



SGSO

Address: LIT by CARDI

Client:

LumCAT: 0017440223 KAI 2W 4000K 240lm

Luminaire:

Report No:

Voltage(V): 230.0000

Test No: KYZ-A251014055-02-006

Current(A): 0.0190

LampCAT: LED

Power (W): 2.0000

Lamp flux(lm)

PF: 0.4695

Number of Lamps: 1

Ballast type:

Length(mm): 46

Width(mm): -46

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 240.00

Lumens(lm)/Power(W): 120.00

Central intensity(cd): 133.904

Maximum intensity(cd): 133.904

Angle of maximum intensity: $C=0.0$ $\gamma=0.0$

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=75.2

[C90/270]Total=81.5

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=136.8

[C90/270]Total=282.4

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.99 C90_270=1.26

Maximum s/h(1/4): C0_180=1.07 C90_270=1.15

Up flux rate of LUM(%): 6.14%

Down flux rate of LUM(%): 93.86%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 82.038%

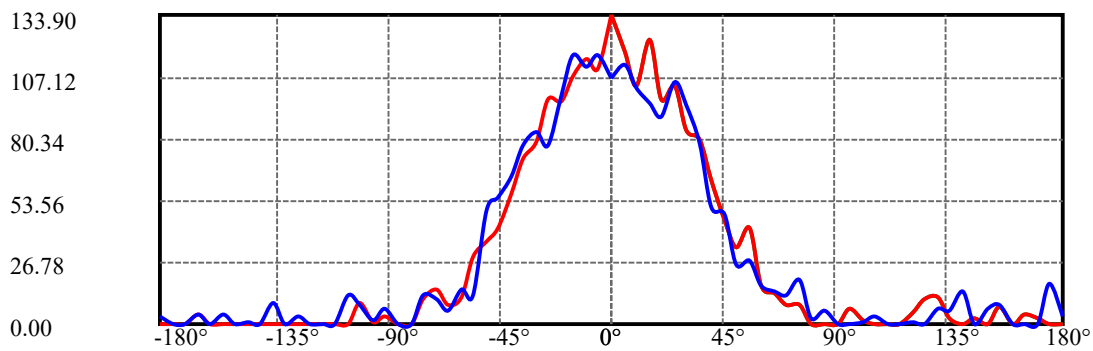
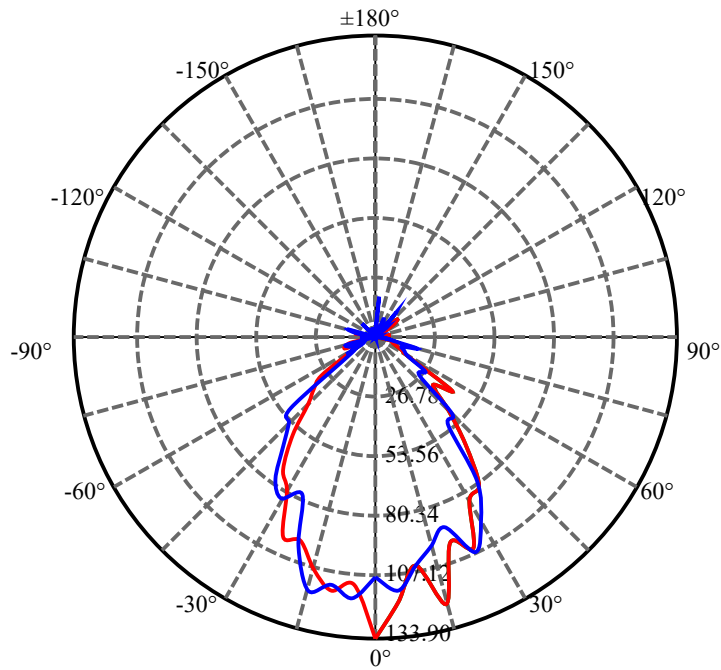
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	128.596	0.000	0	.000%	.000%
5.0	128.351	2.821	2.821	1.176%	1.176%
10.0	124.477	8.308	11.129	3.461%	4.637%
15.0	121.040	13.377	24.506	5.574%	10.211%
20.0	115.256	17.887	42.394	7.453%	17.664%
25.0	105.818	21.297	63.691	8.874%	26.538%
30.0	92.969	23.107	86.798	9.628%	36.166%
35.0	82.876	23.784	110.582	9.910%	46.076%
40.0	69.072	23.286	133.868	9.702%	55.778%
45.0	53.714	20.882	154.75	8.701%	64.479%
50.0	43.156	17.979	172.729	7.491%	71.970%
55.0	25.970	13.806	186.535	5.752%	77.723%
60.0	22.806	10.356	196.891	4.315%	82.038%
65.0	12.303	7.840	204.73	3.266%	85.304%
70.0	14.867	6.319	211.05	2.633%	87.937%
75.0	10.421	6.071	217.121	2.530%	90.467%
80.0	5.783	3.982	221.103	1.659%	92.126%
85.0	4.310	2.519	223.623	1.050%	93.176%
90.0	2.210	1.640	225.262	.683%	93.859%
95.0	2.482	1.180	226.442	.492%	94.351%
100.0	2.264	1.185	227.627	.494%	94.844%
105.0	2.837	1.254	228.881	.522%	95.367%
110.0	2.073	1.179	230.06	.491%	95.858%
115.0	0.300	0.552	230.612	.230%	96.088%
120.0	2.728	0.676	231.288	.282%	96.370%
125.0	3.083	1.234	232.522	.514%	96.884%
130.0	3.274	1.269	233.791	.529%	97.413%
135.0	2.810	1.129	234.92	.470%	97.883%
140.0	4.174	1.188	236.108	.495%	98.378%
145.0	3.355	1.154	237.262	.481%	98.859%
150.0	2.101	0.738	238	.307%	99.166%
155.0	4.365	0.752	238.751	.313%	99.479%
160.0	1.200	0.536	239.287	.223%	99.703%
165.0	2.073	0.248	239.535	.103%	99.806%
170.0	1.801	0.211	239.746	.088%	99.894%
175.0	4.283	0.200	239.946	.083%	99.977%
180.0	0.709	0.055	240.001	.023%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Fixt
0-30	86.80	36.17%
0-40	133.87	55.78%
0-60	196.89	82.04%
0-90	225.26	93.86%
0-120	231.29	96.37%
0-180	240.00	100.00%
60-90	38.73	16.14%
90-120	7.67	3.19%
90-130	10.17	4.24%
90-150	14.38	5.99%
90-180	16.32	6.80%
0-57.64	192.00	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	11.13
10-20	31.26
20-30	44.40
30-40	47.07
40-50	38.86
50-60	24.16
60-70	14.16
70-80	10.05
80-90	4.16
90-100	2.36
100-110	2.43
110-120	1.23
120-130	2.50
130-140	2.32
140-150	1.89
150-160	1.29
160-170	0.46
170-180	0.20



C0(Max):

C0/C180:

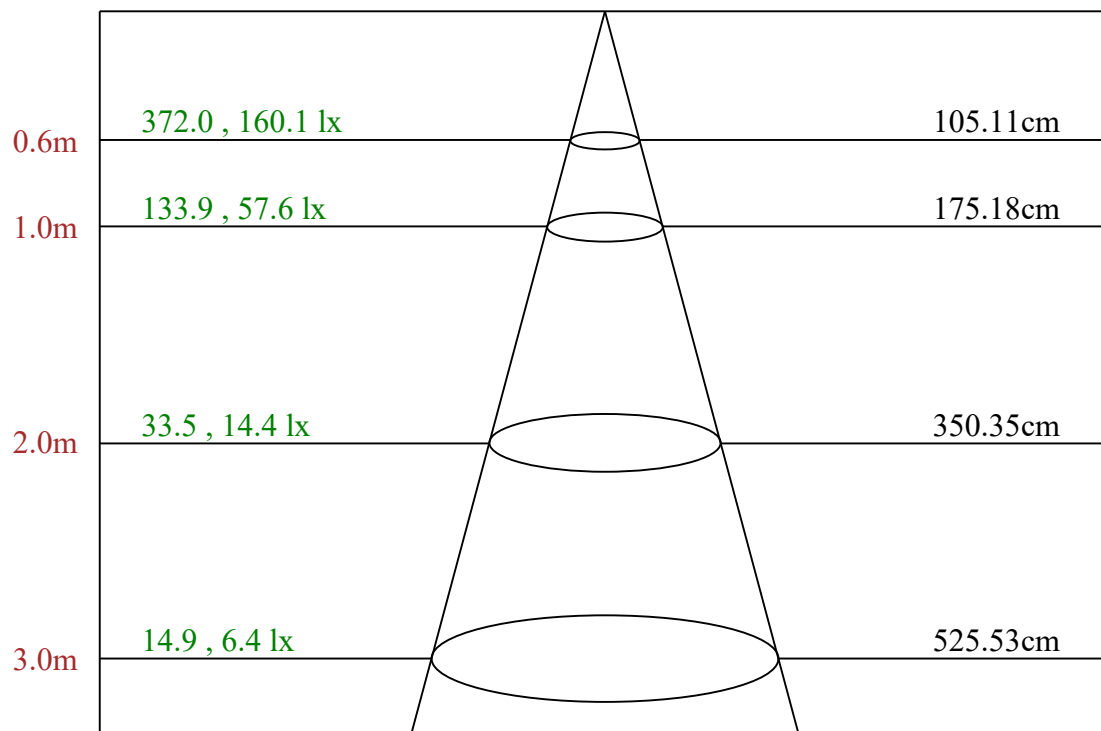
C90/C270:

Field angle(10%Imax):C0/180Left:72.0 Right:64.8

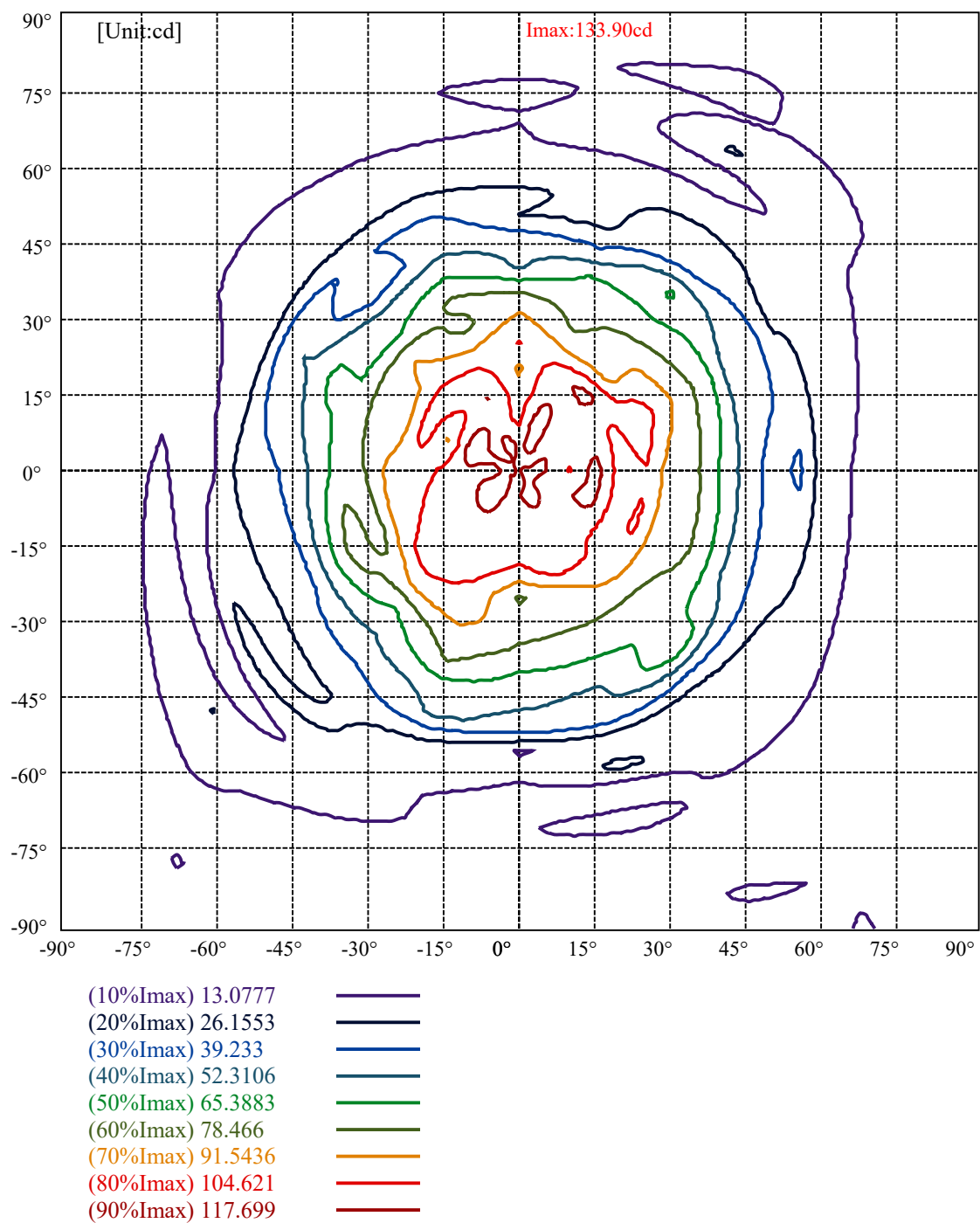
:C90/270Left:90.3 Right:192.1

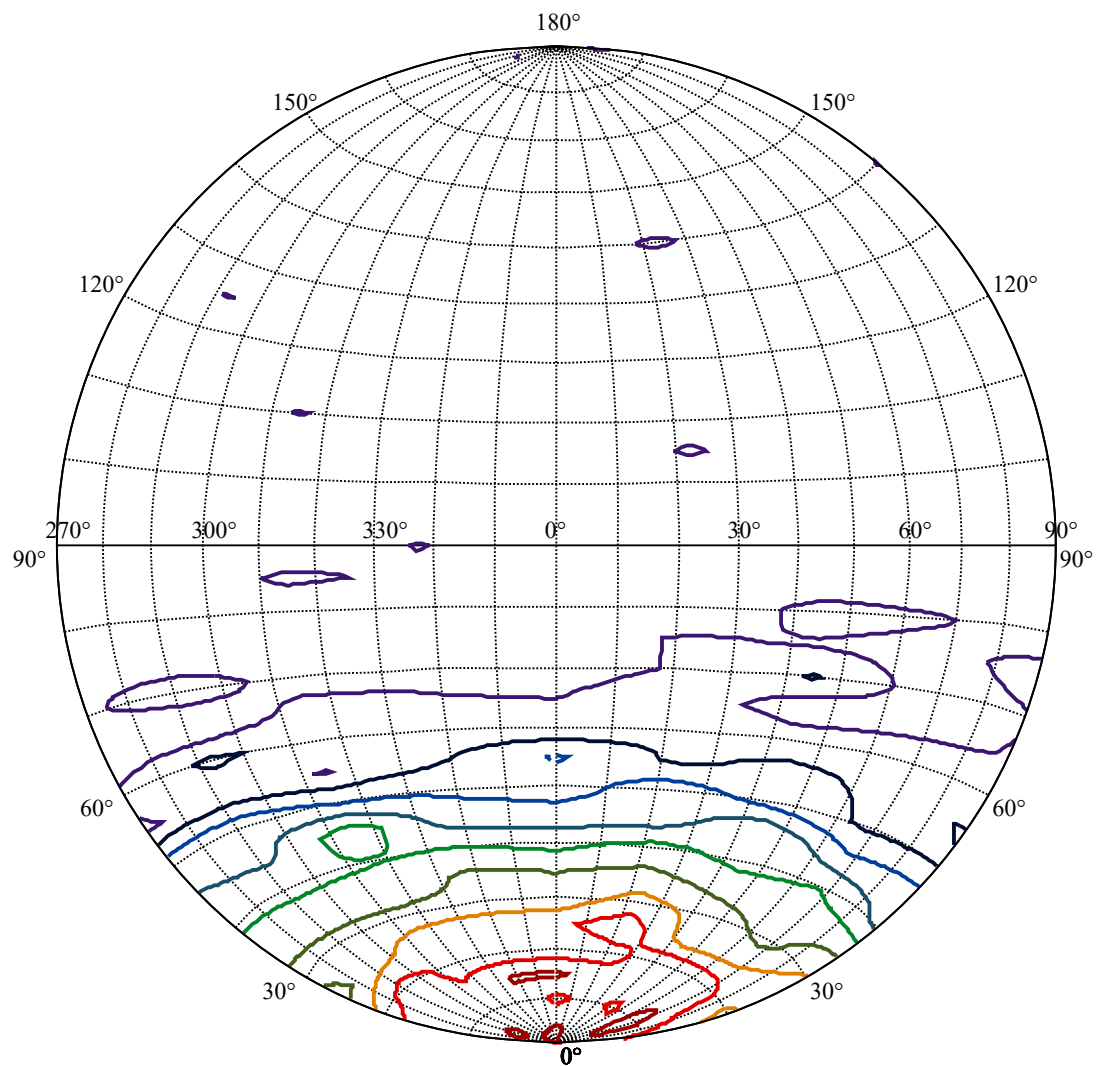
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:36.6 Right:38.6

:C90/270Left:27.9 Right:53.6



Max , Ave Beam angle of C0 plane 82.43





House

[Unit:cd]

Road

Imax:133.90

(10%Imax) 13.3904

(20%Imax) 26.7807

(30%Imax) 40.1711

(40%Imax) 53.5615

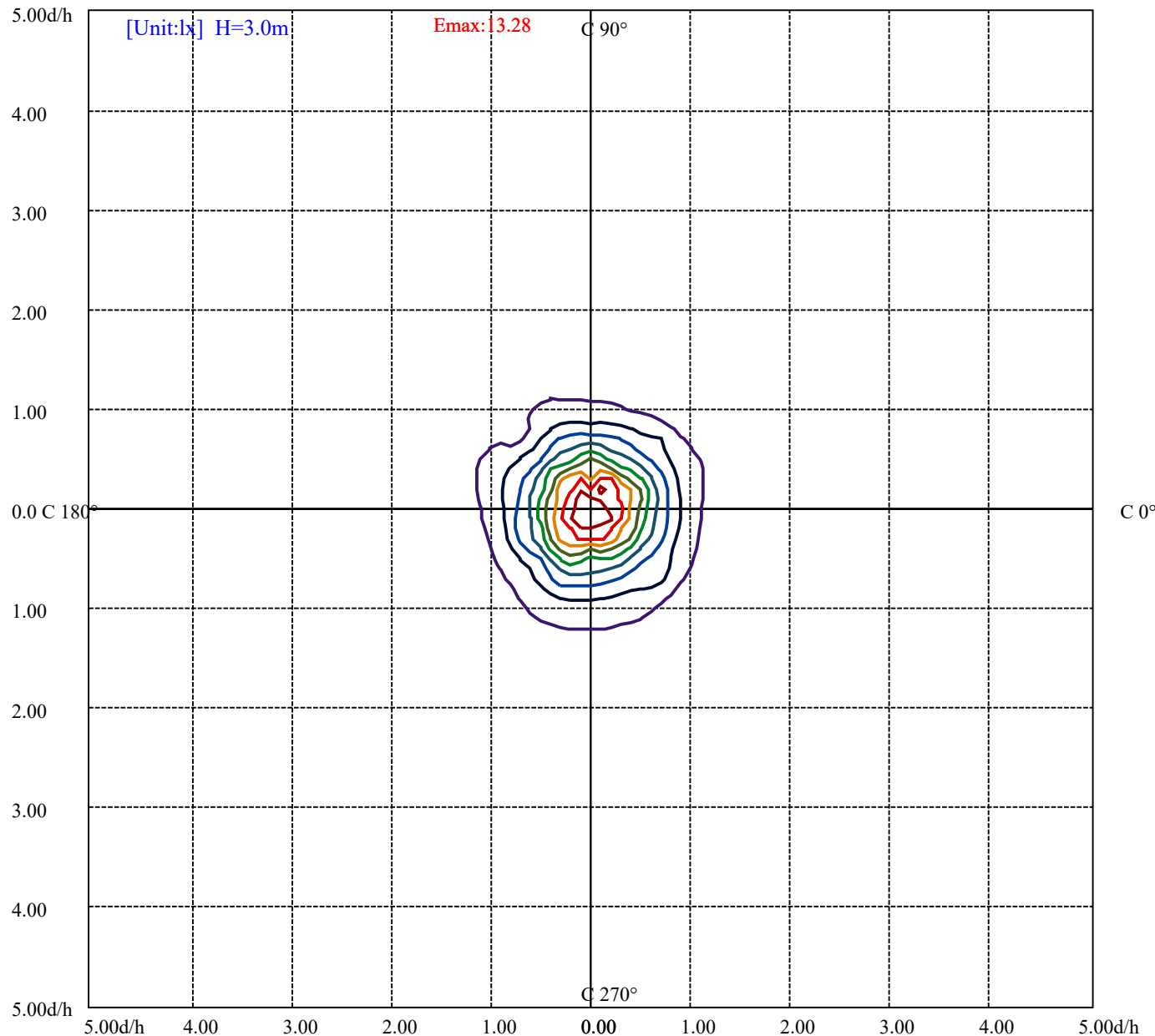
(50%Imax) 66.9518

(60%Imax) 80.3422

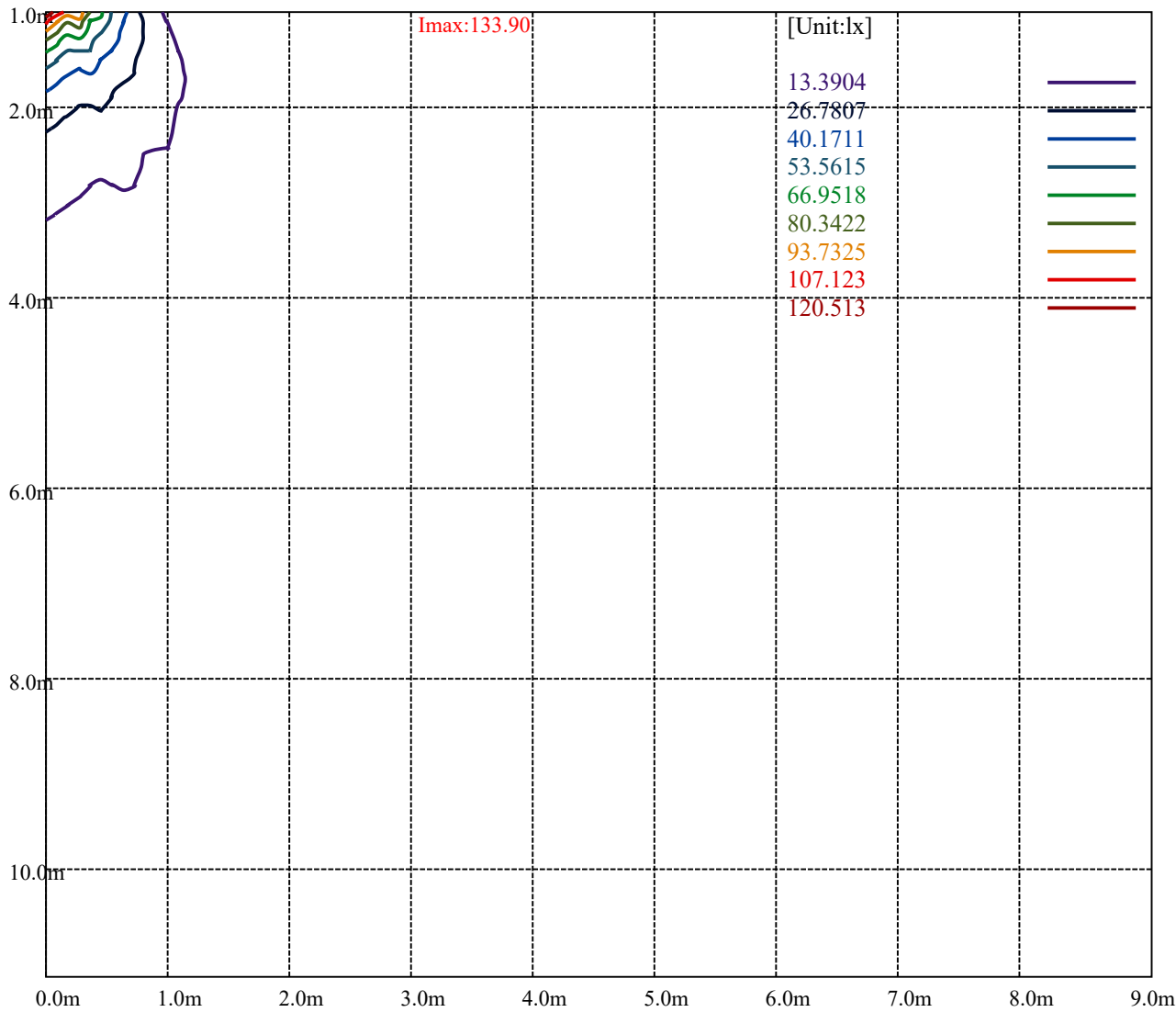
(70%Imax) 93.7325

(80%Imax) 107.123

(90%Imax) 120.513



(10%Emax)	1.328333	—
(20%Emax)	2.656667	—
(30%Emax)	3.985	—
(40%Emax)	5.313322	—
(50%Emax)	6.641655	—
(60%Emax)	7.969988	—
(70%Emax)	9.298322	—
(80%Emax)	10.62666	—
(90%Emax)	11.955	—



Luminance Table

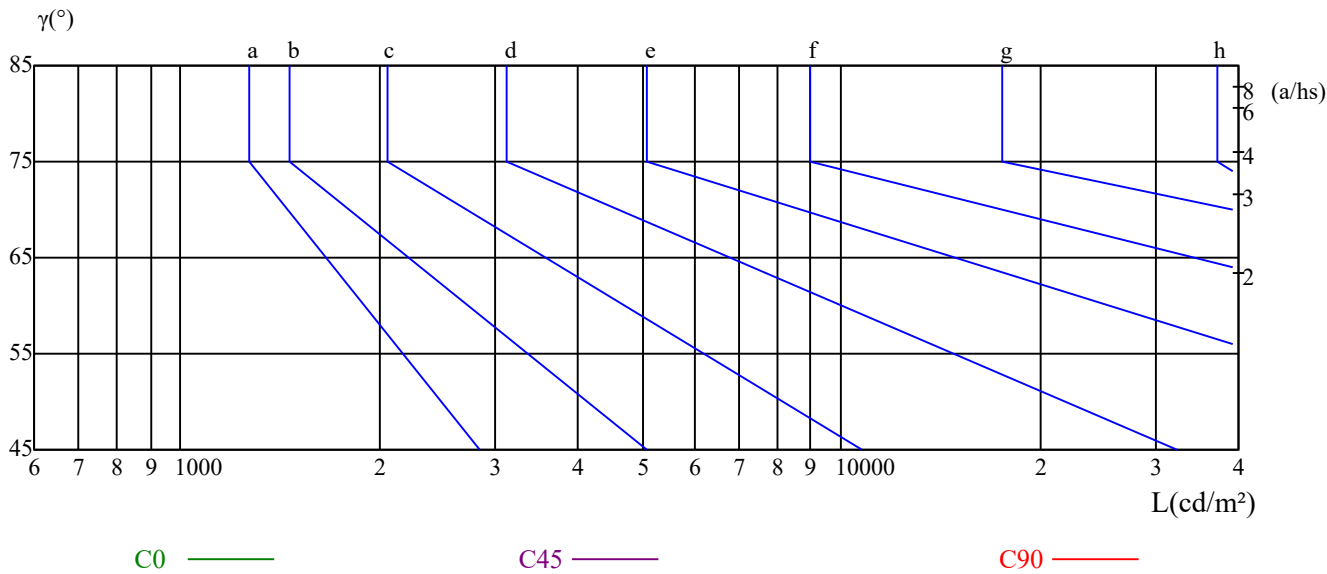
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	45	34	42	17	13	8	8	0	0
C45	67	35	30	22	4	28	12	20	0
C90	48	26	27	17	14	12	19	2	6

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
11	10	13	10	16	8	0	3	5

Glare Table

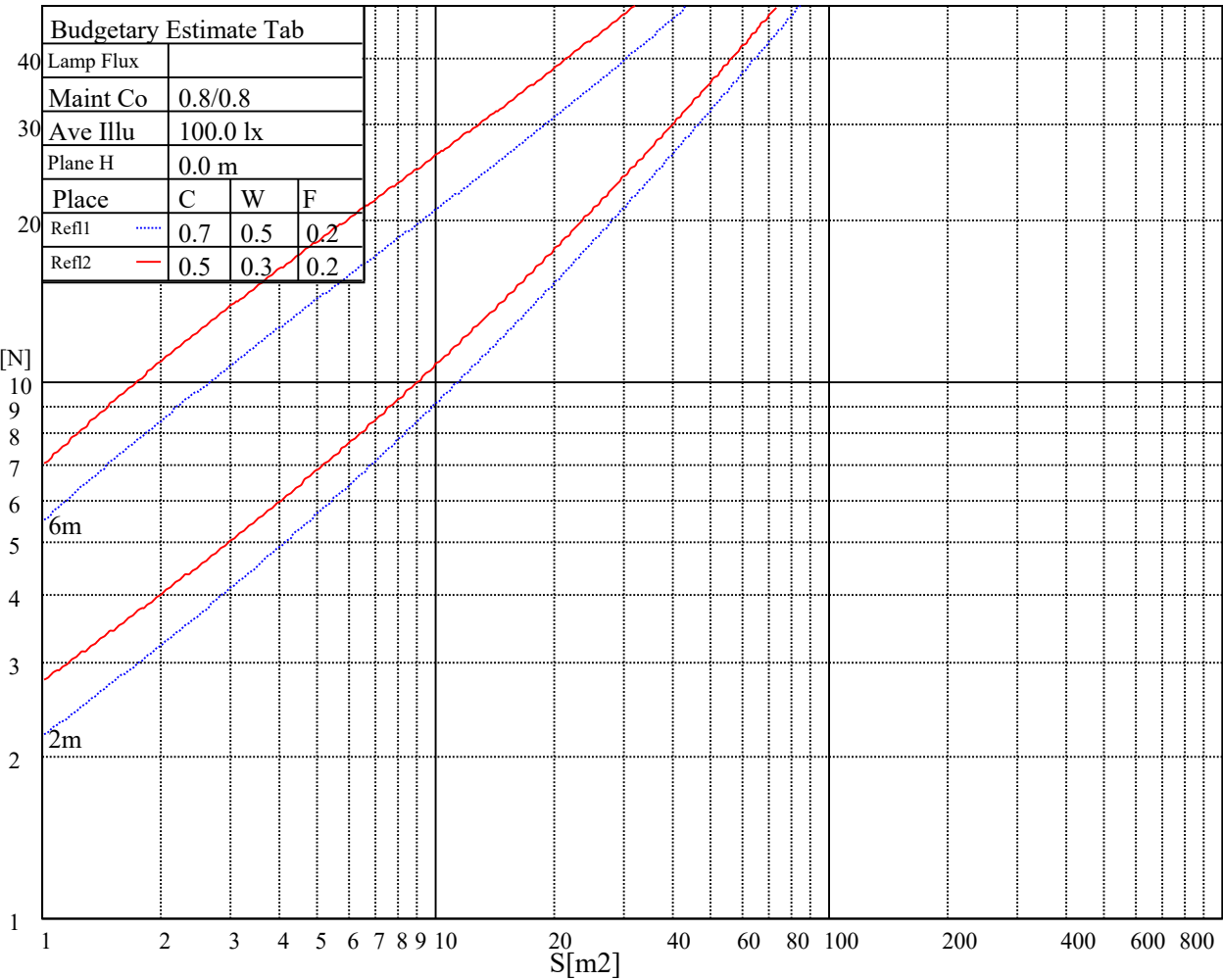
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	≤ 300				
1.5	B		2000	1000	500	≤ 300			
1.85	C			2000	1000	500	≤ 300		
2.2	D				2000	1000	500	≤ 300	
2.55	E					2000	1000	500	≤ 300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

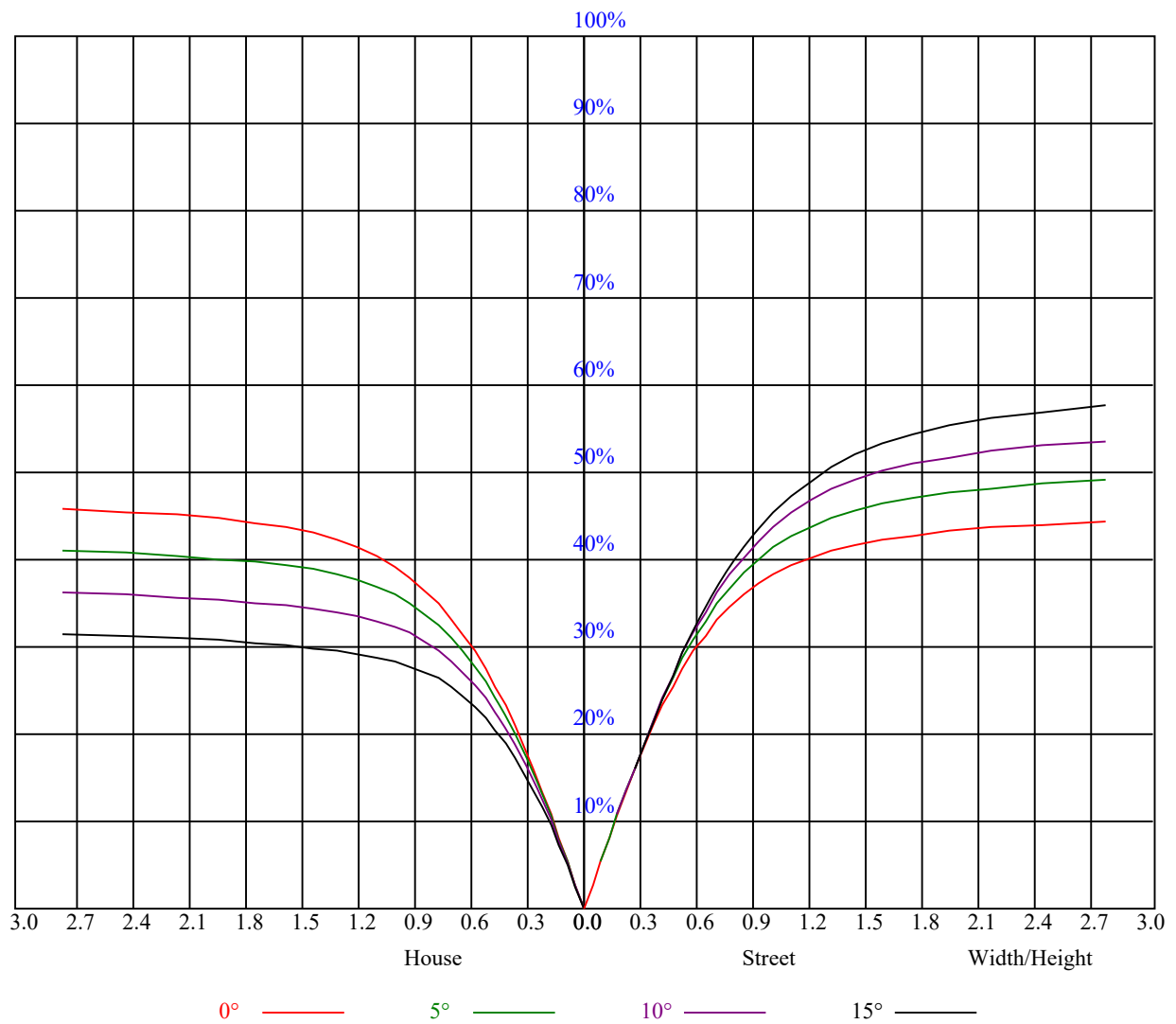


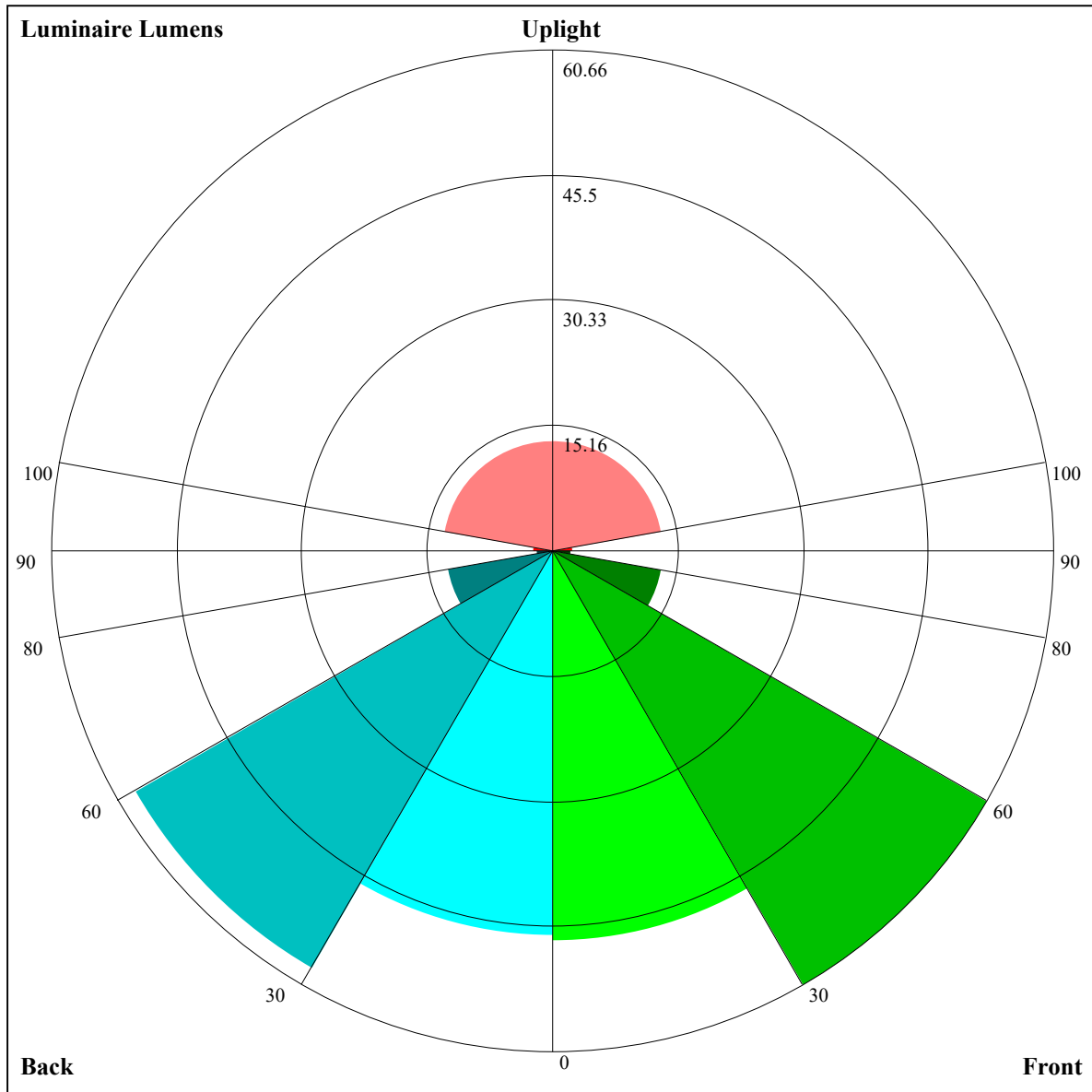
Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	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



RHOC	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 RHOF=20 CU															
0	1.18	1.18	1.18	1.14	1.14	1.14	1.08	1.08	1.08	1.02	1.02	1.02	0.96	0.96	0.96	0.94
1	1.05	1.01	0.97	1.02	0.98	0.95	0.96	0.94	0.91	0.92	0.89	0.87	0.87	0.85	0.84	0.81
2	0.93	0.87	0.82	0.91	0.85	0.81	0.86	0.82	0.78	0.82	0.79	0.75	0.78	0.76	0.73	0.71
3	0.83	0.76	0.71	0.81	0.75	0.70	0.78	0.72	0.68	0.74	0.70	0.66	0.71	0.67	0.64	0.62
4	0.75	0.67	0.62	0.74	0.66	0.61	0.70	0.64	0.59	0.67	0.62	0.58	0.65	0.60	0.57	0.54
5	0.68	0.60	0.54	0.67	0.59	0.54	0.64	0.58	0.53	0.62	0.56	0.52	0.59	0.54	0.51	0.48
6	0.62	0.54	0.48	0.61	0.53	0.48	0.59	0.52	0.47	0.56	0.51	0.46	0.54	0.49	0.45	0.43
7	0.57	0.49	0.43	0.56	0.48	0.43	0.54	0.47	0.42	0.52	0.46	0.42	0.50	0.45	0.41	0.39
8	0.52	0.45	0.39	0.51	0.44	0.39	0.50	0.43	0.38	0.48	0.42	0.38	0.47	0.41	0.37	0.36
9	0.48	0.41	0.36	0.48	0.40	0.36	0.46	0.40	0.35	0.45	0.39	0.35	0.43	0.38	0.34	0.32
10	0.45	0.38	0.33	0.44	0.37	0.33	0.43	0.37	0.32	0.42	0.36	0.32	0.40	0.35	0.31	0.30





Luminaire Lumens:

FL=47.18,FM=60.66,FH=13.38,FVH=2.29

BL=46.59,BM=58.45,BH=12.89,BVH=2.07

UL=2.57,UH=13.48

BUG Rating:B0-U2-G0

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	145.78	128.76	112.61	134.00	106.06	112.61	91.22	86.86	67.65
22.5	123.52	129.63	121.34	123.09	110.86	127.01	108.25	91.66	78.13
45.0	122.21	125.27	113.48	125.27	130.94	94.28	96.46	82.06	68.09
67.5	120.90	133.13	139.24	126.58	126.14	99.95	82.49	79.88	72.46
90.0	115.67	122.65	111.74	104.32	97.77	114.36	103.01	85.11	55.43
112.5	124.40	137.93	117.41	129.63	119.59	99.95	80.75	89.04	71.58
135.0	134.87	114.79	133.56	112.17	121.34	104.32	99.08	69.40	57.62
157.5	141.42	133.13	137.93	97.33	121.34	88.17	90.79	71.58	74.64
180.0	145.78	120.47	124.83	116.54	105.19	106.06	85.99	78.13	61.54
202.5	123.52	134.00	125.71	125.71	115.23	108.25	77.26	95.15	69.40
225.0	122.21	139.67	130.51	113.92	119.16	120.47	102.14	72.46	59.36
247.5	120.90	123.96	124.40	127.45	119.59	110.86	104.75	94.28	85.11
270.0	115.67	126.58	121.78	127.01	107.81	83.80	90.35	84.24	69.40
292.5	124.40	134.00	124.40	122.65	123.96	96.02	92.97	79.00	69.40
315.0	134.87	127.01	126.14	118.29	112.17	110.86	92.53	76.82	72.02
337.5	141.42	122.65	126.58	132.69	106.94	116.10	89.48	90.35	73.33
360.0	145.78	128.76	112.61	134.00	106.06	112.61	91.22	86.86	67.65
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	49.32	36.66	45.39	18.33	14.40	8.73	8.73	0.00	0.00
22.5	50.63	51.94	27.06	26.63	23.57	16.15	16.15	0.00	0.00
45.0	72.89	38.41	32.30	23.57	4.80	30.55	13.09	21.82	0.00
67.5	45.83	27.06	26.63	27.93	8.73	7.86	8.73	16.15	0.00
90.0	51.94	28.37	29.68	18.33	15.28	13.53	20.95	2.62	6.11
112.5	54.56	49.32	31.86	18.33	14.84	9.60	12.22	4.36	6.11
135.0	27.50	40.59	24.44	20.95	13.97	13.09	8.73	2.62	4.37
157.5	58.49	53.69	16.15	15.71	15.28	0.00	0.00	0.00	8.29
180.0	45.39	39.28	31.86	13.09	8.73	16.15	12.22	0.00	0.00
202.5	41.47	36.66	19.64	34.48	1.75	29.24	19.21	7.86	15.28
225.0	51.94	37.10	29.24	28.81	19.21	24.01	6.55	13.09	0.00
247.5	61.54	58.92	27.93	24.44	14.84	13.53	7.86	6.11	0.00
270.0	59.36	53.25	13.53	16.59	6.11	12.22	13.97	0.00	0.00
292.5	55.43	55.00	18.33	32.30	0.44	23.57	2.62	13.97	0.00
315.0	82.49	42.77	13.97	22.70	19.64	7.42	6.98	0.00	18.33
337.5	50.63	41.47	27.50	22.70	15.28	12.22	8.73	3.93	10.48
360.0	49.32	36.66	45.39	18.33	14.40	8.73	8.73	0.00	0.00
C/γ(°)	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0	125.0	130.0
0.0	0.00	7.42	1.75	0.00	0.00	0.00	5.24	11.35	13.09
22.5	0.00	0.44	0.00	16.59	6.98	0.00	0.00	1.75	0.00
45.0	0.00	8.73	2.18	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	6.55
67.5	0.00	0.00	10.91	0.00	0.00	0.00	4.80	0.00	7.86
90.0	0.00	0.00	1.31	3.93	0.00	0.00	1.31	0.00	6.98
112.5	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	15.28	0.00	0.00
135.0	5.67	6.55	0.87	0.00	0.00	0.00	6.11	6.11	3.93
157.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180.0	3.93	0.87	10.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202.5	0.00	13.97	0.00	0.00	10.48	0.00	0.00	0.00	0.00
225.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.67	0.00	0.00
247.5	0.00	0.00	0.00	4.37	0.00	0.00	0.00	3.49	0.00
270.0	7.42	1.75	9.17	13.53	0.00	0.00	0.00	3.93	0.00
292.5	0.00	0.00	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	15.28	0.00
315.0	0.00	0.00	0.00	0.00	15.71	1.31	0.00	7.42	13.09
337.5	15.71	0.00	0.00	5.24	0.00	1.31	5.24	0.00	0.87
360.0	0.00	7.42	1.75	0.00	0.00	0.00	5.24	11.35	13.09

Intensity data(cd)

Appendix Page: 17 Total:17

C/γ(°)	135.0	140.0	145.0	150.0	155.0	160.0	165.0	170.0	175.0
0.0	2.62	0.00	3.06	0.00	7.86	0.00	4.80	2.62	0.00
22.5	2.18	17.90	0.87	4.36	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00
45.0	10.91	3.49	0.00	9.60	13.97	0.00	0.00	0.00	0.00
67.5	0.00	0.00	8.29	0.87	10.04	0.00	0.00	0.00	0.00
90.0	6.11	15.28	0.00	6.98	9.17	0.00	0.44	0.00	19.21
112.5	0.00	0.00	0.00	0.00	11.35	0.00	0.00	0.00	0.00
135.0	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.97
157.5	0.00	1.31	7.42	0.87	0.00	5.24	18.33	6.11	10.48
180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.00	0.00
202.5	3.49	4.80	15.28	0.00	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00
225.0	0.00	5.67	0.00	0.00	0.00	2.18	0.00	3.93	0.00
247.5	8.73	0.00	0.44	3.05	2.18	3.06	0.00	16.15	0.00
270.0	9.60	0.00	1.31	0.00	4.80	0.44	4.37	0.00	0.00
292.5	0.00	0.00	6.11	7.86	0.00	0.00	0.87	0.00	15.28
315.0	0.00	0.00	7.86	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00
337.5	1.31	9.17	3.05	0.00	10.04	3.49	0.00	0.00	9.60
360.0	2.62	0.00	3.06	0.00	7.86	0.00	4.80	2.62	0.00

C/γ(°)	180.0
0.0	0.00
22.5	0.00
45.0	0.00
67.5	0.00
90.0	3.49
112.5	0.00
135.0	0.00
157.5	2.18
180.0	0.00
202.5	0.00
225.0	0.00
247.5	0.00
270.0	3.49
292.5	0.00
315.0	0.00
337.5	2.18
360.0	0.00