



SGSO

Address: LIT by CARDI

Client:

LumCAT: 0017440221 RIO 10W 3000K 1000lm

Luminaire:

Report No:

Voltage(V): 230.0000

Test No: KYZ-A251030009-02-002

Current(A): 0.0484

LampCAT: LED

Power (W): 10.0000

Lamp flux(lm): -1.0

PF: 0.898

Number of Lamps: 1

Ballast type:

Length(mm): -192

Width(mm): -192

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 1000.00

Efficiency(%): 100.00%

Lumens(lm)/Power(W): 100.00

Central intensity(cd): 522.373

Maximum intensity(cd): 526.571

Angle of maximum intensity: C=90.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=83.8

[C90/270]Total=83.3

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=138.6

[C90/270]Total=138.2

Maximum s/h(1/2): C0_180=1.12 C90_270=1.16

Maximum s/h(1/4): C0_180=1.17 C90_270=1.20

Up flux rate of lamp(%): 0.59%

Down flux rate of lamp(%): 99.41%

Up flux rate of LUM(%): 0.59%

Down flux rate of LUM(%): 99.41%

CIE Type : Direct lighting

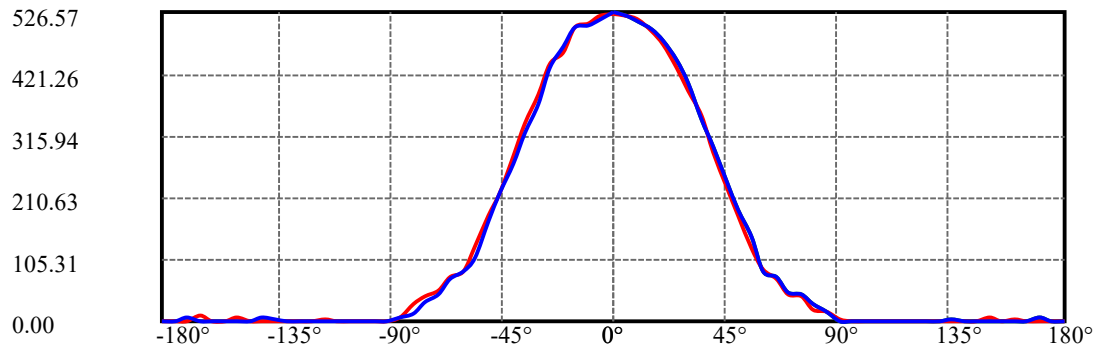
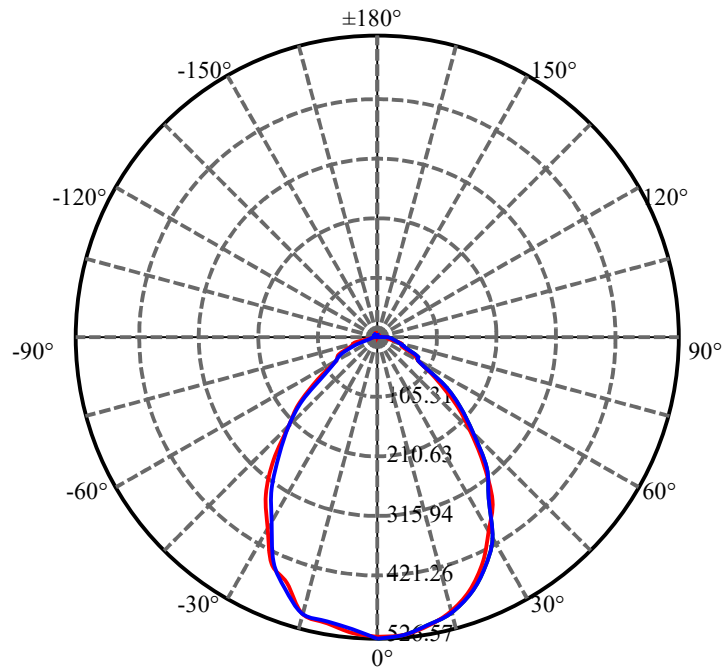
Output flux ratio in π solid angle : 88.063%

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	581.293	0.000	0	.000%	.000%
5.0	576.763	12.391	12.391	.000%	1.239%
10.0	565.945	36.587	48.978	.000%	4.898%
15.0	554.381	59.481	108.459	.000%	10.846%
20.0	524.272	79.565	188.024	.000%	18.802%
25.0	489.686	95.182	283.206	.000%	28.321%
30.0	432.132	104.412	387.618	.000%	38.762%
35.0	376.497	106.577	494.195	.000%	49.420%
40.0	315.959	103.404	597.599	.000%	59.760%
45.0	248.973	93.622	691.221	.000%	69.122%
50.0	186.410	78.741	769.961	.000%	76.996%
55.0	136.797	62.899	832.861	.000%	83.286%
60.0	94.111	47.771	880.632	.000%	88.063%
65.0	73.008	36.362	916.994	.000%	91.700%
70.0	51.905	28.309	945.303	.000%	94.530%
75.0	42.153	22.005	967.307	.000%	96.731%
80.0	25.207	16.132	983.439	.000%	98.344%
85.0	7.834	8.035	991.474	.000%	99.148%
90.0	2.718	2.586	994.06	.000%	99.406%
95.0	0.480	0.784	994.844	.000%	99.485%
100.0	1.226	0.415	995.258	.000%	99.526%
105.0	0.213	0.345	995.603	.000%	99.561%
110.0	1.972	0.511	996.114	.000%	99.612%
115.0	1.119	0.700	996.815	.000%	99.682%
120.0	0.320	0.313	997.128	.000%	99.713%
125.0	0.480	0.165	997.293	.000%	99.730%
130.0	0.533	0.197	997.49	.000%	99.749%
135.0	0.959	0.270	997.76	.000%	99.776%
140.0	2.451	0.565	998.325	.000%	99.833%
145.0	0.160	0.390	998.715	.000%	99.872%
150.0	1.918	0.274	998.989	.000%	99.899%
155.0	0.746	0.302	999.291	.000%	99.929%
160.0	1.172	0.180	999.471	.000%	99.947%
165.0	2.291	0.255	999.726	.000%	99.973%
170.0	1.545	0.204	999.93	.000%	99.993%
175.0	0.000	0.049	999.979	.000%	99.998%
180.0	1.705	0.018	999.998	.000%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY			
Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	387.62	N.A.	38.76%
0-40	597.60	N.A.	59.76%
0-60	880.63	N.A.	88.06%
0-90	994.06	N.A.	99.41%
0-120	997.13	N.A.	99.71%
0-180	1000.00	N.A.	100.00%
60-90	161.20	N.A.	16.12%
90-120	5.65	N.A.	0.57%
90-130	6.02	N.A.	0.60%
90-150	7.51	N.A.	0.75%
90-180	8.51	N.A.	0.85%
0-52.39	800.00	N.A.	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	48.98
10-20	139.05
20-30	199.59
30-40	209.98
40-50	172.36
50-60	110.67
60-70	64.67
70-80	38.14
80-90	10.62
90-100	1.20
100-110	0.86
110-120	1.01
120-130	0.36
130-140	0.84
140-150	0.66
150-160	0.48
160-170	0.46
170-180	0.05

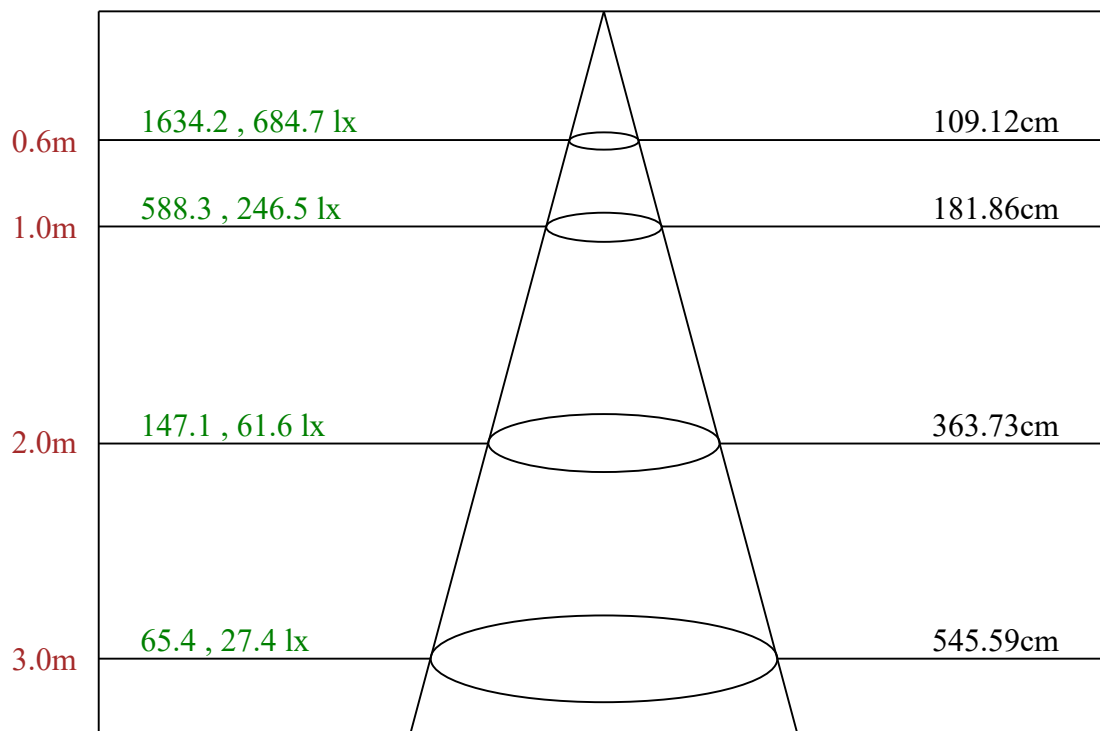
C90(Max): —————C0/C180: —————C90/C270: —————

Field angle(10%Imax):C0/180Left:69.8 Right:68.8

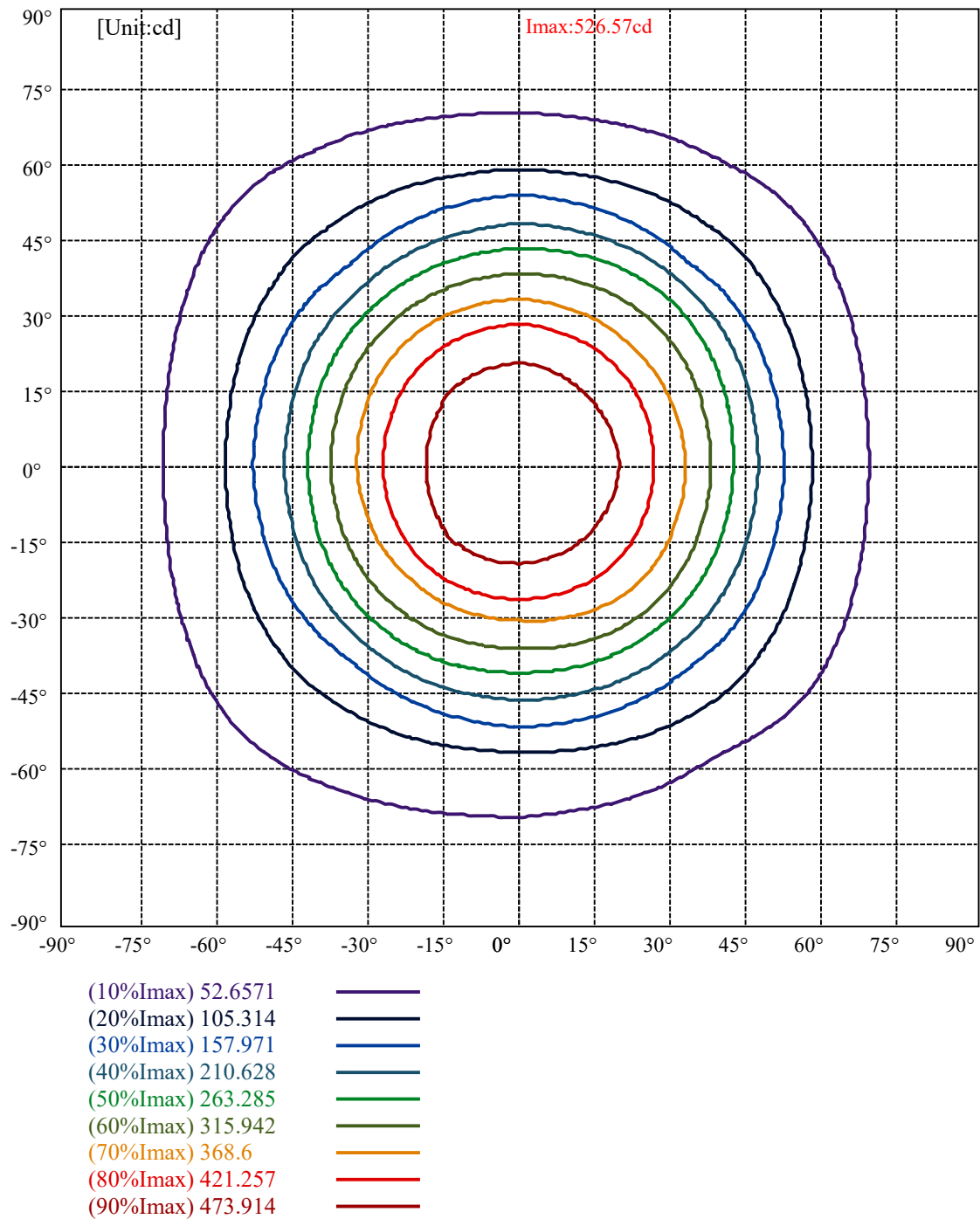
:C90/270Left:68.7 Right:69.5

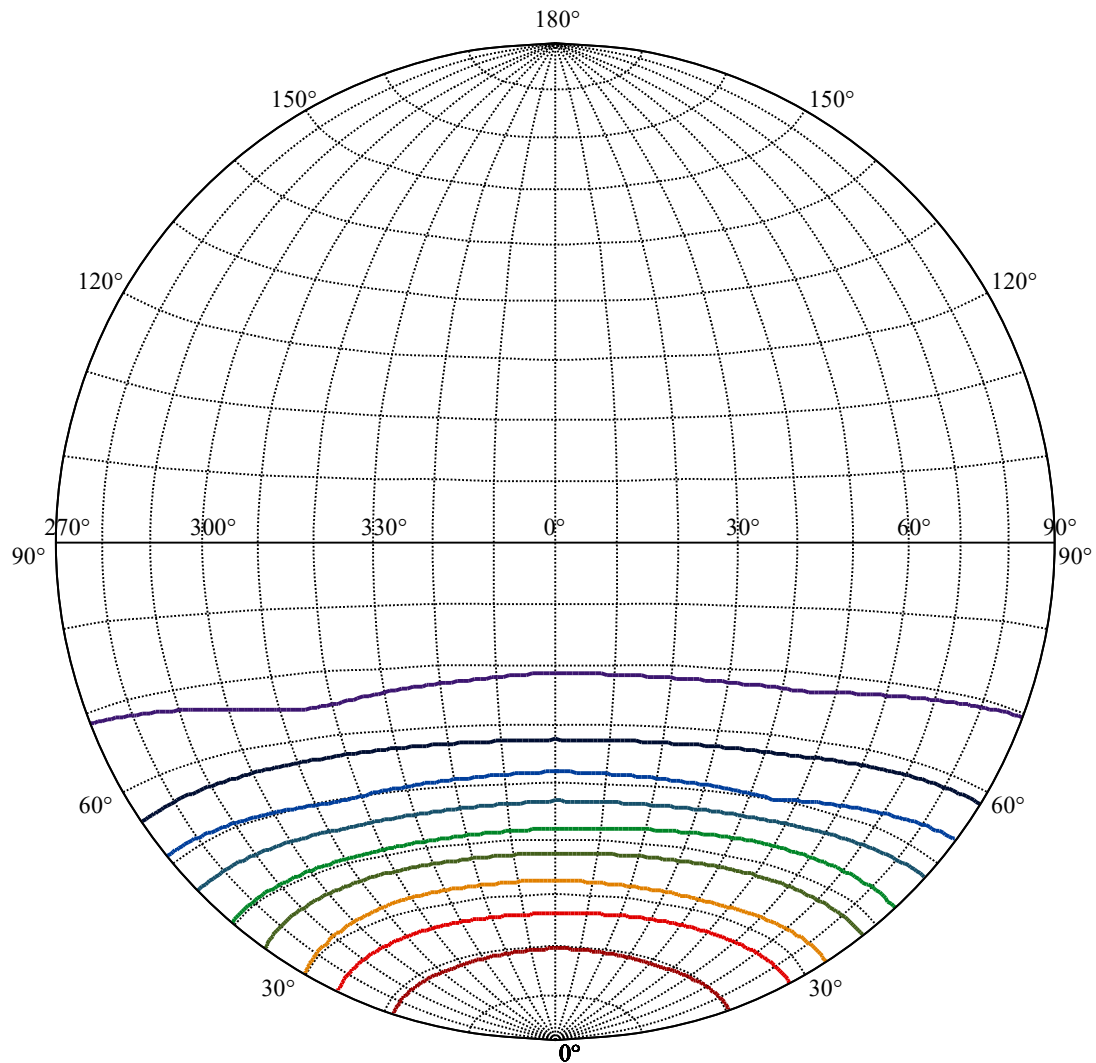
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:41.6 Right:42.2

:C90/270Left:40.4 Right:42.9



Max , Ave Beam angle of C90 plane 84.56





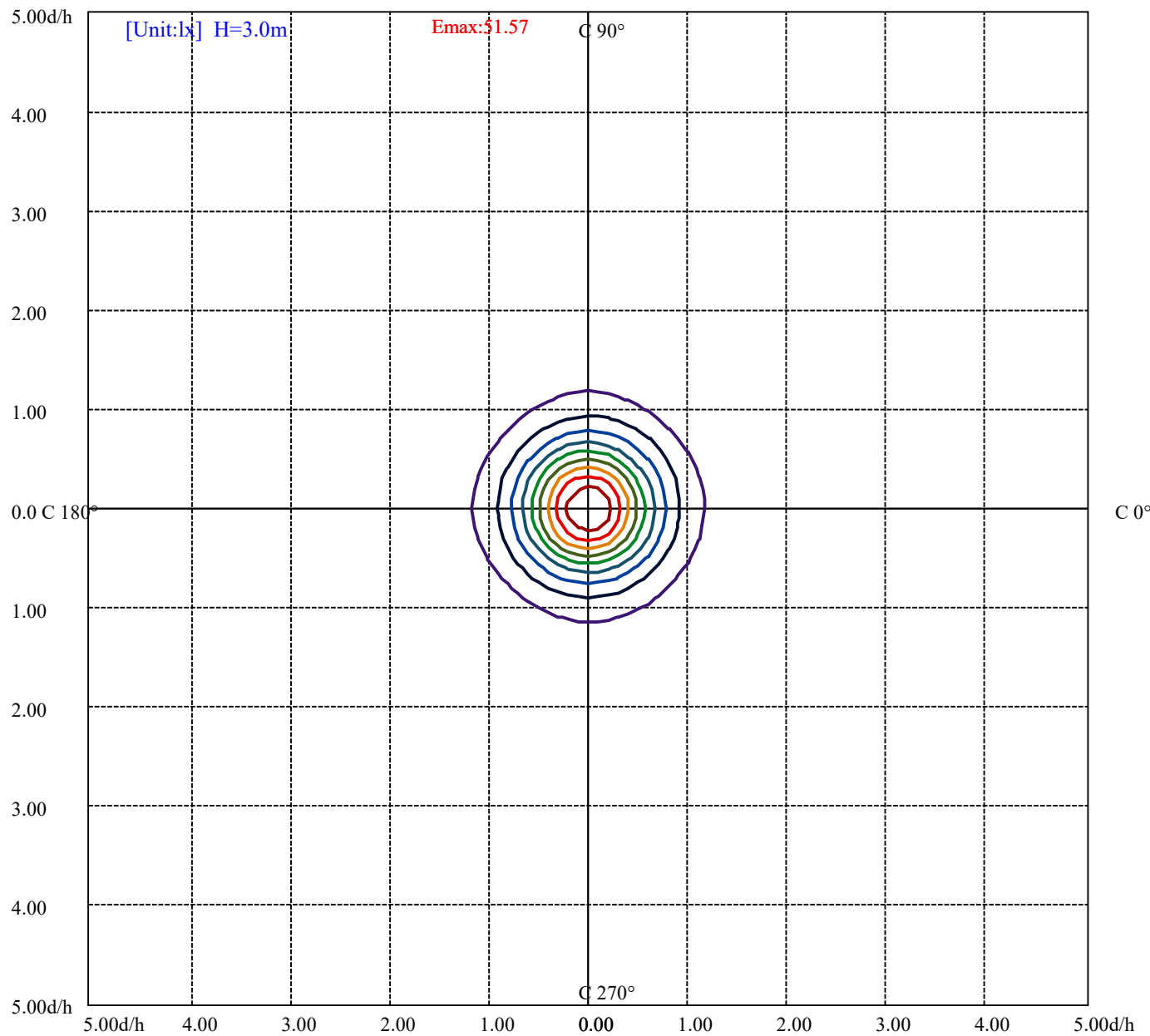
House

[Unit:cd]

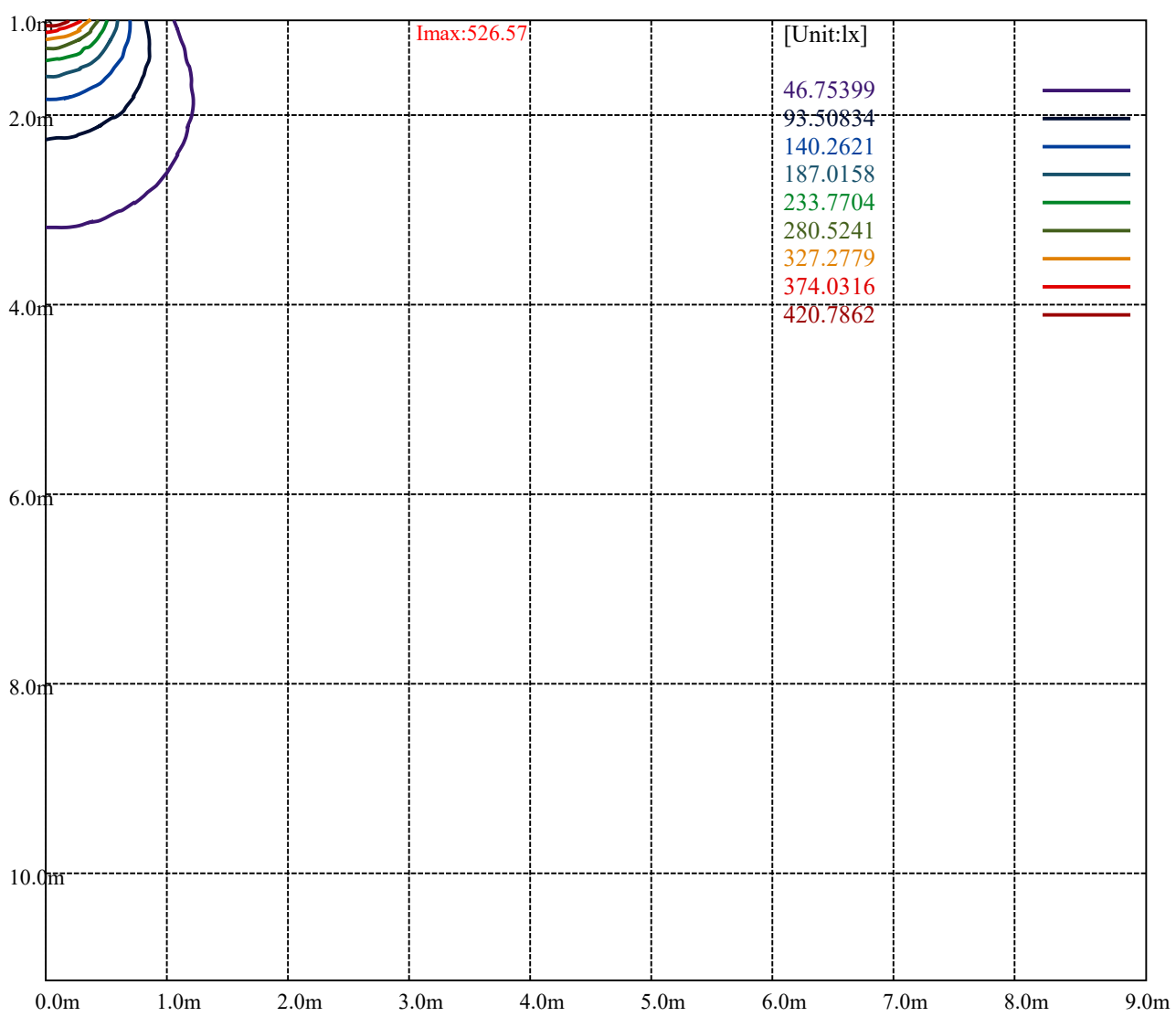
Road

Imax:526.57
(10%Imax) 47.12973
(20%Imax) 94.25928
(30%Imax) 141.3889
(40%Imax) 188.5186
(50%Imax) 235.6482
(60%Imax) 282.7778
(70%Imax) 329.9084
(80%Imax) 377.038
(90%Imax) 424.1676





(10%Emax)	5.156949	
(20%Emax)	10.31394	
(30%Emax)	15.47081	
(40%Emax)	20.62778	
(50%Emax)	25.78474	
(60%Emax)	30.94171	
(70%Emax)	36.09868	
(80%Emax)	41.25565	
(90%Emax)	46.41252	



Luminance Table

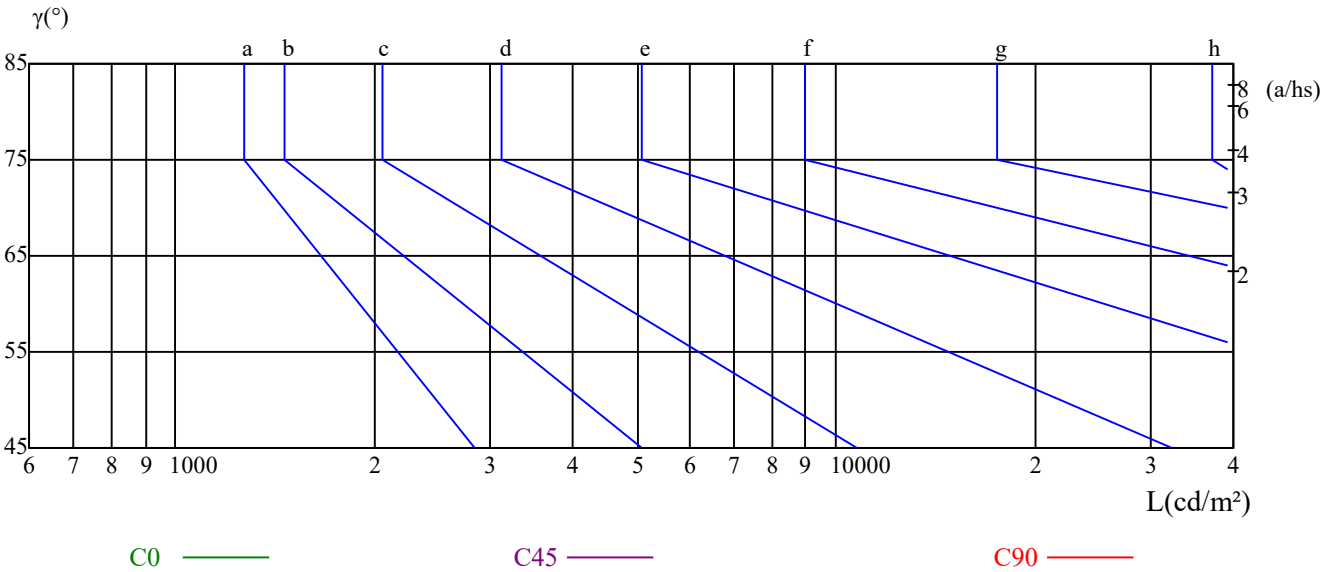
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	229	181	124	87	71	46	42	20	17
C45	238	159	124	84	62	42	35	30	0
C90	238	190	143	87	76	50	45	28	15

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
72	74	58	42	39	35	11	10	3

Glare Table

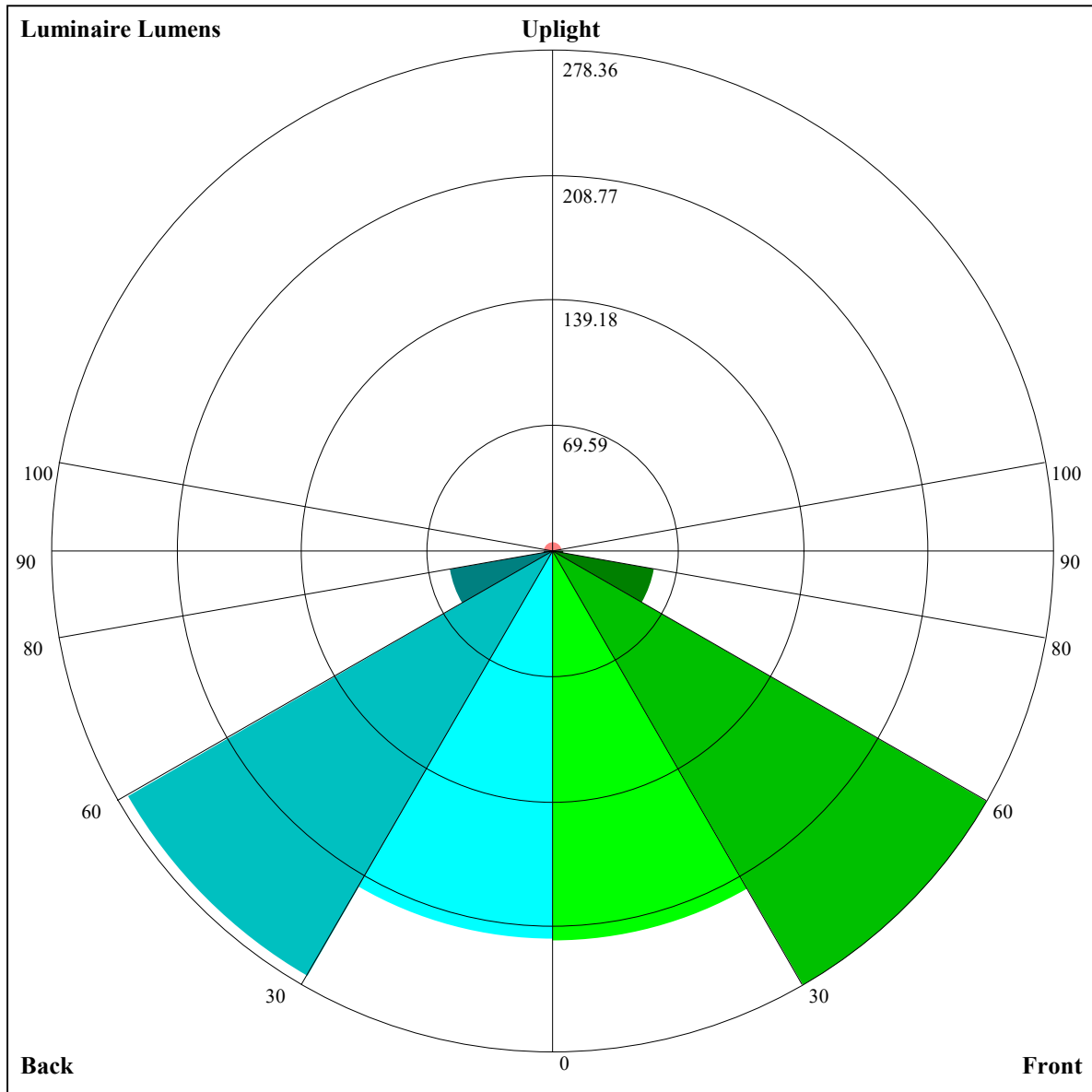
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	≤ 300				
1.5	B		2000	1000	500	≤ 300			
1.85	C			2000	1000	500	≤ 300		
2.2	D				2000	1000	500	≤ 300	
2.55	E					2000	1000	500	≤ 300
		a	b	c	d	e	f	g	h

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



Luminaire Lumens:

FL=216.67,FM=278.36,FH=57.65,FVH=6.11

BL=216.06,BM=273.27,BH=58.34,BVH=5.89

UL=1.34,UH=5.29

BUG Rating:B1-U1-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	522.37	521.23	512.45	494.90	472.39	432.70	391.49	349.14	286.56
45.0	518.56	517.03	512.83	494.90	469.33	443.77	388.82	333.88	303.73
90.0	526.57	520.85	510.54	498.72	476.20	445.30	405.61	341.89	298.01
135.0	513.60	508.64	494.90	492.61	473.53	442.62	397.60	339.60	283.51
180.0	522.37	519.32	507.11	500.24	457.89	438.43	385.39	337.69	280.46
225.0	518.56	515.50	501.39	487.27	472.39	437.28	369.74	326.63	271.30
270.0	526.57	512.45	505.20	499.10	467.04	432.32	369.36	322.05	266.72
315.0	513.60	514.74	507.87	501.77	465.14	433.85	386.15	344.94	272.06
360.0	522.37	521.23	512.45	494.90	472.39	432.70	391.49	349.14	286.56
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	229.33	181.25	123.63	87.00	70.97	46.17	41.59	19.84	17.17
45.0	238.48	159.12	123.63	84.33	61.81	41.97	35.49	30.14	0.00
90.0	238.10	189.64	143.47	86.62	76.31	49.99	45.41	27.86	15.26
135.0	216.73	156.45	122.48	82.80	56.85	51.51	31.29	24.80	6.11
180.0	218.64	181.25	128.59	84.71	73.64	51.51	43.12	29.76	4.96
225.0	207.19	140.80	112.56	75.55	62.20	48.84	26.71	18.70	3.82
270.0	217.88	170.94	109.51	86.24	70.97	46.17	32.82	12.21	5.72
315.0	216.35	155.30	115.62	86.62	49.99	35.49	45.41	17.17	3.05
360.0	229.33	181.25	123.63	87.00	70.97	46.17	41.59	19.84	17.17
C/γ(°)	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0	125.0	130.0
0.0	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00
45.0	3.43	0.00	8.78	1.53	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00
90.0	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.38
135.0	0.00	3.43	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00
180.0	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	3.43	0.00	0.00	0.00
225.0	6.49	0.00	0.00	0.00	7.63	0.76	0.38	1.14	3.43
270.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	1.14	0.00
315.0	3.05	0.00	0.00	0.00	5.72	0.00	0.00	1.14	0.00
360.0	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00
C/γ(°)	135.0	140.0	145.0	150.0	155.0	160.0	165.0	170.0	175.0
0.0	0.00	0.00	0.00	6.11	0.38	2.29	0.38	0.00	0.00
45.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90.0	4.58	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	6.11	0.00
135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.58	0.00	0.00	0.00
180.0	0.00	0.00	0.00	7.63	0.00	1.53	11.07	0.00	0.00
225.0	0.00	8.39	0.00	0.00	3.43	0.00	4.96	0.00	0.00
270.0	2.29	8.01	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	4.96	0.00
315.0	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
360.0	0.00	0.00	0.00	6.11	0.38	2.29	0.38	0.00	0.00
C/γ(°)	180.0								
0.0	0.00								
45.0	0.00								
90.0	0.00								
135.0	6.11								
180.0	0.00								
225.0	0.00								
270.0	0.00								
315.0	6.11								
360.0	0.00								