



The Perfect Lighting Choice.™

visit us at [www.JDG.com](http://www.JDG.com)

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**DESCRIPTION INFORMATION (From Photometric File)**

IESNA:LM-63-1995  
[TEST] TH-1136A  
[ISSUE DATE] 2020/4/29 11:49  
[MANUFAC]  
[LUMCAT]  
[LUMINAIRE] NSH-4110W-WHTE  
[LAMPCAT]  
[LAMP]  
[\_VOLTAGE] 120V  
[\_CURRENT] 0.045 A  
[\_POWERFACTOR] 0.973  
[TESTLAB] Inventfine instruments  
[\_TESTINST] GPM-1800B  
[\_TESTDIST] 8.499 m  
[\_TESTTEMPERATURE] 26  
[\_TESTHUMIDITY] 65  
[\_TESTOPERATOR] Jacky tang  
[BALLAST]  
[BALLASTCAT]

**CHARACTERISTICS**

Lumens Per Lamp	137.9 (1 lamp)
Total Lamp Lumens	137.9
Luminaire Lumens	138
Total Luminaire Efficiency	100 %
Luminaire Efficacy Rating (LER)	26
Total Luminaire Watts	5.21
Ballast Factor	1.00
CIE Type	Direct
Spacing Criterion (0-180)	1.06
Spacing Criterion (90-270)	0.96
Spacing Criterion (Diagonal)	1.08
Basic Luminous Shape	Point
Luminous Length (0-180)	0.00 m
Luminous Width (90-270)	0.00 m
Luminous Height	0.00 m

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**LUMINANCE DATA (cd/sq.m)**

Angle In Degrees	Average 0-Deg	Average 45-Deg	Average 90-Deg
45	0	0	0
55	0	0	0
65	0	0	0
75	0	0	0
85	0	0	0

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**CANDELA TABULATION**

	<u>0</u>	<u>45</u>	<u>90</u>	<u>135</u>	<u>180</u>	<u>225</u>	<u>270</u>	<u>315</u>	<u>360</u>
<b>0</b>	80.71	80.71	80.71	80.71	80.71	80.71	80.71	80.71	80.71
<b>1</b>	80.96	80.81	80.53	80.66	80.42	80.56	80.79	80.65	80.96
<b>2</b>	81.05	80.77	80.26	80.53	79.97	80.30	80.76	80.54	81.05
<b>3</b>	81.10	80.63	79.91	80.28	79.48	79.94	80.66	80.30	81.10
<b>4</b>	81.03	80.42	79.42	79.93	78.88	79.45	80.46	79.98	81.03
<b>5</b>	80.89	80.13	78.88	79.53	78.15	78.93	80.14	79.59	80.89
<b>6</b>	80.65	79.73	78.26	79.03	77.42	78.30	79.77	79.13	80.65
<b>7</b>	80.30	79.21	77.59	78.42	76.57	77.60	79.29	78.55	80.30
<b>8</b>	79.91	78.67	76.82	77.69	75.66	76.82	78.67	77.84	79.91
<b>9</b>	79.43	78.04	75.89	76.97	74.70	75.86	78.03	77.14	79.43
<b>10</b>	78.81	77.26	74.96	76.12	73.53	74.91	77.30	76.36	78.81
<b>11</b>	78.15	76.44	73.95	75.14	72.39	73.89	76.50	75.43	78.15
<b>12</b>	77.44	75.60	72.90	74.16	71.21	72.81	75.61	74.47	77.44
<b>13</b>	76.64	74.57	71.66	73.01	69.99	71.68	74.58	73.50	76.64
<b>14</b>	75.72	73.57	70.49	71.92	68.62	70.38	73.59	72.44	75.72
<b>15</b>	74.77	72.50	69.24	70.74	67.29	69.17	72.53	71.33	74.77
<b>16</b>	73.78	71.38	67.94	69.52	65.95	67.77	71.40	70.18	73.78
<b>17</b>	72.72	70.19	66.62	68.11	64.56	66.46	70.12	68.85	72.72
<b>18</b>	71.51	68.98	65.11	66.82	63.02	65.12	68.91	67.56	71.51
<b>19</b>	70.36	67.59	63.73	65.44	61.56	63.77	67.65	66.29	70.36
<b>20</b>	69.18	66.29	62.31	63.92	60.07	62.25	66.38	64.97	69.18
<b>21</b>	67.82	64.96	60.89	62.47	58.54	60.79	65.04	63.60	67.82
<b>22</b>	66.54	63.49	59.32	61.03	56.86	59.32	63.68	62.24	66.54
<b>23</b>	65.11	62.13	57.87	59.38	55.31	57.85	62.13	60.71	65.11
<b>24</b>	63.76	60.75	56.42	57.87	53.79	56.35	60.73	59.27	63.76
<b>25</b>	62.41	59.23	54.79	56.22	52.26	54.71	59.30	57.83	62.41
<b>26</b>	60.92	57.84	53.31	54.66	50.59	53.24	57.85	56.38	60.92
<b>27</b>	59.52	56.46	51.81	52.97	49.10	51.76	56.25	54.90	59.52
<b>28</b>	58.10	55.04	50.30	51.45	47.61	50.32	54.81	53.43	58.10
<b>29</b>	56.69	53.62	48.77	49.93	46.16	48.90	53.38	51.80	56.69
<b>30</b>	55.14	52.09	47.29	48.27	44.55	47.46	51.92	50.32	55.14
<b>31</b>	53.75	50.76	45.71	46.71	43.13	46.08	50.48	48.83	53.75
<b>32</b>	52.26	49.30	44.31	45.24	41.75	44.69	48.92	47.38	52.26
<b>33</b>	50.84	47.94	42.78	43.76	40.36	43.34	47.50	45.90	50.84
<b>34</b>	49.30	46.44	41.40	42.23	38.90	41.88	46.10	44.34	49.30
<b>35</b>	47.90	45.05	39.91	40.73	37.58	40.58	44.56	42.91	47.90
<b>36</b>	46.49	43.58	38.57	39.35	36.30	39.28	43.19	41.54	46.49
<b>37</b>	44.94	42.25	37.26	38.02	34.92	38.04	41.83	40.03	44.94
<b>38</b>	43.55	40.94	35.97	36.58	33.69	36.79	40.53	38.68	43.55
<b>39</b>	42.17	39.51	34.59	35.29	32.53	35.47	39.09	37.36	42.17
<b>40</b>	40.69	38.23	33.37	34.02	31.36	34.28	37.86	35.90	40.69
<b>41</b>	39.34	36.85	32.17	32.67	30.12	33.13	36.51	34.63	39.34
<b>42</b>	38.00	35.58	30.98	31.47	29.02	31.87	35.24	33.36	38.00
<b>43</b>	36.70	34.37	29.73	30.29	27.92	30.75	34.01	32.00	36.70
<b>44</b>	35.30	33.07	28.63	29.05	26.88	29.64	32.68	30.80	35.30
<b>45</b>	34.03	31.88	27.54	27.92	25.75	28.59	31.50	29.63	34.03
<b>46</b>	32.79	30.73	26.39	26.85	24.76	27.43	30.33	28.46	32.79
<b>47</b>	31.57	29.47	25.33	25.69	23.79	26.40	29.19	27.22	31.57
<b>48</b>	30.25	28.36	24.33	24.66	22.74	25.40	28.02	26.11	30.25
<b>49</b>	29.06	27.25	23.26	23.67	21.83	24.31	26.98	25.03	29.06
<b>50</b>	27.91	26.18	22.31	22.60	20.93	23.36	25.74	23.88	27.91
<b>51</b>	26.77	25.01	21.36	21.67	19.98	22.54	24.70	22.84	26.77
<b>52</b>	25.57	23.97	20.36	20.74	19.13	21.48	23.66	21.74	25.57
<b>53</b>	24.48	22.95	19.49	19.85	18.22	20.49	22.65	20.75	24.48

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

54	23.41	21.96	18.63	18.90	17.42	19.61	21.59	19.77	23.41
55	22.28	20.89	17.70	18.07	16.62	18.69	20.64	18.83	22.28
56	21.27	19.96	16.88	17.25	15.77	17.83	19.56	17.82	21.27
57	20.27	19.01	16.09	16.46	15.01	17.01	18.69	16.91	20.27
58	19.29	18.02	15.23	15.62	14.28	16.11	17.81	16.03	19.29
59	18.25	17.13	14.48	14.88	13.49	15.31	16.86	15.08	18.25
60	17.33	16.26	13.74	14.14	12.79	14.54	15.99	14.24	17.33
61	16.43	15.32	12.94	13.38	12.10	13.71	15.15	13.35	16.43
62	15.53	14.48	12.24	12.70	11.38	12.97	14.26	12.54	15.53
63	14.57	13.67	11.54	12.03	10.73	12.25	13.47	11.75	14.57
64	13.71	12.87	10.87	11.37	10.11	11.49	12.70	10.89	13.71
65	12.88	12.09	10.21	10.67	9.42	10.78	11.86	10.14	12.88
66	12.05	11.25	9.49	10.06	8.80	10.04	11.11	9.39	12.05
67	11.26	10.52	8.87	9.44	8.22	9.39	10.31	8.65	11.26
68	10.41	9.80	8.25	8.86	7.59	8.73	9.60	7.86	10.41
69	9.64	9.09	7.65	8.27	7.00	8.09	8.81	7.16	9.64
70	8.89	8.34	7.02	7.67	6.39	7.47	8.14	6.41	8.89
71	8.17	7.66	6.45	7.12	5.84	6.78	7.45	5.75	8.17
72	7.44	7.01	5.89	6.59	5.32	6.17	6.82	5.09	7.44
73	6.73	6.37	5.35	6.07	4.75	5.53	6.08	4.38	6.73
74	5.98	5.74	4.81	5.51	4.25	4.95	5.45	3.76	5.98
75	5.31	5.07	4.70	5.01	3.77	4.34	4.82	3.16	5.31
76	4.65	4.46	4.65	4.53	3.25	3.79	4.17	2.53	4.65
77	4.02	3.90	4.25	4.05	2.81	3.27	3.59	1.99	4.02
78	3.40	3.34	3.76	3.61	2.37	2.70	3.01	1.48	3.40
79	2.78	2.81	3.28	3.12	1.92	2.21	2.41	1.01	2.78
80	2.22	2.25	2.82	2.70	1.53	1.71	1.89	0.69	2.22
81	1.72	1.79	2.39	2.30	1.18	1.28	1.41	0.45	1.72
82	1.26	1.35	1.93	1.93	0.85	0.92	1.00	0.21	1.26
83	0.88	0.94	1.52	1.54	0.58	0.62	0.66	0.05	0.88
84	0.57	0.63	1.17	1.21	0.36	0.37	0.40	0.01	0.57
85	0.34	0.41	0.82	0.91	0.19	0.18	0.20	0.00	0.34
86	0.16	0.21	0.56	0.66	0.04	0.00	0.04	0.00	0.16
87	0.04	0.08	0.37	0.43	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04
88	0.00	0.02	0.21	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.08	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
96	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.02	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
98	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
99	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01
100	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02
101	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03
102	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.08	0.02	0.05	0.03
103	0.03	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.03
104	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04
105	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05
106	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05
107	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06
108	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07
109	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.07	0.06

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

110	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.08	0.06	0.08	0.08
111	0.08	0.10	0.09	0.09	0.11	0.09	0.07	0.08	0.08
112	0.08	0.10	0.10	0.11	0.11	0.09	0.08	0.09	0.08
113	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.10
114	0.10	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11	0.09	0.10	0.10
115	0.11	0.13	0.12	0.13	0.13	0.11	0.10	0.10	0.11
116	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11
117	0.12	0.14	0.13	0.14	0.14	0.12	0.11	0.11	0.12
118	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15	0.13	0.12	0.12	0.12
119	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16	0.14	0.13	0.12	0.13
120	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.13	0.14	0.15
121	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.16	0.14	0.14	0.16
122	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18	0.16	0.14	0.15	0.16
123	0.17	0.19	0.18	0.19	0.20	0.17	0.16	0.15	0.17
124	0.17	0.19	0.20	0.20	0.20	0.18	0.16	0.16	0.17
125	0.19	0.21	0.20	0.21	0.22	0.19	0.17	0.18	0.19
126	0.19	0.21	0.21	0.22	0.22	0.20	0.18	0.18	0.19
127	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.20	0.19	0.18	0.21
128	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23	0.21	0.19	0.19	0.21
129	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.22	0.21	0.21	0.23
130	0.23	0.25	0.25	0.26	0.25	0.23	0.21	0.21	0.23
131	0.24	0.25	0.26	0.27	0.26	0.24	0.22	0.22	0.24
132	0.25	0.27	0.27	0.27	0.27	0.25	0.22	0.23	0.25
133	0.26	0.28	0.28	0.29	0.28	0.26	0.24	0.24	0.26
134	0.27	0.29	0.29	0.30	0.28	0.26	0.24	0.25	0.27
135	0.29	0.29	0.30	0.31	0.29	0.28	0.25	0.26	0.29
136	0.29	0.31	0.31	0.32	0.30	0.28	0.26	0.27	0.29
137	0.31	0.32	0.32	0.33	0.31	0.29	0.27	0.28	0.31
138	0.31	0.33	0.33	0.33	0.32	0.30	0.27	0.28	0.31
139	0.33	0.34	0.33	0.35	0.33	0.31	0.28	0.30	0.33
140	0.33	0.35	0.35	0.36	0.34	0.32	0.29	0.30	0.33
141	0.34	0.35	0.36	0.37	0.35	0.33	0.30	0.32	0.34
142	0.35	0.37	0.36	0.37	0.36	0.33	0.31	0.32	0.35
143	0.36	0.38	0.37	0.39	0.36	0.35	0.32	0.33	0.36
144	0.37	0.39	0.38	0.39	0.38	0.35	0.33	0.34	0.37
145	0.38	0.40	0.39	0.40	0.39	0.36	0.34	0.35	0.38
146	0.39	0.40	0.40	0.41	0.39	0.37	0.35	0.36	0.39
147	0.39	0.42	0.41	0.42	0.40	0.38	0.36	0.37	0.39
148	0.41	0.43	0.42	0.42	0.41	0.39	0.38	0.38	0.41
149	0.41	0.43	0.43	0.44	0.42	0.40	0.38	0.39	0.41
150	0.43	0.44	0.43	0.44	0.42	0.40	0.39	0.40	0.43
151	0.43	0.45	0.45	0.45	0.43	0.42	0.39	0.41	0.43
152	0.44	0.45	0.45	0.46	0.45	0.43	0.41	0.42	0.44
153	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.44	0.41	0.43	0.45
154	0.46	0.46	0.48	0.48	0.46	0.45	0.42	0.44	0.46
155	0.46	0.48	0.48	0.48	0.48	0.46	0.43	0.45	0.46
156	0.47	0.48	0.49	0.49	0.48	0.47	0.45	0.45	0.47
157	0.48	0.49	0.49	0.50	0.49	0.47	0.45	0.43	0.48
158	0.48	0.50	0.50	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.48
159	0.50	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.47	0.46	0.50
160	0.50	0.51	0.51	0.52	0.50	0.50	0.48	0.46	0.50
161	0.50	0.51	0.52	0.52	0.52	0.50	0.49	0.48	0.50
162	0.52	0.52	0.52	0.53	0.52	0.52	0.49	0.48	0.52
163	0.51	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.50	0.48	0.51
164	0.52	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.51	0.50	0.52
165	0.53	0.54	0.54	0.53	0.54	0.54	0.51	0.50	0.53

**IES INDOOR REPORT  
PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**CANDELA TABULATION - (Cont.)**

<b>166</b>	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.52	0.50	0.53
<b>167</b>	0.53	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.53
<b>168</b>	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.55	0.53	0.52	0.54
<b>169</b>	0.55	0.56	0.55	0.55	0.56	0.55	0.53	0.53	0.55
<b>170</b>	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.54	0.53	0.56
<b>171</b>	0.56	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.56
<b>172</b>	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.56
<b>173</b>	0.56	0.58	0.56	0.50	0.57	0.57	0.55	0.55	0.56
<b>174</b>	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.57
<b>175</b>	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.57	0.56	0.56	0.57
<b>176</b>	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.58
<b>177</b>	0.57	0.58	0.57	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.57
<b>178</b>	0.58	0.59	0.58	0.57	0.57	0.58	0.57	0.56	0.58
<b>179</b>	0.57	0.58	0.58	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57
<b>180</b>	0.57	0.59	0.58	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-20	27.35	19.80	19.80
0-30	53.56	38.80	38.80
0-40	80.09	58.10	58.10
0-60	120.21	87.20	87.20
0-80	136.00	98.60	98.60
0-90	136.65	99.10	99.10
10-90	129.17	93.70	93.70
20-40	52.74	38.20	38.30
20-50	75.62	54.80	54.80
40-70	51.06	37.00	37.00
60-80	15.80	11.50	11.50
70-80	4.85	3.50	3.50
80-90	0.65	0.50	0.50
90-110	0.06	0.00	0.00
90-120	0.18	0.10	0.10
90-130	0.35	0.30	0.30
90-150	0.80	0.60	0.60
90-180	1.22	0.90	0.90
110-180	1.15	0.80	0.80
0-180	137.87	100.00	100.00

Total Luminaire Efficiency = 100.00%

**ZONAL LUMEN SUMMARY**

Zone	Lumens
0-10	7.48
10-20	19.87
20-30	26.21
30-40	26.53
40-50	22.88
50-60	17.24
60-70	10.94
70-80	4.85
80-90	0.65
90-100	0.01
100-110	0.06
110-120	0.11
120-130	0.17
130-140	0.22
140-150	0.23
150-160	0.21
160-170	0.15
170-180	0.05

**IES INDOOR REPORT**  
**PHOTOMETRIC FILENAME : NSH-4110W.IES**

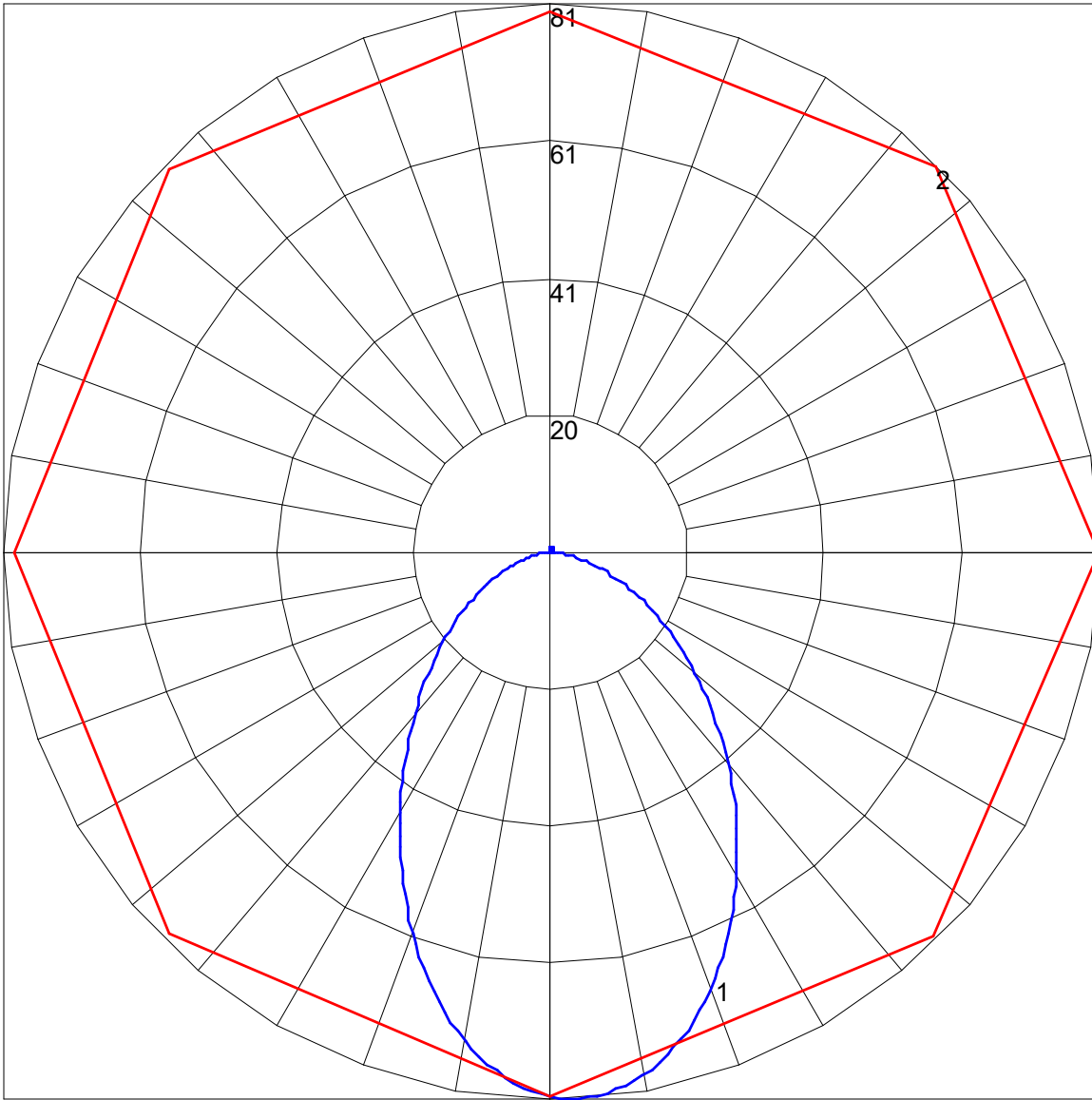
**COEFFICIENTS OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD**

Effective Floor Cavity Reflectance 0.20

RC	80				70				50			30			10			0
	RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	101	101	101	99
1	110	106	103	100	108	104	101	98	100	97	95	96	94	92	92	91	89	87
2	102	95	89	84	99	93	88	83	89	85	81	86	82	79	83	80	77	75
3	94	85	78	72	92	83	77	72	80	75	70	78	73	69	75	71	68	66
4	87	77	69	63	85	75	68	63	73	67	62	70	65	61	68	64	60	58
5	81	69	61	56	79	68	61	55	66	60	55	64	59	54	62	57	53	51
6	75	63	55	50	73	62	55	49	61	54	49	59	53	48	57	52	48	46
7	70	58	50	45	69	57	50	44	56	49	44	54	48	44	53	48	43	42
8	66	54	46	40	64	53	45	40	52	45	40	50	44	40	49	44	40	38
9	62	50	42	37	61	49	42	37	48	41	37	47	41	36	46	40	36	35
10	58	46	39	34	57	46	39	34	45	38	34	44	38	34	43	37	33	32



POLAR GRAPH



Maximum Candela = 81.1 Located At Horizontal Angle = 0, Vertical Angle = 3  
# 1 - Vertical Plane Through Horizontal Angles (0 - 180) (Through Max. Cd.)  
# 2 - Horizontal Cone Through Vertical Angle (3) (Through Max. Cd.)