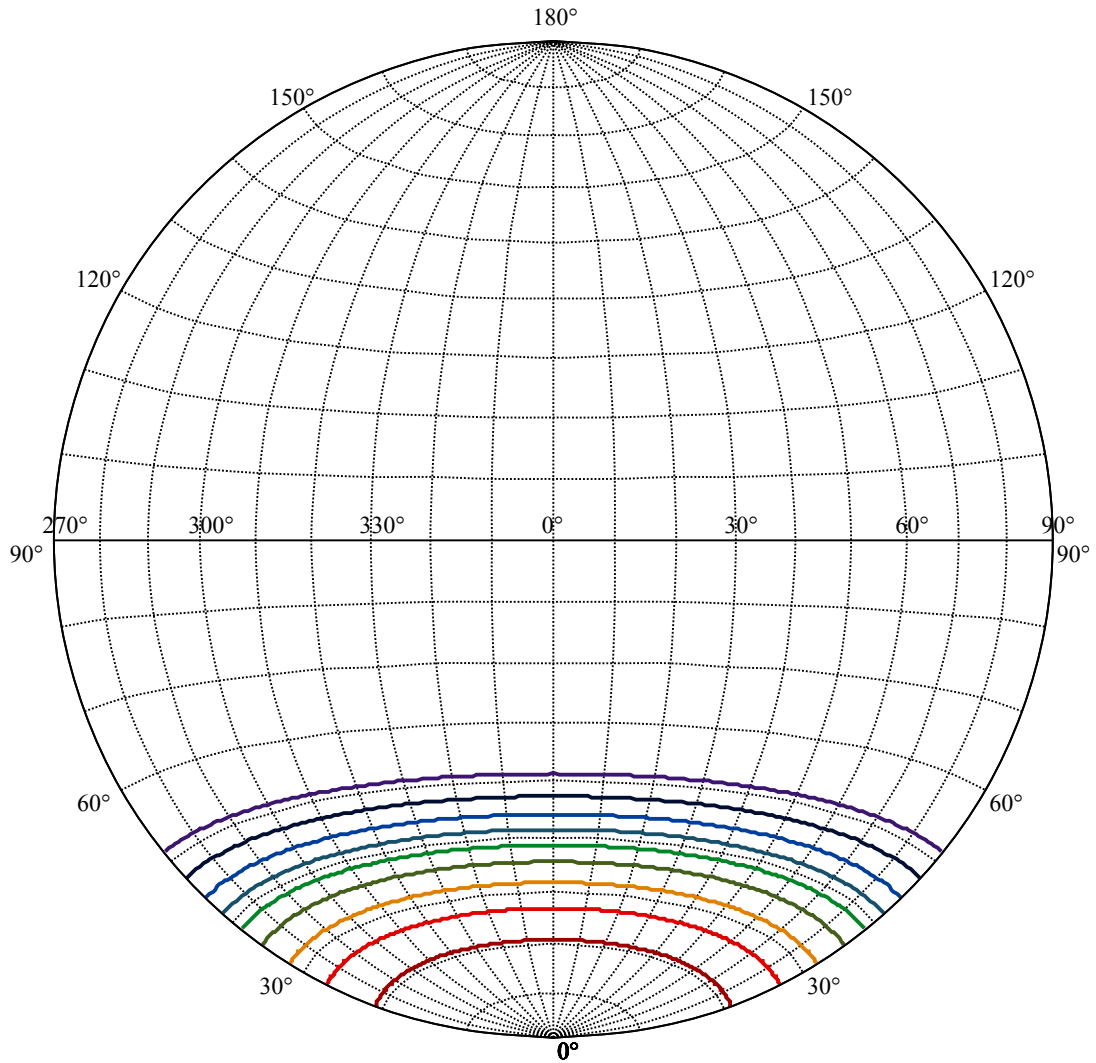


(10%Imax) 143.706	—
(20%Imax) 287.411	—
(30%Imax) 431.117	—
(40%Imax) 574.823	—
(50%Imax) 718.529	—
(60%Imax) 862.234	—
(70%Imax) 1005.94	—
(80%Imax) 1149.65	—
(90%Imax) 1293.35	—

Equipment: GMS1980
Temperature(°C): 25.0

Date: 2023/3/02
Humidity(%): 60.0%

Operator: NT07
Distance(m): 7.73



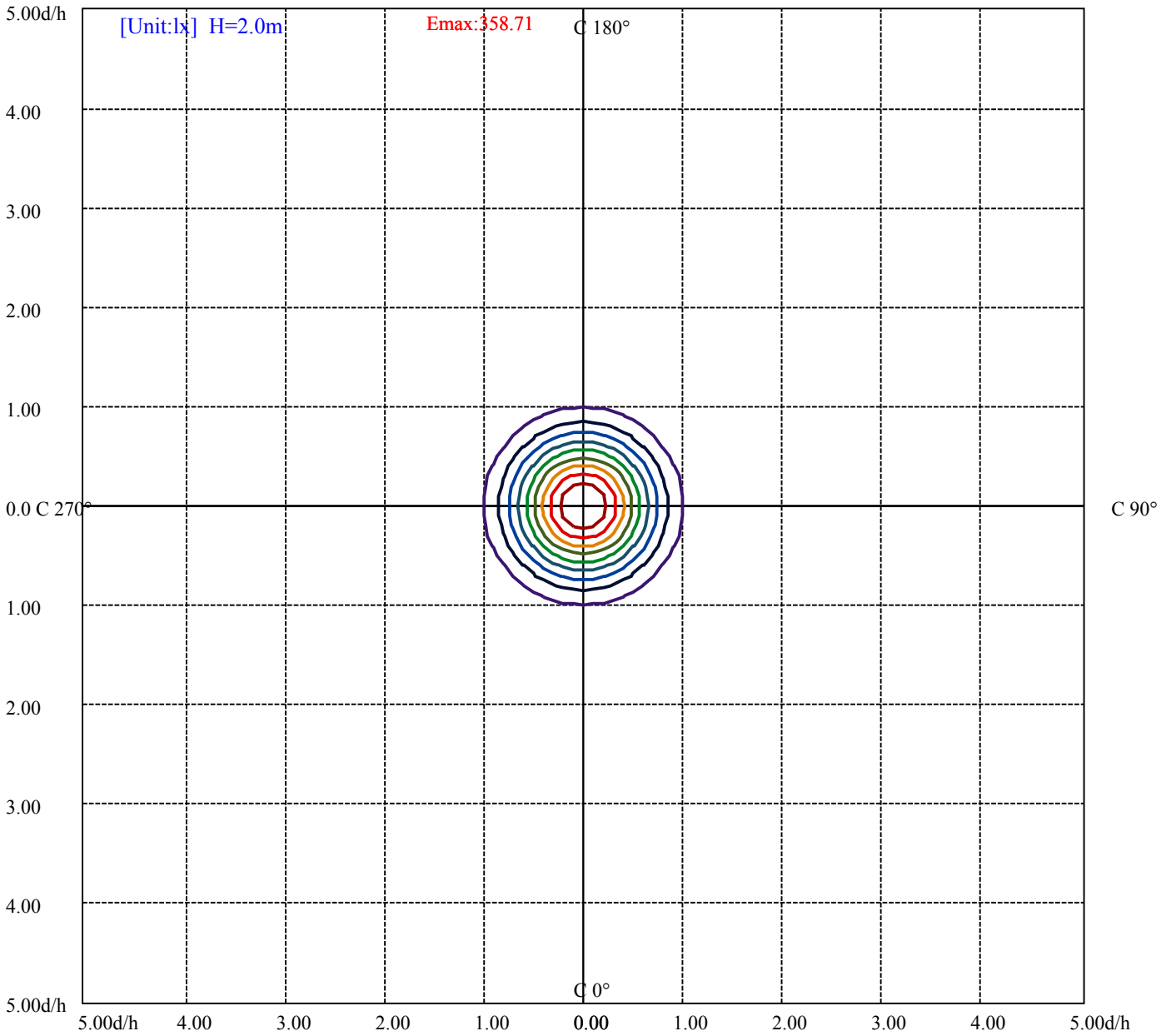
House

[Unit:cd]

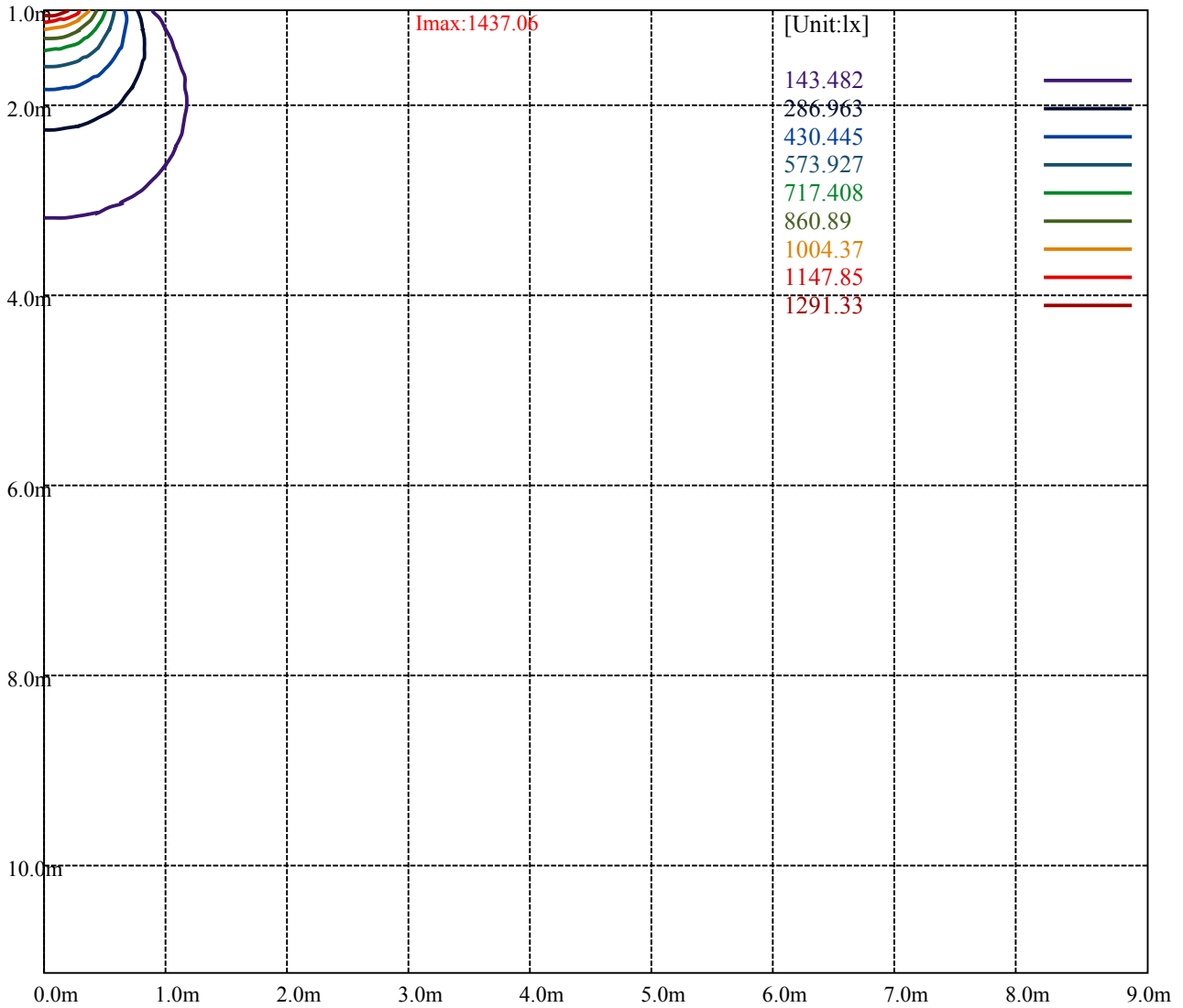
Road

Imax:1437.06

(10%Imax)	143.706	—
(20%Imax)	287.411	—
(30%Imax)	431.117	—
(40%Imax)	574.823	—
(50%Imax)	718.529	—
(60%Imax)	862.234	—
(70%Imax)	1005.94	—
(80%Imax)	1149.65	—
(90%Imax)	1293.35	—



- (10%Emax) 35.8705
- (20%Emax) 71.74075
- (30%Emax) 107.6113
- (40%Emax) 143.4818
- (50%Emax) 179.352
- (60%Emax) 215.2225
- (70%Emax) 251.0925
- (80%Emax) 286.9625
- (90%Emax) 322.8325



Luminance Table

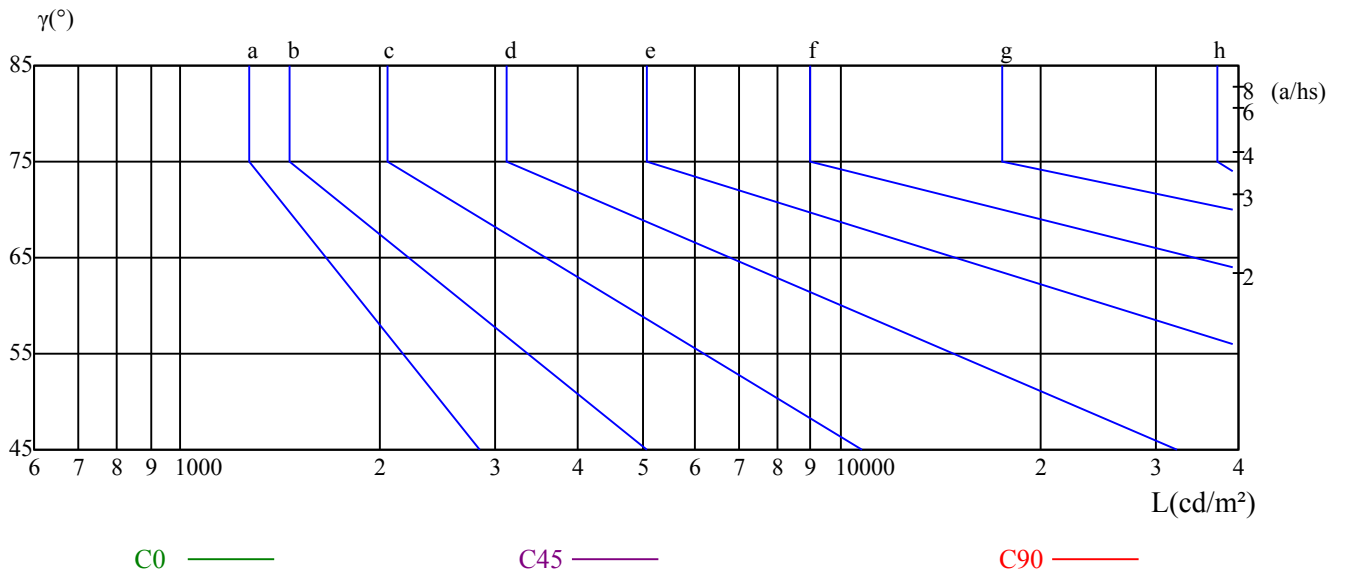
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Glare Table

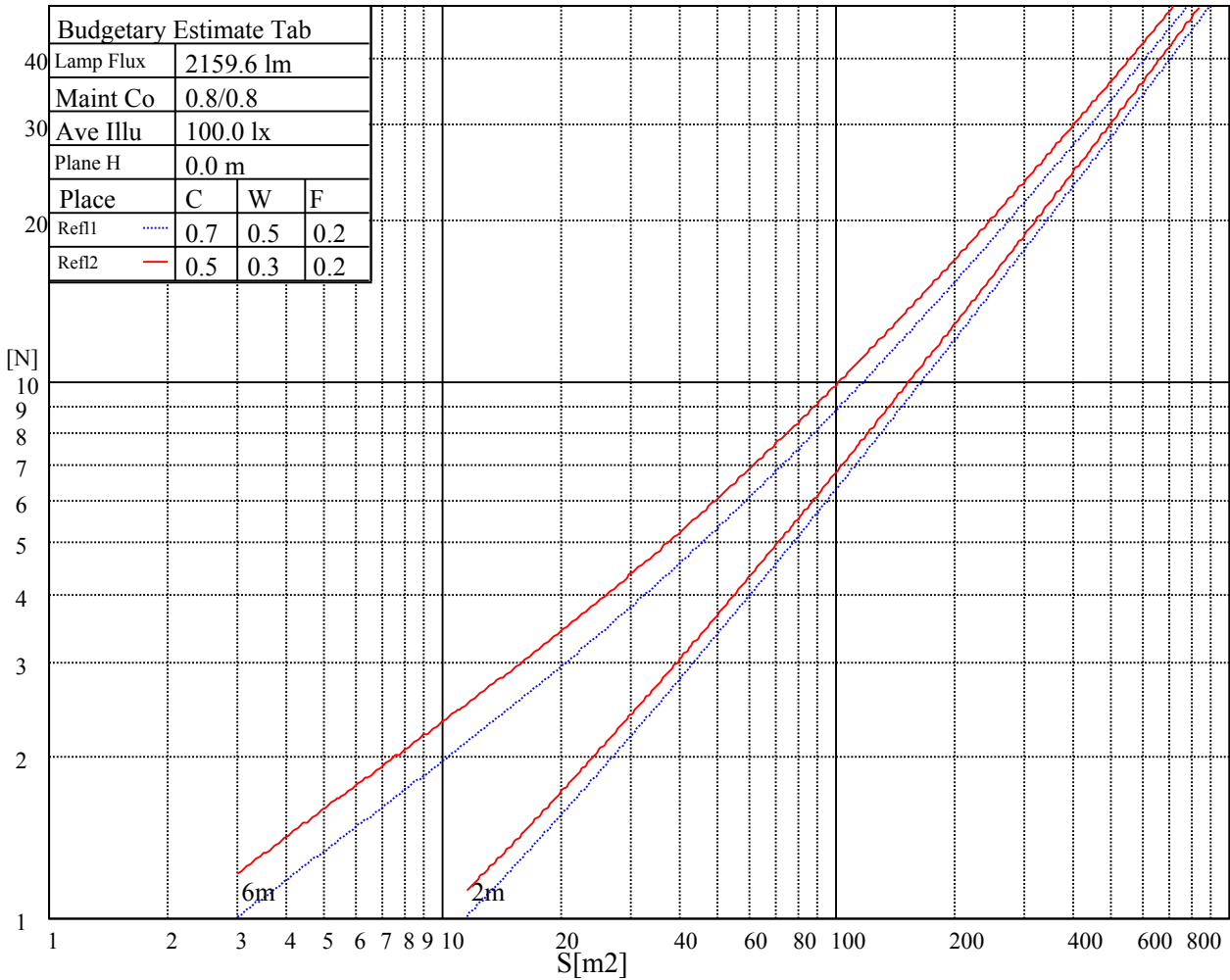
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

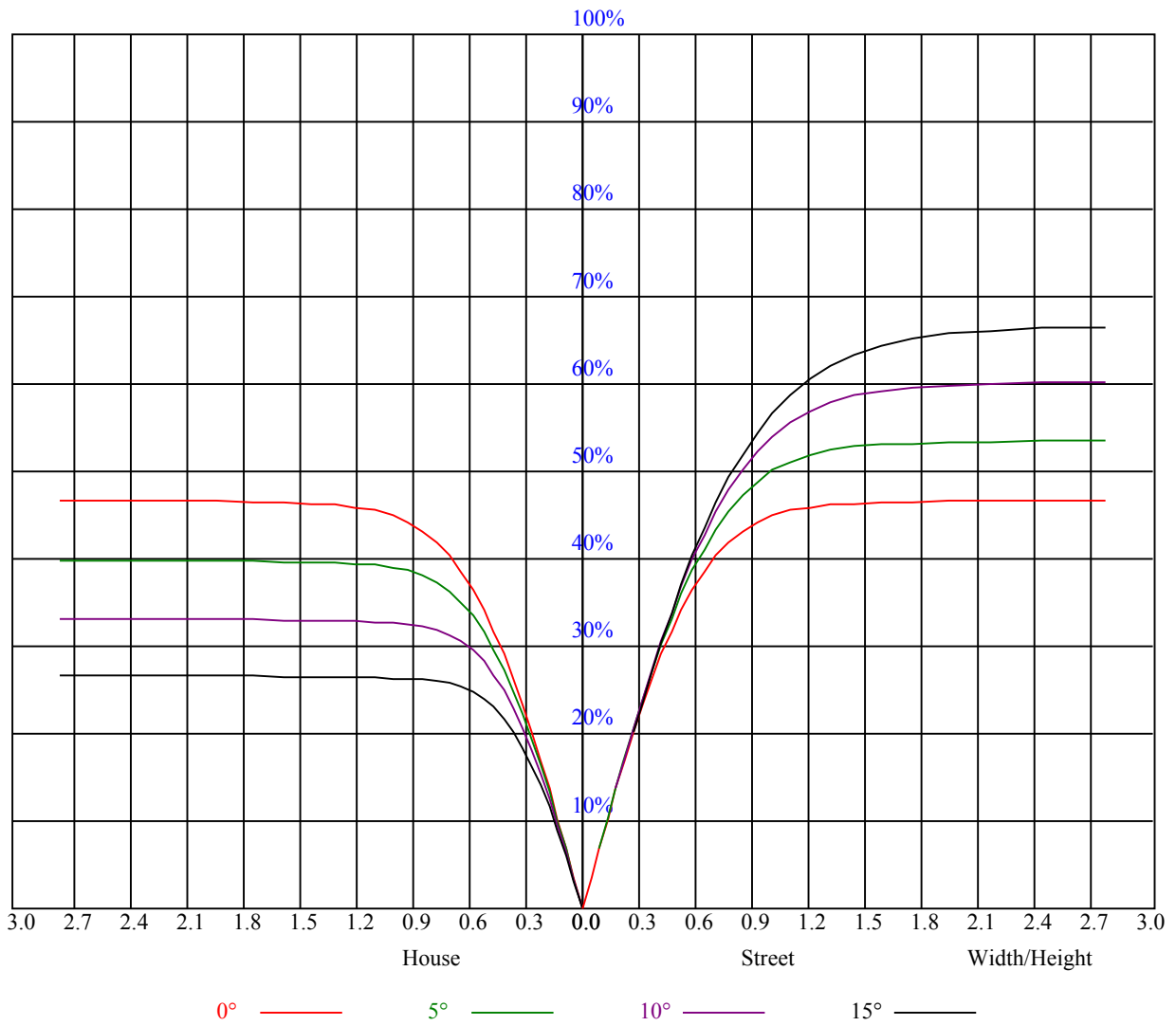


Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
4H	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
8H	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
12H	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
Variation with the observer position at spacings:											
S = 1.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 1.5H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 2.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
Standard tables:		BK0					BK0				
Uncorrected UGR		负无穷大					负无穷大				

UGR calculation is based on CIE Publ. 117 ,S/H = 0.25



RHOCC	80			70			50			30			10			0
RHOW	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR	COEFFICIENTS OF UTILIZATION RHOFC=20 CU															
0	1.12	1.12	1.12	1.09	1.09	1.09	1.05	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	0.96	0.96	0.96	0.94
1	1.03	1.00	0.98	1.01	0.99	0.96	0.97	0.95	0.93	0.94	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.86
2	0.94	0.90	0.86	0.93	0.89	0.85	0.90	0.86	0.84	0.87	0.84	0.82	0.84	0.82	0.80	0.78
3	0.87	0.81	0.77	0.85	0.80	0.76	0.83	0.79	0.75	0.81	0.77	0.74	0.78	0.75	0.73	0.71
4	0.80	0.74	0.69	0.79	0.73	0.69	0.77	0.72	0.68	0.75	0.71	0.67	0.73	0.69	0.66	0.65
5	0.74	0.67	0.63	0.73	0.67	0.62	0.71	0.66	0.62	0.69	0.65	0.61	0.68	0.64	0.61	0.59
6	0.68	0.62	0.57	0.67	0.61	0.57	0.66	0.60	0.56	0.64	0.60	0.56	0.63	0.59	0.56	0.54
7	0.63	0.57	0.52	0.62	0.56	0.52	0.61	0.56	0.52	0.60	0.55	0.51	0.59	0.54	0.51	0.50
8	0.59	0.52	0.48	0.58	0.52	0.48	0.57	0.51	0.48	0.56	0.51	0.47	0.55	0.50	0.47	0.46
9	0.55	0.48	0.44	0.54	0.48	0.44	0.53	0.48	0.44	0.52	0.47	0.44	0.52	0.47	0.44	0.42
10	0.51	0.45	0.41	0.51	0.45	0.41	0.50	0.44	0.41	0.49	0.44	0.41	0.48	0.44	0.40	0.39



Intensity data(cd)

C/γ(°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
0.0	1433.47	1445.42	1438.25	1403.60	1342.05	1256.01	1132.91	966.20	744.52
45.0	1436.46	1443.03	1438.25	1403.00	1329.50	1227.32	1079.73	895.70	660.87
90.0	1434.67	1440.04	1430.48	1388.66	1315.76	1188.78	1048.54	871.68	614.02
135.0	1434.67	1432.87	1417.94	1386.27	1309.19	1205.22	1065.99	884.34	640.55
180.0	1433.47	1422.12	1397.02	1351.01	1270.94	1139.07	1006.54	816.70	569.09
225.0	1436.46	1436.46	1423.31	1379.69	1306.20	1187.77	1066.65	891.57	651.78
270.0	1434.67	1434.67	1427.50	1390.45	1321.73	1221.35	1089.89	928.56	692.54
315.0	1434.67	1441.84	1428.09	1383.88	1312.17	1189.14	1076.27	899.82	662.30
360.0	1433.47	1445.42	1438.25	1403.60	1342.05	1256.01	1132.91	966.20	744.52
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	470.85	315.50	55.27	31.73	13.38	9.56	8.01	7.47	7.23
45.0	379.43	148.13	45.35	25.51	11.41	8.84	7.59	7.23	7.05
90.0	342.86	136.30	41.89	20.97	11.47	8.84	7.65	7.23	7.05
135.0	400.34	160.26	56.29	37.88	13.27	9.62	7.89	7.29	7.05
180.0	318.18	115.02	52.58	19.06	12.13	9.08	7.59	7.17	7.05
225.0	383.73	169.22	59.27	28.32	14.04	10.04	8.07	7.23	7.11
270.0	421.26	196.77	64.47	41.89	15.12	10.40	8.19	7.41	7.17
315.0	384.15	155.30	47.68	31.37	12.79	9.14	7.83	7.35	7.17
360.0	470.85	315.50	55.27	31.73	13.38	9.56	8.01	7.47	7.23
C/γ(°)	90.0								
0.0	7.11								
45.0	7.05								
90.0	6.99								
135.0	7.05								
180.0	7.05								
225.0	7.05								
270.0	7.05								
315.0	7.05								
360.0	7.11								