
Nata

Client:

LumCAT: 1-09537-N

Luminaire: 92.70.246.00

Report No: 200328-B006

Test No: 200728-B006

LampCAT: SAMSUNG LC009D

Lamp flux(lm): 1393.0

Number of Lamps: 1

Length(mm): 0

Phm Type: C

Voltage(V): 34.5500

Current(A): 0.2860

Power (W): 9.8810

PF: 0.0000

Ballast type: DC

Width(mm): 0

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 1131.11, Efficiency(%): 81.20% , Luminous Efficacy(lm/W): 114.47

Central intensity(cd): 2886.328, Maximum intensity(cd): 2886.328

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=35.6

[C90/270]Total=35.6

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=58.4

[C90/270]Total=58.4

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.59 C90_270=0.59

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.58 C90_270=0.58

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 81.20%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.194%

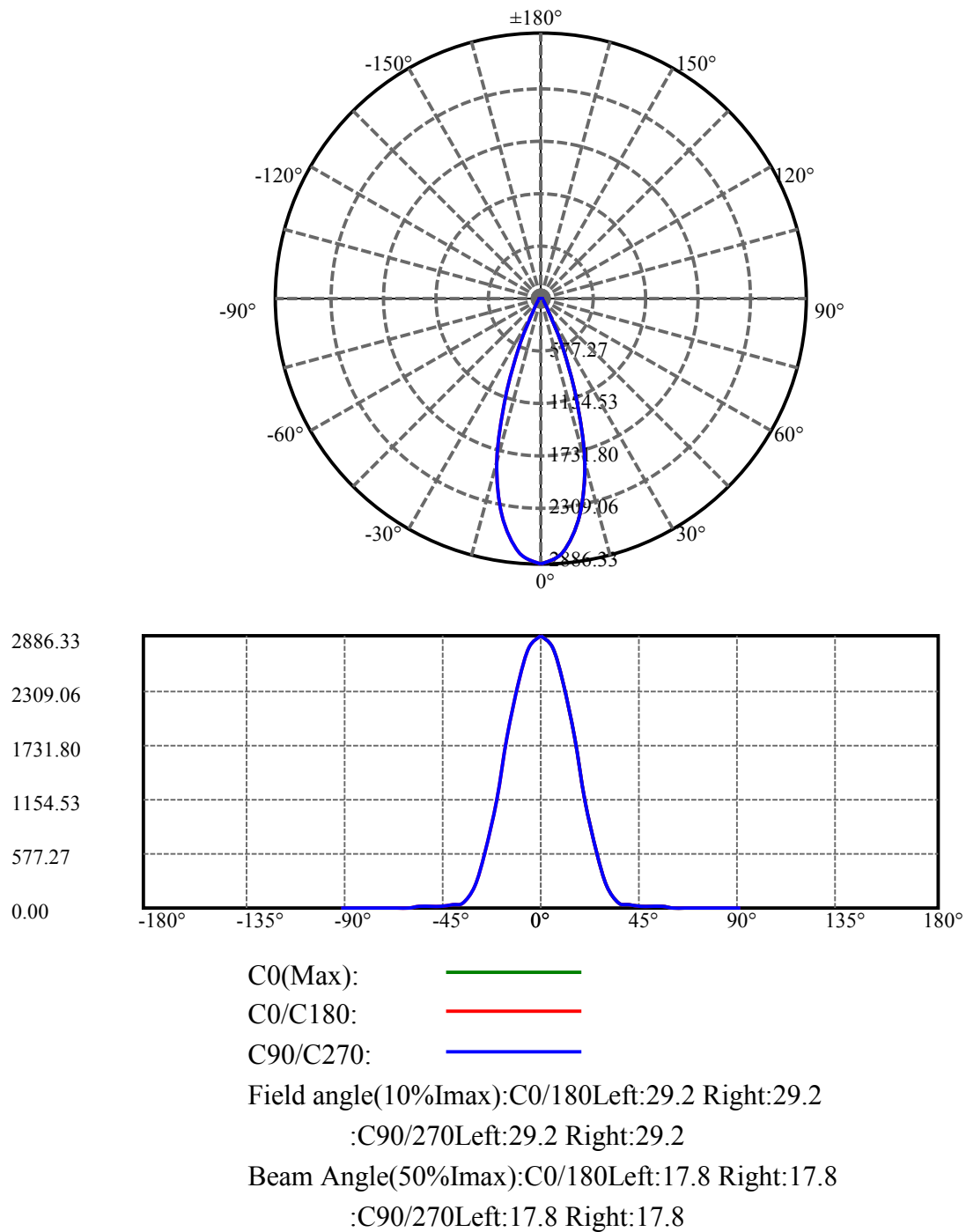
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	2886.328	0.000	0	.000%	.000%
5.0	2763.422	67.541	67.541	4.849%	5.971%
10.0	2398.430	184.656	252.197	13.256%	22.296%
15.0	1817.648	250.095	502.292	17.954%	44.407%
20.0	1149.082	244.500	746.792	17.552%	66.023%
25.0	583.734	181.740	928.532	13.047%	82.090%
30.0	236.257	103.771	1032.303	7.449%	91.265%
35.0	48.473	41.929	1074.232	3.010%	94.971%
40.0	27.534	12.681	1086.913	.910%	96.093%
45.0	17.930	8.418	1095.331	.604%	96.837%
50.0	12.874	6.224	1101.555	.447%	97.387%
55.0	9.851	4.941	1106.497	.355%	97.824%
60.0	8.269	4.188	1110.685	.301%	98.194%
65.0	7.228	3.767	1114.452	.270%	98.527%
70.0	6.645	3.513	1117.965	.252%	98.838%
75.0	6.279	3.378	1121.343	.242%	99.136%
80.0	6.068	3.304	1124.646	.237%	99.428%
85.0	6.138	3.317	1127.963	.238%	99.722%
90.0	5.358	3.148	1131.111	.226%	100.000%

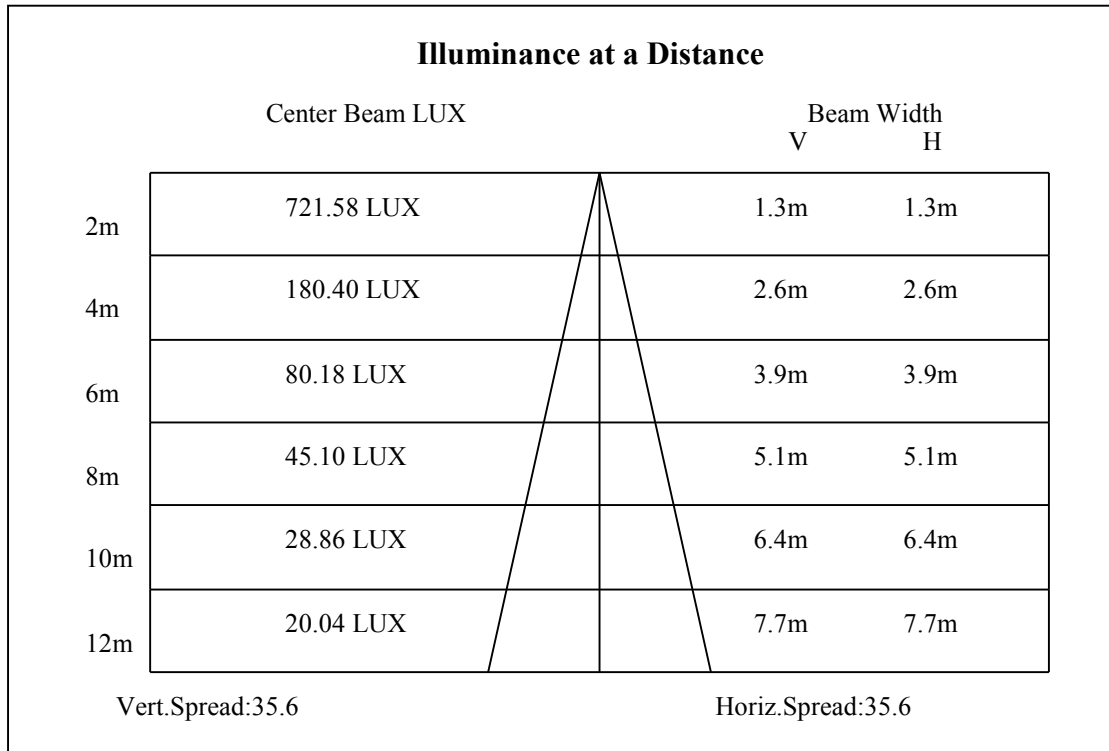
ZONAL LUMEN SUMMARY

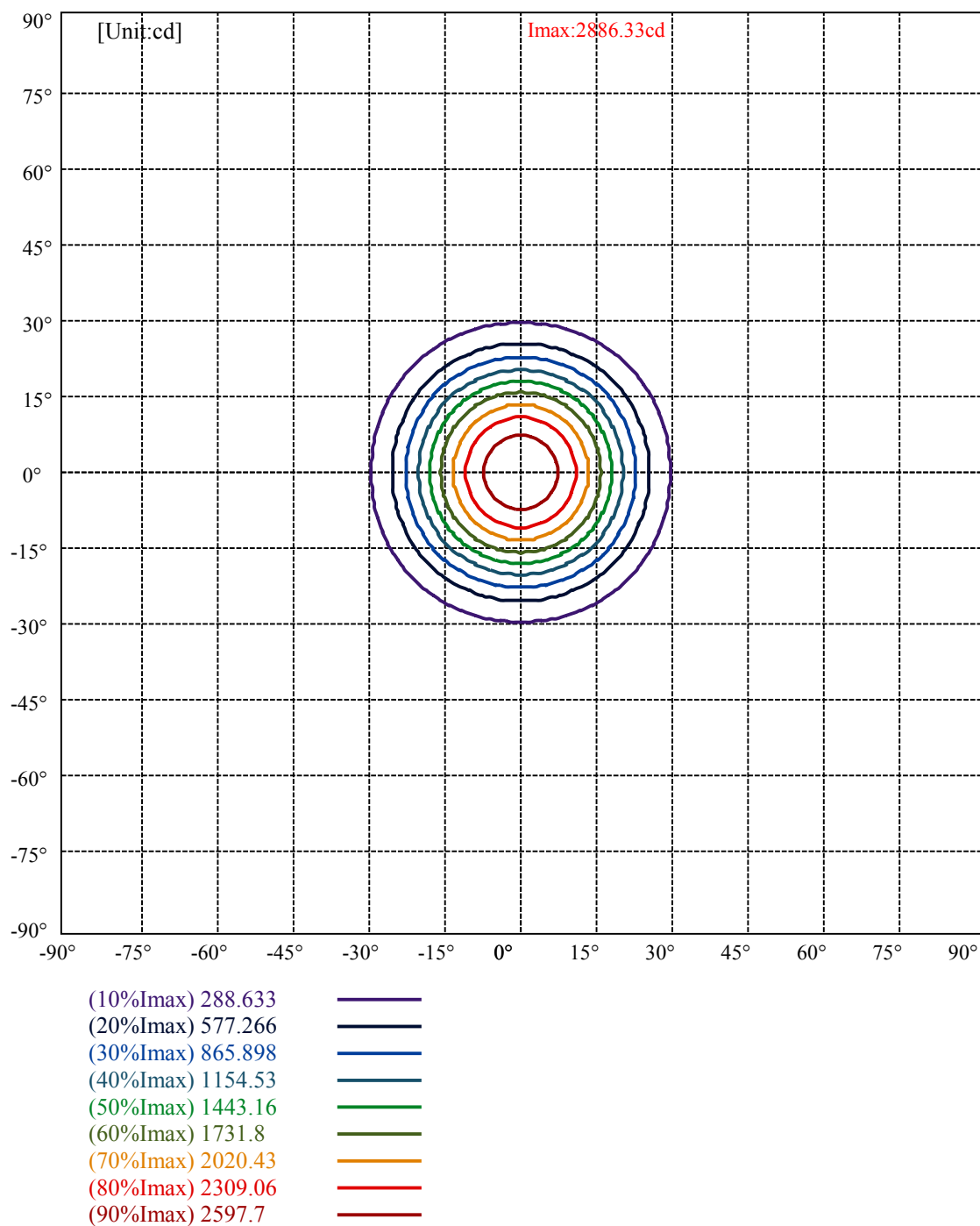
Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	1032.30	74.11%	91.26%
0-40	1086.91	78.03%	96.09%
0-60	1110.68	79.73%	98.19%
0-90	1127.96	80.97%	99.72%
0-120	1127.96	80.97%	99.72%
0-180	1131.11	81.20%	100.00%
60-90	21.47	1.54%	1.90%
90-120	0.00	0.00%	0.00%
90-130	0.00	0.00%	0.00%
90-150	0.00	0.00%	0.00%
90-180	0.00	0.00%	0.00%
0-24.35	904.89	64.96%	80.00%

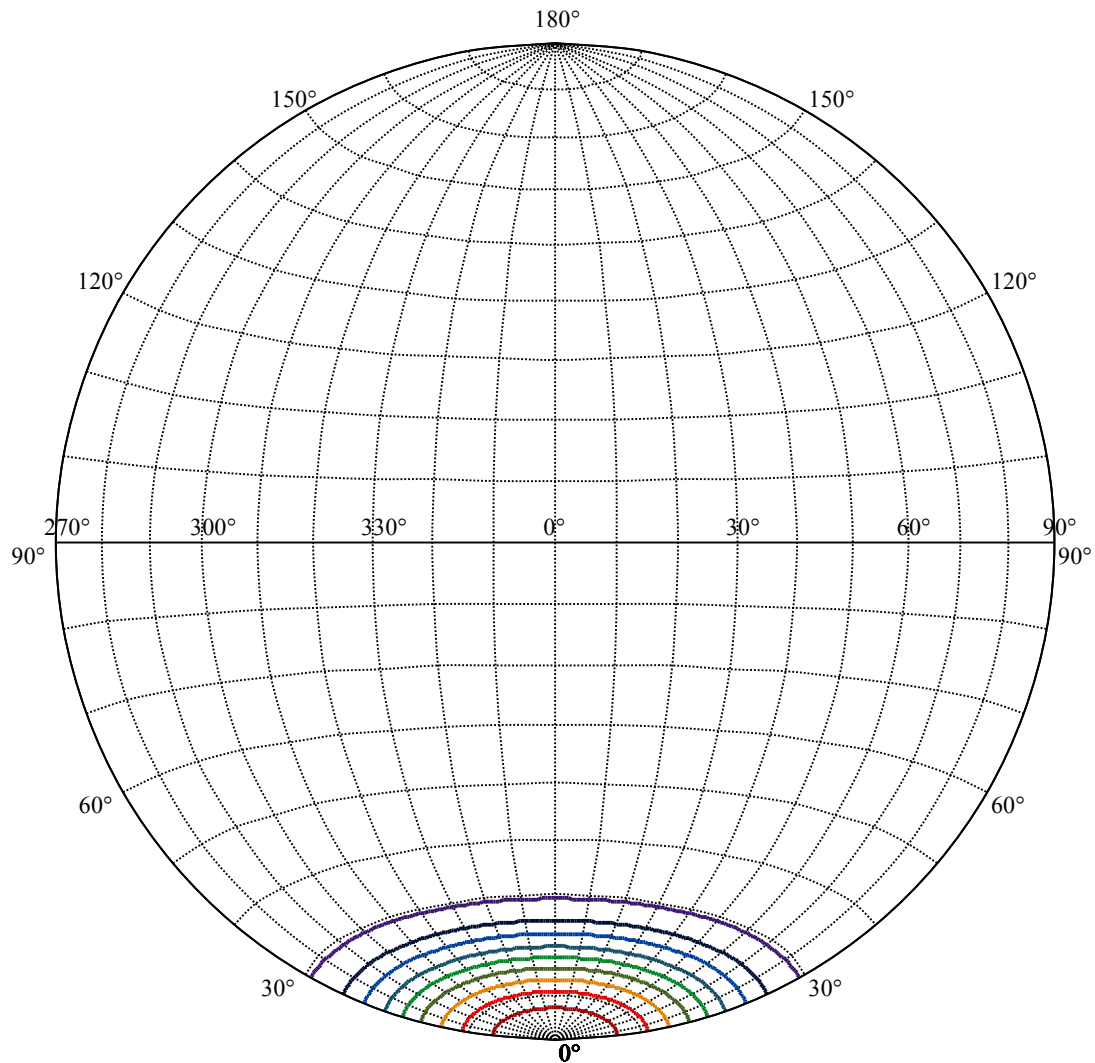
ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	252.20
10-20	494.60
20-30	285.51
30-40	54.61
40-50	14.64
50-60	9.13
60-70	7.28
70-80	6.68
80-90	3.32
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









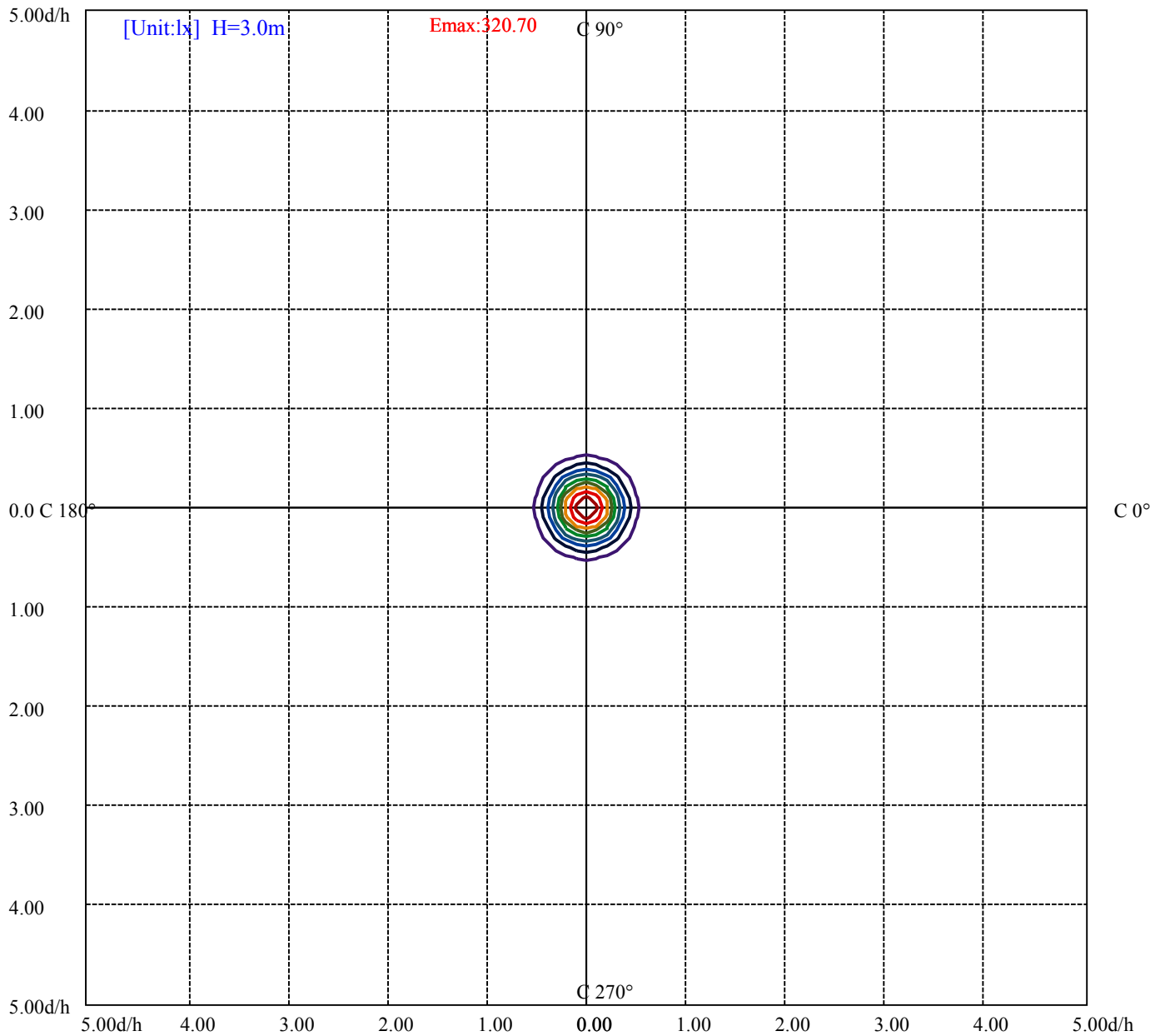
House

[Unit:cd]

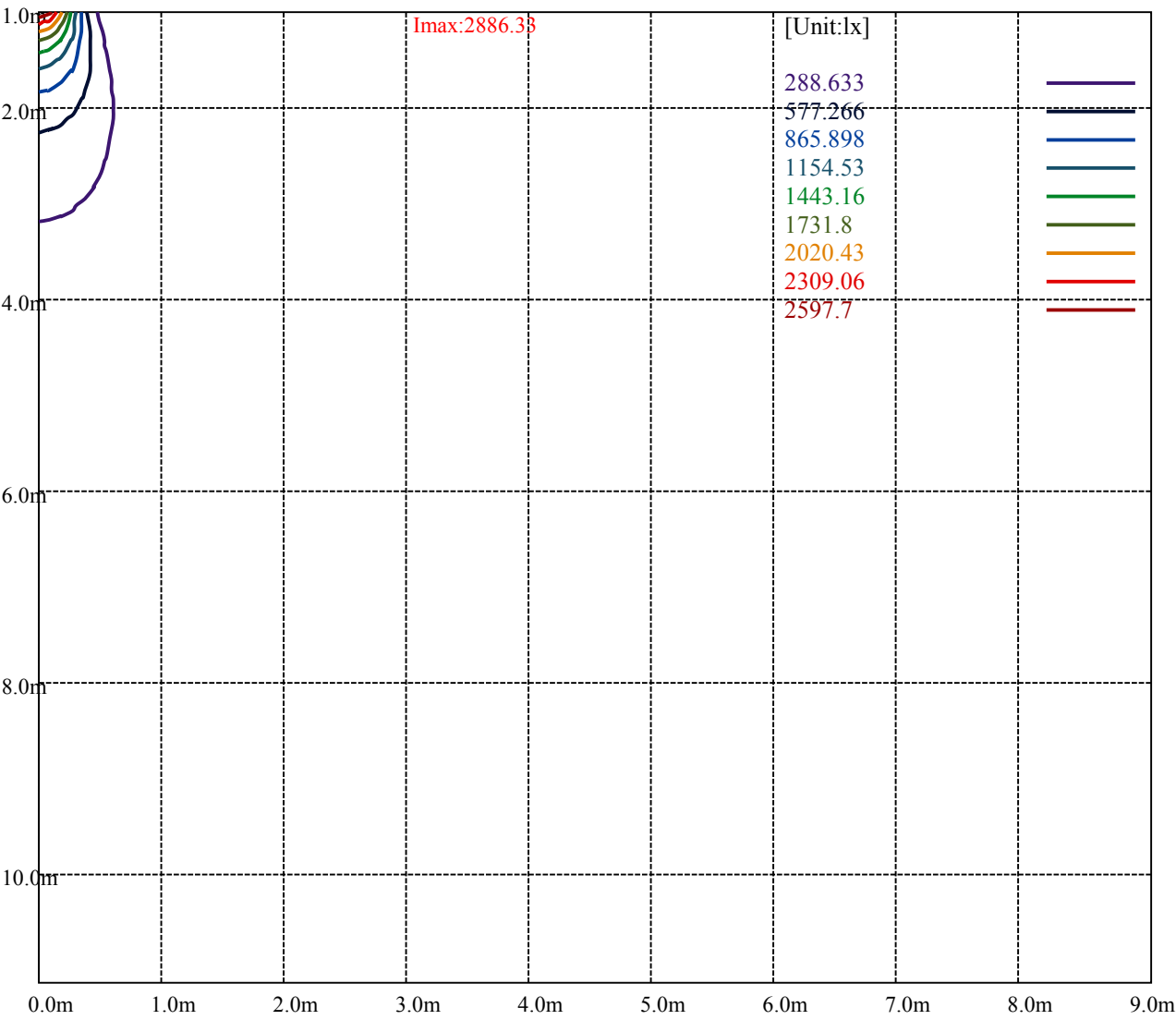
Road

Imax:2886.33

(10%Imax)	288.633	—
(20%Imax)	577.266	—
(30%Imax)	865.898	—
(40%Imax)	1154.53	—
(50%Imax)	1443.16	—
(60%Imax)	1731.8	—
(70%Imax)	2020.43	—
(80%Imax)	2309.06	—
(90%Imax)	2597.7	—



(10%Emax)	32.07022	—
(20%Emax)	64.14056	—
(30%Emax)	96.21078	—
(40%Emax)	128.2811	—
(50%Emax)	160.3511	—
(60%Emax)	192.4211	—
(70%Emax)	224.4922	—
(80%Emax)	256.5622	—
(90%Emax)	288.6322	—



Luminance Table

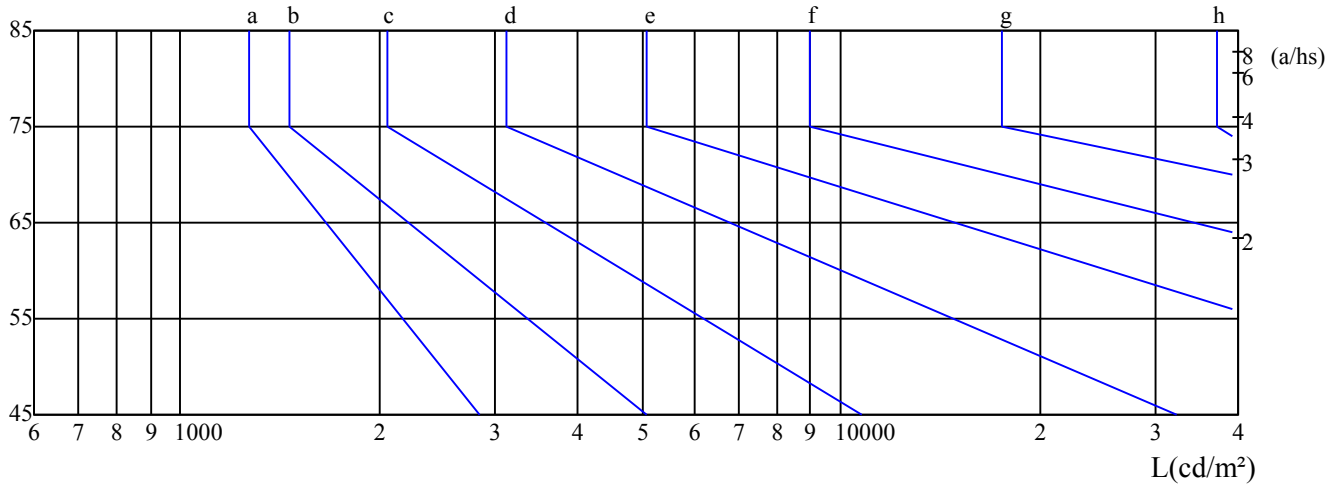
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

 $\gamma(^{\circ})$ 

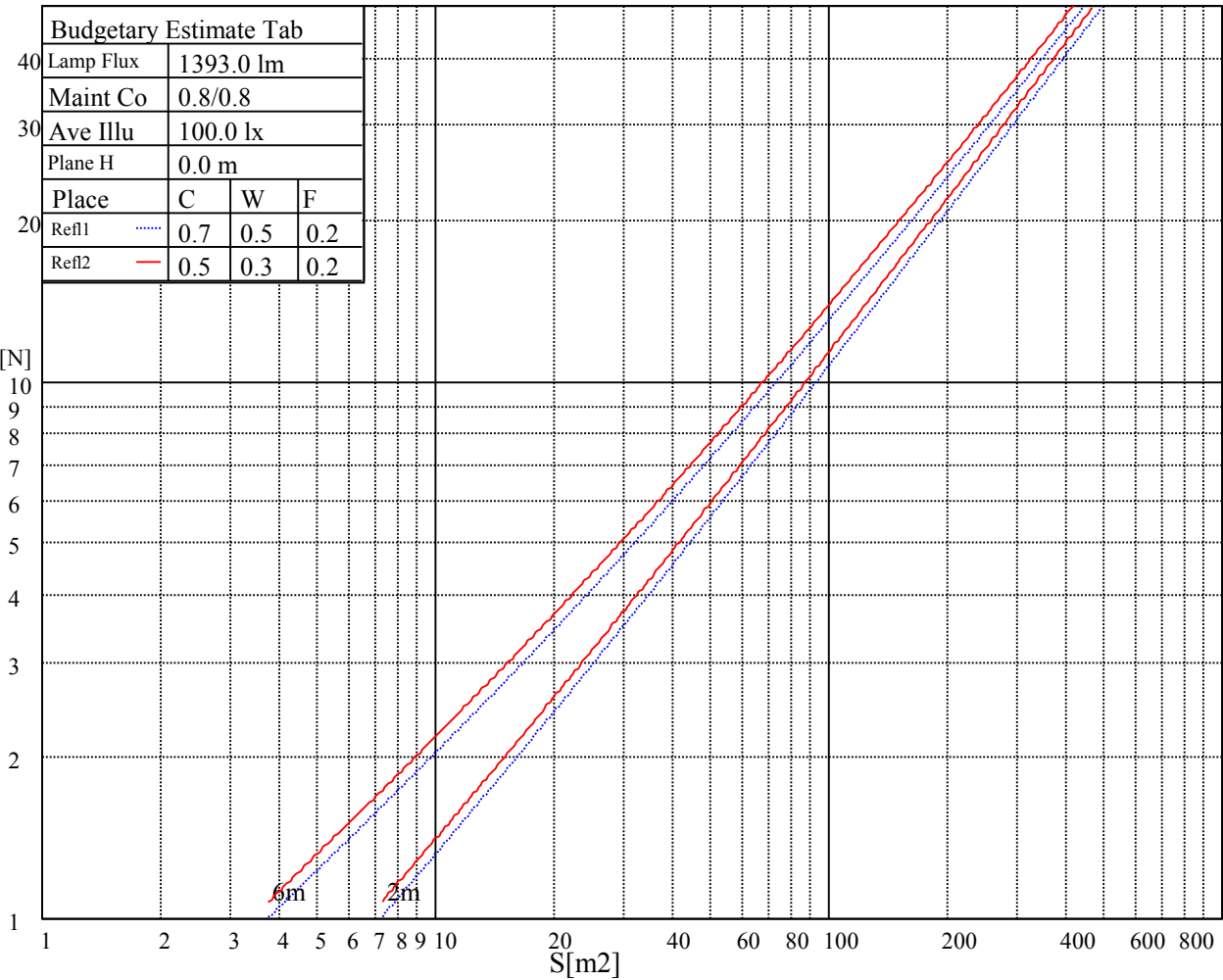
C0 ———

C45 ———

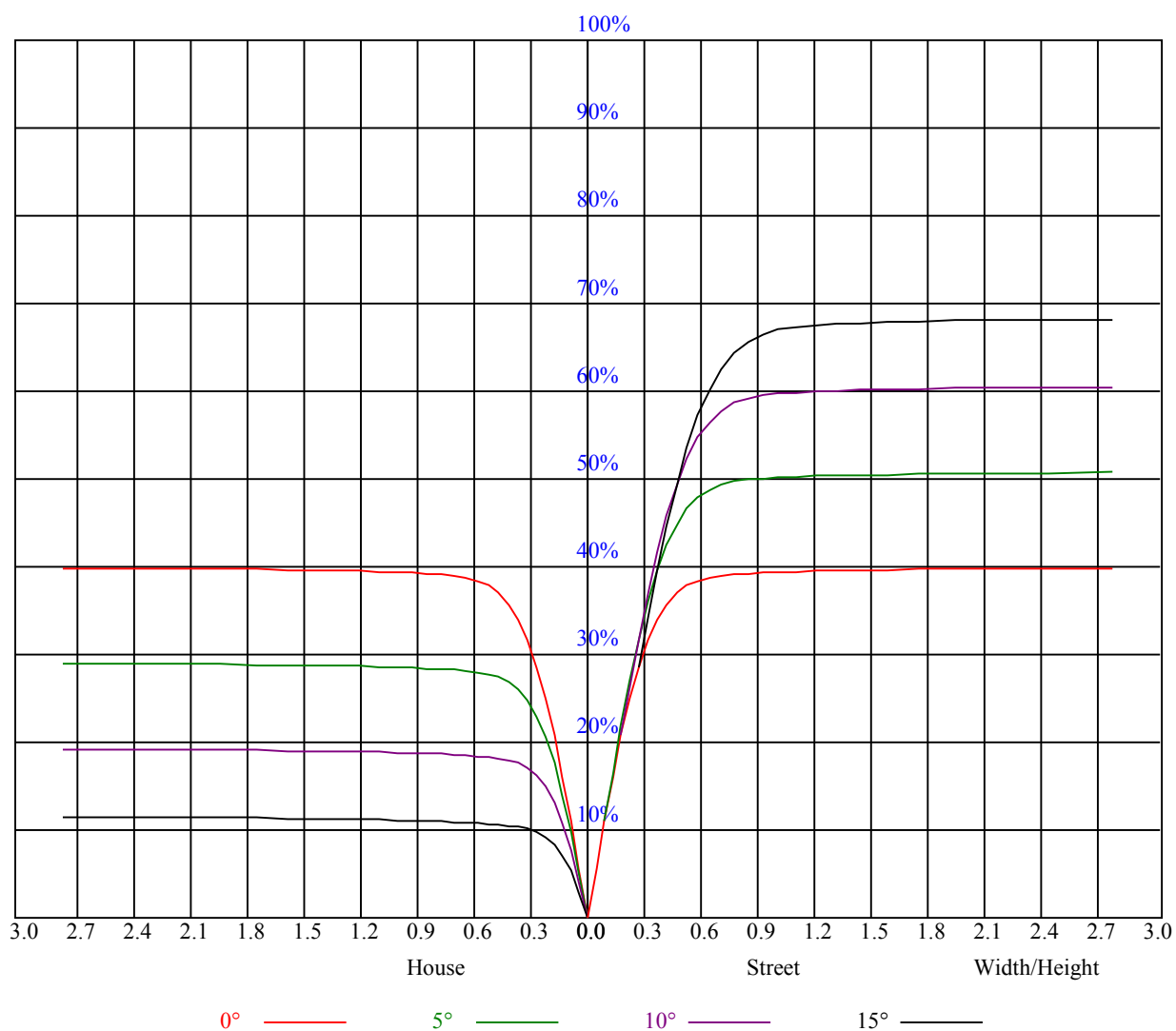
C90 ———

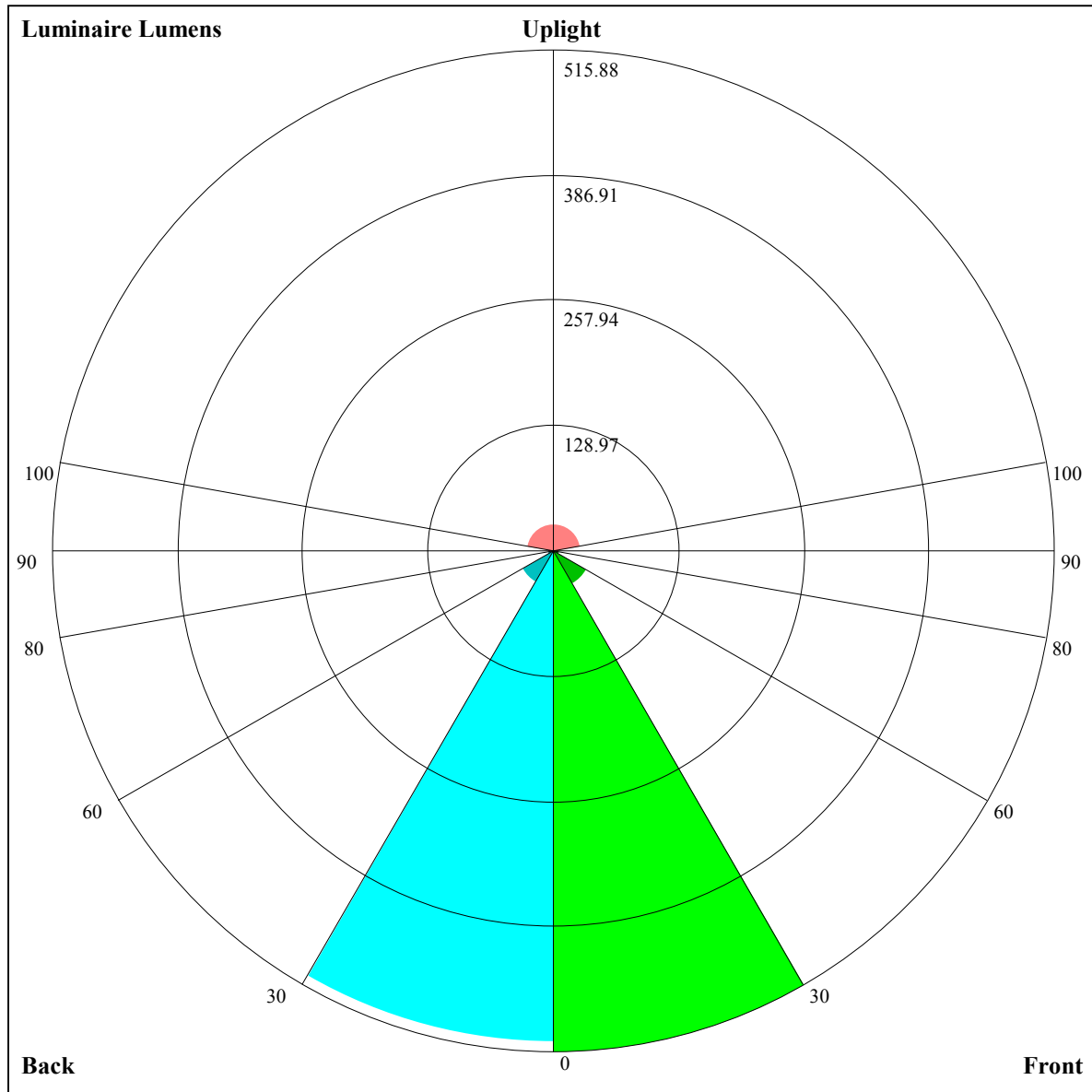
Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	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	0.97	0.97	0.97	0.94	0.94	0.94	0.90	0.90	0.90	0.86	0.86	0.86	0.83	0.83	0.83	0.81
1	0.91	0.89	0.87	0.89	0.87	0.86	0.86	0.84	0.83	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
2	0.86	0.83	0.80	0.84	0.82	0.79	0.82	0.80	0.78	0.79	0.78	0.76	0.77	0.76	0.75	0.73
3	0.81	0.78	0.75	0.80	0.77	0.74	0.78	0.75	0.73	0.76	0.74	0.72	0.74	0.73	0.71	0.70
4	0.77	0.74	0.71	0.76	0.73	0.70	0.75	0.72	0.69	0.73	0.71	0.69	0.72	0.70	0.68	0.67
5	0.74	0.70	0.67	0.73	0.69	0.67	0.72	0.69	0.66	0.70	0.68	0.66	0.69	0.67	0.65	0.64
6	0.71	0.67	0.64	0.70	0.66	0.64	0.69	0.66	0.63	0.68	0.65	0.63	0.67	0.64	0.62	0.61
7	0.68	0.64	0.61	0.67	0.63	0.61	0.66	0.63	0.61	0.65	0.62	0.60	0.65	0.62	0.60	0.59
8	0.65	0.61	0.58	0.65	0.61	0.58	0.64	0.60	0.58	0.63	0.60	0.58	0.62	0.60	0.58	0.57
9	0.63	0.59	0.56	0.62	0.59	0.56	0.62	0.58	0.56	0.61	0.58	0.56	0.60	0.58	0.56	0.55
10	0.60	0.57	0.54	0.60	0.56	0.54	0.59	0.56	0.54	0.59	0.56	0.54	0.58	0.56	0.54	0.53





Luminaire Lumens:

FL=515.88,FM=39.84,FH=7.03,FVH=3.32

BL=506.02,BM=37.38,BH=7,BVH=3.33

UL=5.85,UH=27.82

BUG Rating:B2-U2-G0

Intensity data(cd)										Appendix Page: 16 Total:16	
C/ γ (°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0		
0.0	2880.56	2787.75	2464.31	1881.56	1262.25	648.56	298.69	54.73	29.31		
45.0	2890.13	2758.50	2390.06	1847.81	1154.25	559.13	299.25	46.18	26.78		
90.0	2886.75	2696.06	2302.31	1678.50	1021.73	490.84	142.26	40.73	25.31		
135.0	2887.88	2762.44	2426.63	1825.88	1160.44	603.56	295.88	45.96	27.06		
180.0	2880.56	2727.56	2316.94	1702.69	1090.24	526.22	159.02	44.89	25.82		
225.0	2890.13	2779.88	2413.13	1810.69	1088.83	598.39	196.82	50.57	28.97		
270.0	2886.75	2819.81	2518.88	1988.44	1300.50	684.00	303.19	56.93	30.09		
315.0	2887.88	2775.38	2355.19	1805.63	1114.43	559.18	194.96	47.81	26.94		
360.0	2880.56	2787.75	2464.31	1881.56	1262.25	648.56	298.69	54.73	29.31		
C/ γ (°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0		
0.0	18.90	13.61	10.18	8.44	7.31	6.69	6.24	5.91	5.63		
45.0	17.66	12.99	9.90	8.33	7.31	6.64	6.19	5.91	5.57		
90.0	16.88	12.32	9.45	8.10	7.14	6.64	6.30	6.30	8.04		
135.0	17.66	12.71	9.96	8.27	7.20	6.58	6.19	5.91	5.68		
180.0	16.82	12.32	9.45	7.99	7.09	6.53	6.19	5.91	5.68		
225.0	18.23	12.66	9.90	8.27	7.20	6.64	6.24	5.96	5.74		
270.0	19.46	13.67	10.29	8.61	7.43	6.86	6.69	6.75	7.14		
315.0	17.83	12.71	9.68	8.16	7.14	6.58	6.19	5.91	5.63		
360.0	18.90	13.61	10.18	8.44	7.31	6.69	6.24	5.91	5.63		
C/ γ (°)	90.0										
0.0	5.40										
45.0	5.34										
90.0	5.34										
135.0	5.34										
180.0	5.34										
225.0	5.34										
270.0	5.34										
315.0	5.40										
360.0	5.40										