L20: Calculo de Luminancia Umbral

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Velocidad maxima en la entrada del túnel	60 km/h
Pendiente de la carretera	0.5º
Terreno montañoso	No
Orientación hacia el túnel	Norte
Hemisferio	Norte
Porcentaje de area de cielo	10.00 %
Porcentaje de area de pavimento	10.00 %
Porcentaje de area de rocas	10.00 %
Porcentaje de area de construcciones	10.00 %
Porcentaje de area de nieve	10.00 %
Porcentaje de area de vegetacion	20.00 %

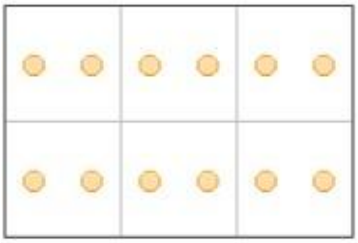
Resultados:

Parametro	Valor
Distancia de parada	32.9064 m
Factor k	0.05
Fricción sobre el pavimento mojado	0.37
Luminancia cielo (Lc)	8000.0000 cd/m2
Luminancia carretera (Lr)	3000.0000 cd/m2
Luminancia rocas (LeR)	3000.0000 cd/m2
Luminancia construcciones (LeB)	8000.0000 cd/m2
Luminancia nieve (LeS)	15000.0000 cd/m2
Luminancia vegetacion (LeM)	2000.0000 cd/m2
Luminancia umbral, entrada del túnel (Lth)	201.9704 cd/m2

Sección 0: Zona de acceso

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Altura de luminarias	4 m
Distancia entre luminarias	40 m
Ancho de la carretera	10 m
Numero de carriles	2
Distribución de luminarias	Distribución 3
Saliente de la luminaria sobre la calzada	2 m
Rotacion de la luminaria	90º
Factor de mantenimiento	2
Ruta de archivo fotométrico	Fotometrias/Sit2.ies



Luminancia en el pavimento:

Matriz de Iluminancia:

C/Gamma?	0 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
0 m	4.4791 lx?	5.0460 lx?	3.8616 lx?	2.1843 lx?	1.1730 lx?	0.5731 lx?
10 m	4.2646 lx?	4.5746 lx?	3.6438 lx?	2.3858 lx?	1.4600 lx?	0.7963 lx?
20 m	2.3108 lx?	2.5532 lx?	2.3131 lx?	1.8886 lx?	1.4725 lx?	0.9209 lx?
30 m	1.1912 lx?	1.6411 lx?	1.7198 lx?	1.7188 lx?	1.6381 lx?	1.1788 lx?
40 m	0.9591 lx?	1.5032 lx?	1.9174 lx?	2.3397 lx?	2.5770 lx?	2.3227 lx?
50 m	0.8664 lx?	1.5240 lx?	2.4475 lx?	3.7023 lx?	4.6288 lx?	4.3031 lx?
60 m	0.6874 lx?	1.2826 lx?	2.2904 lx?	3.9624 lx?	5.1392 lx?	4.5511 lx?
70 m	0.7204 lx?	1.2870 lx?	2.2949 lx?	3.9671 lx?	5.1439 lx?	4.5531 lx?
80 m	0.9724 lx?	1.5377 lx?	2.4616 lx?	3.7166 lx?	4.6432 lx?	4.3091 lx?
90 m	1.1552 lx?	1.5273 lx?	1.9422 lx?	2.3651 lx?	2.6027 lx?	2.4580 lx?
100 m	1.4791 lx?	1.6780 lx?	1.7580 lx?	1.7579 lx?	1.6778 lx?	1.4764 lx?
110 m	2.4642 lx?	2.6067 lx?	2.3689 lx?	1.9459 lx?	1.5309 lx?	1.1559 lx?
120 m	4.3190 lx?	4.6512 lx?	3.7245 lx?	2.4693 lx?	1.5452 lx?	0.9766 lx?
130 m	4.5673 lx?	5.1564 lx?	3.9794 lx?	2.3071 lx?	1.2988 lx?	0.7284 lx?

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen Iluminancia:

Iluminancia maxima	Iluminancia promedio	Iluminancia minima	Factor g1	Factor g2	Factor g3
5.1564 lx?	2.4675 lx?	0.5731 lx?	0.2322	0.1111	0.4785

Matriz de Luminancia del observador 0:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1679 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1731 cd/m2	0.2237 cd/m2	0.2102 cd/m2	0.0478 cd/m2
4.29 m	0.1796 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1894 cd/m2	0.2582 cd/m2	0.2962 cd/m2	0.0737 cd/m2
7.14 m	0.1488 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1730 cd/m2	0.2913 cd/m2	0.4153 cd/m2	0.1124 cd/m2
10.00 m	0.1182 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.1793 cd/m2	0.2975 cd/m2	0.5941 cd/m2	0.1820 cd/m2
12.86 m	0.1142 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.2095 cd/m2	0.4193 cd/m2	0.6776 cd/m2	0.3242 cd/m2
15.71 m	0.1210 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.1951 cd/m2	0.3752 cd/m2	0.5431 cd/m2	0.3377 cd/m2
18.57 m	0.1352 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.1673 cd/m2	0.2666 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1846 cd/m2
21.43 m	0.1603 cd/m2	0.3000 cd/m2	0.1653 cd/m2	0.2342 cd/m2	0.1883 cd/m2	0.1381 cd/m2
24.29 m	0.2056 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1941 cd/m2	0.2399 cd/m2	0.2002 cd/m2	0.1460 cd/m2
27.14 m	0.2818 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.2112 cd/m2	0.2217 cd/m2	0.1749 cd/m2	0.1144 cd/m2
30.00 m	0.3620 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2483 cd/m2	0.2020 cd/m2	0.1649 cd/m2	0.0860 cd/m2
32.86 m	0.4579 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.3066 cd/m2	0.2243 cd/m2	0.1804 cd/m2	0.0745 cd/m2
35.71 m	0.3988 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.2977 cd/m2	0.2146 cd/m2	0.2199 cd/m2	0.0695 cd/m2
38.57 m	0.2220 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.2056 cd/m2	0.1975 cd/m2	0.2492 cd/m2	0.0653 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 0:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2490 lx?	0.0478

Matriz de Luminancia del observador 1:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1445 cd/m2	0.1778 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1597 cd/m2	0.2963 cd/m2	0.0800 cd/m2
4.29 m	0.1540 cd/m2	0.1892 cd/m2	0.2599 cd/m2	0.1909 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1157 cd/m2
7.14 m	0.1201 cd/m2	0.1639 cd/m2	0.2395 cd/m2	0.2088 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.1742 cd/m2
10.00 m	0.0863 cd/m2	0.1535 cd/m2	0.2406 cd/m2	0.2452 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2597 cd/m2
12.86 m	0.0804 cd/m2	0.1669 cd/m2	0.2568 cd/m2	0.3026 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.4090 cd/m2
15.71 m	0.0836 cd/m2	0.1741 cd/m2	0.2203 cd/m2	0.2964 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.3751 cd/m2
18.57 m	0.0880 cd/m2	0.1944 cd/m2	0.2049 cd/m2	0.2061 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.1971 cd/m2
21.43 m	0.1047 cd/m2	0.2841 cd/m2	0.2118 cd/m2	0.1764 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1468 cd/m2
24.29 m	0.1410 cd/m2	0.3810 cd/m2	0.2463 cd/m2	0.1905 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1546 cd/m2
27.14 m	0.1901 cd/m2	0.4914 cd/m2	0.2764 cd/m2	0.1737 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1241 cd/m2
30.00 m	0.2621 cd/m2	0.6026 cd/m2	0.2812 cd/m2	0.1787 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.0967 cd/m2
32.86 m	0.3749 cd/m2	0.6798 cd/m2	0.3935 cd/m2	0.2086 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.0857 cd/m2

35.71 m	0.3553 cd/m2	0.5466 cd/m2	0.3570 cd/m2	0.1948 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.0821 cd/m2
38.57 m	0.1969 cd/m2	0.2595 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1681 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.0818 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 1:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2471 lx?	0.0800

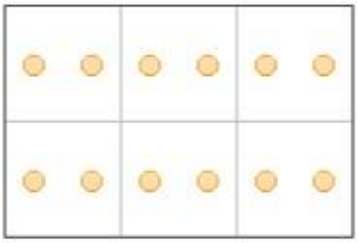
Luminancia en las Paredes:

Pendiente por implementar

Sección 1: Zona de umbral

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Altura de luminarias	4 m
Distancia entre luminarias	40 m
Ancho de la carretera	10 m
Numero de carriles	2
Distribución de luminarias	Distribución 3
Saliente de la luminaria sobre la calzada	2 m
Rotacion de la luminaria	90º
Factor de mantenimiento	2
Ruta de archivo fotométrico	Fotometrias/Sit2.ies



Luminancia en el pavimento:

Matriz de Iluminancia:

C/Gamma?	0 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
0 m	4.4791 lx?	5.0460 lx?	3.8616 lx?	2.1843 lx?	1.1730 lx?	0.5731 lx?
10 m	4.2646 lx?	4.5746 lx?	3.6438 lx?	2.3858 lx?	1.4600 lx?	0.7963 lx?
20 m	2.3108 lx?	2.5532 lx?	2.3131 lx?	1.8886 lx?	1.4725 lx?	0.9209 lx?
30 m	1.1912 lx?	1.6411 lx?	1.7198 lx?	1.7188 lx?	1.6381 lx?	1.1788 lx?
40 m	0.9591 lx?	1.5032 lx?	1.9174 lx?	2.3397 lx?	2.5770 lx?	2.3227 lx?
50 m	0.8664 lx?	1.5240 lx?	2.4475 lx?	3.7023 lx?	4.6288 lx?	4.3031 lx?
60 m	0.6874 lx?	1.2826 lx?	2.2904 lx?	3.9624 lx?	5.1392 lx?	4.5511 lx?
70 m	0.7204 lx?	1.2870 lx?	2.2949 lx?	3.9671 lx?	5.1439 lx?	4.5531 lx?
80 m	0.9724 lx?	1.5377 lx?	2.4616 lx?	3.7166 lx?	4.6432 lx?	4.3091 lx?
90 m	1.1552 lx?	1.5273 lx?	1.9422 lx?	2.3651 lx?	2.6027 lx?	2.4580 lx?
100 m	1.4791 lx?	1.6780 lx?	1.7580 lx?	1.7579 lx?	1.6778 lx?	1.4764 lx?
110 m	2.4642 lx?	2.6067 lx?	2.3689 lx?	1.9459 lx?	1.5309 lx?	1.1559 lx?
120 m	4.3190 lx?	4.6512 lx?	3.7245 lx?	2.4693 lx?	1.5452 lx?	0.9766 lx?
130 m	4.5673 lx?	5.1564 lx?	3.9794 lx?	2.3071 lx?	1.2988 lx?	0.7284 lx?

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen Iluminancia:

Iluminancia maxima	Iluminancia promedio	Iluminancia minima	Factor g1	Factor g2	Factor g3
5.1564 lx?	2.4675 lx?	0.5731 lx?	0.2322	0.1111	0.4785

Matriz de Luminancia del observador 0:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1679 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1731 cd/m2	0.2237 cd/m2	0.2102 cd/m2	0.0478 cd/m2
4.29 m	0.1796 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1894 cd/m2	0.2582 cd/m2	0.2962 cd/m2	0.0737 cd/m2
7.14 m	0.1488 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1730 cd/m2	0.2913 cd/m2	0.4153 cd/m2	0.1124 cd/m2
10.00 m	0.1182 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.1793 cd/m2	0.2975 cd/m2	0.5941 cd/m2	0.1820 cd/m2
12.86 m	0.1142 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.2095 cd/m2	0.4193 cd/m2	0.6776 cd/m2	0.3242 cd/m2
15.71 m	0.1210 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.1951 cd/m2	0.3752 cd/m2	0.5431 cd/m2	0.3377 cd/m2
18.57 m	0.1352 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.1673 cd/m2	0.2666 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1846 cd/m2
21.43 m	0.1603 cd/m2	0.3000 cd/m2	0.1653 cd/m2	0.2342 cd/m2	0.1883 cd/m2	0.1381 cd/m2
24.29 m	0.2056 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1941 cd/m2	0.2399 cd/m2	0.2002 cd/m2	0.1460 cd/m2
27.14 m	0.2818 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.2112 cd/m2	0.2217 cd/m2	0.1749 cd/m2	0.1144 cd/m2
30.00 m	0.3620 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2483 cd/m2	0.2020 cd/m2	0.1649 cd/m2	0.0860 cd/m2
32.86 m	0.4579 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.3066 cd/m2	0.2243 cd/m2	0.1804 cd/m2	0.0745 cd/m2
35.71 m	0.3988 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.2977 cd/m2	0.2146 cd/m2	0.2199 cd/m2	0.0695 cd/m2
38.57 m	0.2220 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.2056 cd/m2	0.1975 cd/m2	0.2492 cd/m2	0.0653 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 0:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2490 lx?	0.0478

Matriz de Luminancia del observador 1:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1445 cd/m2	0.1778 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1597 cd/m2	0.2963 cd/m2	0.0800 cd/m2
4.29 m	0.1540 cd/m2	0.1892 cd/m2	0.2599 cd/m2	0.1909 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1157 cd/m2
7.14 m	0.1201 cd/m2	0.1639 cd/m2	0.2395 cd/m2	0.2088 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.1742 cd/m2
10.00 m	0.0863 cd/m2	0.1535 cd/m2	0.2406 cd/m2	0.2452 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2597 cd/m2
12.86 m	0.0804 cd/m2	0.1669 cd/m2	0.2568 cd/m2	0.3026 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.4090 cd/m2
15.71 m	0.0836 cd/m2	0.1741 cd/m2	0.2203 cd/m2	0.2964 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.3751 cd/m2
18.57 m	0.0880 cd/m2	0.1944 cd/m2	0.2049 cd/m2	0.2061 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.1971 cd/m2
21.43 m	0.1047 cd/m2	0.2841 cd/m2	0.2118 cd/m2	0.1764 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1468 cd/m2
24.29 m	0.1410 cd/m2	0.3810 cd/m2	0.2463 cd/m2	0.1905 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1546 cd/m2
27.14 m	0.1901 cd/m2	0.4914 cd/m2	0.2764 cd/m2	0.1737 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1241 cd/m2
30.00 m	0.2621 cd/m2	0.6026 cd/m2	0.2812 cd/m2	0.1787 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.0967 cd/m2
32.86 m	0.3749 cd/m2	0.6798 cd/m2	0.3935 cd/m2	0.2086 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.0857 cd/m2

35.71 m	0.3553 cd/m2	0.5466 cd/m2	0.3570 cd/m2	0.1948 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.0821 cd/m2
38.57 m	0.1969 cd/m2	0.2595 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1681 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.0818 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 1:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2471 lx?	0.0800

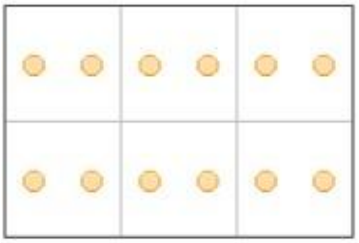
Luminancia en las Paredes:

Pendiente por implementar

Sección 2: Zona de transición

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Altura de luminarias	4 m
Distancia entre luminarias	40 m
Ancho de la carretera	10 m
Numero de carriles	2
Distribución de luminarias	Distribución 3
Saliente de la luminaria sobre la calzada	2 m
Rotacion de la luminaria	90º
Factor de mantenimiento	2
Ruta de archivo fotométrico	Fotometrias/Sit2.ies



Luminancia en el pavimento:

Matriz de Iluminancia:

C/Gamma?	0 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
0 m	4.4791 lx?	5.0460 lx?	3.8616 lx?	2.1843 lx?	1.1730 lx?	0.5731 lx?
10 m	4.2646 lx?	4.5746 lx?	3.6438 lx?	2.3858 lx?	1.4600 lx?	0.7963 lx?
20 m	2.3108 lx?	2.5532 lx?	2.3131 lx?	1.8886 lx?	1.4725 lx?	0.9209 lx?
30 m	1.1912 lx?	1.6411 lx?	1.7198 lx?	1.7188 lx?	1.6381 lx?	1.1788 lx?
40 m	0.9591 lx?	1.5032 lx?	1.9174 lx?	2.3397 lx?	2.5770 lx?	2.3227 lx?
50 m	0.8664 lx?	1.5240 lx?	2.4475 lx?	3.7023 lx?	4.6288 lx?	4.3031 lx?
60 m	0.6874 lx?	1.2826 lx?	2.2904 lx?	3.9624 lx?	5.1392 lx?	4.5511 lx?
70 m	0.7204 lx?	1.2870 lx?	2.2949 lx?	3.9671 lx?	5.1439 lx?	4.5531 lx?
80 m	0.9724 lx?	1.5377 lx?	2.4616 lx?	3.7166 lx?	4.6432 lx?	4.3091 lx?
90 m	1.1552 lx?	1.5273 lx?	1.9422 lx?	2.3651 lx?	2.6027 lx?	2.4580 lx?
100 m	1.4791 lx?	1.6780 lx?	1.7580 lx?	1.7579 lx?	1.6778 lx?	1.4764 lx?
110 m	2.4642 lx?	2.6067 lx?	2.3689 lx?	1.9459 lx?	1.5309 lx?	1.1559 lx?
120 m	4.3190 lx?	4.6512 lx?	3.7245 lx?	2.4693 lx?	1.5452 lx?	0.9766 lx?
130 m	4.5673 lx?	5.1564 lx?	3.9794 lx?	2.3071 lx?	1.2988 lx?	0.7284 lx?

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen Iluminancia:

Iluminancia maxima	Iluminancia promedio	Iluminancia minima	Factor g1	Factor g2	Factor g3
5.1564 lx?	2.4675 lx?	0.5731 lx?	0.2322	0.1111	0.4785

Matriz de Luminancia del observador 0:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1679 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1731 cd/m2	0.2237 cd/m2	0.2102 cd/m2	0.0478 cd/m2
4.29 m	0.1796 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1894 cd/m2	0.2582 cd/m2	0.2962 cd/m2	0.0737 cd/m2
7.14 m	0.1488 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1730 cd/m2	0.2913 cd/m2	0.4153 cd/m2	0.1124 cd/m2
10.00 m	0.1182 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.1793 cd/m2	0.2975 cd/m2	0.5941 cd/m2	0.1820 cd/m2
12.86 m	0.1142 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.2095 cd/m2	0.4193 cd/m2	0.6776 cd/m2	0.3242 cd/m2
15.71 m	0.1210 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.1951 cd/m2	0.3752 cd/m2	0.5431 cd/m2	0.3377 cd/m2
18.57 m	0.1352 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.1673 cd/m2	0.2666 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1846 cd/m2
21.43 m	0.1603 cd/m2	0.3000 cd/m2	0.1653 cd/m2	0.2342 cd/m2	0.1883 cd/m2	0.1381 cd/m2
24.29 m	0.2056 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1941 cd/m2	0.2399 cd/m2	0.2002 cd/m2	0.1460 cd/m2
27.14 m	0.2818 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.2112 cd/m2	0.2217 cd/m2	0.1749 cd/m2	0.1144 cd/m2
30.00 m	0.3620 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2483 cd/m2	0.2020 cd/m2	0.1649 cd/m2	0.0860 cd/m2
32.86 m	0.4579 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.3066 cd/m2	0.2243 cd/m2	0.1804 cd/m2	0.0745 cd/m2
35.71 m	0.3988 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.2977 cd/m2	0.2146 cd/m2	0.2199 cd/m2	0.0695 cd/m2
38.57 m	0.2220 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.2056 cd/m2	0.1975 cd/m2	0.2492 cd/m2	0.0653 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 0:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2490 lx?	0.0478

Matriz de Luminancia del observador 1:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1445 cd/m2	0.1778 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1597 cd/m2	0.2963 cd/m2	0.0800 cd/m2
4.29 m	0.1540 cd/m2	0.1892 cd/m2	0.2599 cd/m2	0.1909 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1157 cd/m2
7.14 m	0.1201 cd/m2	0.1639 cd/m2	0.2395 cd/m2	0.2088 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.1742 cd/m2
10.00 m	0.0863 cd/m2	0.1535 cd/m2	0.2406 cd/m2	0.2452 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2597 cd/m2
12.86 m	0.0804 cd/m2	0.1669 cd/m2	0.2568 cd/m2	0.3026 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.4090 cd/m2
15.71 m	0.0836 cd/m2	0.1741 cd/m2	0.2203 cd/m2	0.2964 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.3751 cd/m2
18.57 m	0.0880 cd/m2	0.1944 cd/m2	0.2049 cd/m2	0.2061 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.1971 cd/m2
21.43 m	0.1047 cd/m2	0.2841 cd/m2	0.2118 cd/m2	0.1764 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1468 cd/m2
24.29 m	0.1410 cd/m2	0.3810 cd/m2	0.2463 cd/m2	0.1905 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1546 cd/m2
27.14 m	0.1901 cd/m2	0.4914 cd/m2	0.2764 cd/m2	0.1737 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1241 cd/m2
30.00 m	0.2621 cd/m2	0.6026 cd/m2	0.2812 cd/m2	0.1787 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.0967 cd/m2
32.86 m	0.3749 cd/m2	0.6798 cd/m2	0.3935 cd/m2	0.2086 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.0857 cd/m2

35.71 m	0.3553 cd/m2	0.5466 cd/m2	0.3570 cd/m2	0.1948 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.0821 cd/m2
38.57 m	0.1969 cd/m2	0.2595 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1681 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.0818 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 1:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2471 lx?	0.0800

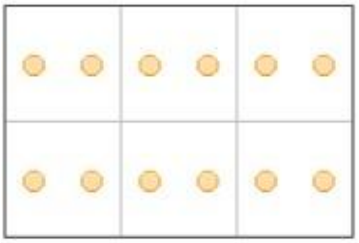
Luminancia en las Paredes:

Pendiente por implementar

Sección 3: Zona del interior

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Altura de luminarias	4 m
Distancia entre luminarias	40 m
Ancho de la carretera	10 m
Numero de carriles	2
Distribución de luminarias	Distribución 3
Saliente de la luminaria sobre la calzada	2 m
Rotacion de la luminaria	90º
Factor de mantenimiento	2
Ruta de archivo fotométrico	Fotometrias/Sit2.ies



Luminancia en el pavimento:

Matriz de Iluminancia:

C/Gamma?	0 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
0 m	4.4791 lx?	5.0460 lx?	3.8616 lx?	2.1843 lx?	1.1730 lx?	0.5731 lx?
10 m	4.2646 lx?	4.5746 lx?	3.6438 lx?	2.3858 lx?	1.4600 lx?	0.7963 lx?
20 m	2.3108 lx?	2.5532 lx?	2.3131 lx?	1.8886 lx?	1.4725 lx?	0.9209 lx?
30 m	1.1912 lx?	1.6411 lx?	1.7198 lx?	1.7188 lx?	1.6381 lx?	1.1788 lx?
40 m	0.9591 lx?	1.5032 lx?	1.9174 lx?	2.3397 lx?	2.5770 lx?	2.3227 lx?
50 m	0.8664 lx?	1.5240 lx?	2.4475 lx?	3.7023 lx?	4.6288 lx?	4.3031 lx?
60 m	0.6874 lx?	1.2826 lx?	2.2904 lx?	3.9624 lx?	5.1392 lx?	4.5511 lx?
70 m	0.7204 lx?	1.2870 lx?	2.2949 lx?	3.9671 lx?	5.1439 lx?	4.5531 lx?
80 m	0.9724 lx?	1.5377 lx?	2.4616 lx?	3.7166 lx?	4.6432 lx?	4.3091 lx?
90 m	1.1552 lx?	1.5273 lx?	1.9422 lx?	2.3651 lx?	2.6027 lx?	2.4580 lx?
100 m	1.4791 lx?	1.6780 lx?	1.7580 lx?	1.7579 lx?	1.6778 lx?	1.4764 lx?
110 m	2.4642 lx?	2.6067 lx?	2.3689 lx?	1.9459 lx?	1.5309 lx?	1.1559 lx?
120 m	4.3190 lx?	4.6512 lx?	3.7245 lx?	2.4693 lx?	1.5452 lx?	0.9766 lx?
130 m	4.5673 lx?	5.1564 lx?	3.9794 lx?	2.3071 lx?	1.2988 lx?	0.7284 lx?

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen Iluminancia:

Iluminancia maxima	Iluminancia promedio	Iluminancia minima	Factor g1	Factor g2	Factor g3
5.1564 lx?	2.4675 lx?	0.5731 lx?	0.2322	0.1111	0.4785

Matriz de Luminancia del observador 0:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1679 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1731 cd/m2	0.2237 cd/m2	0.2102 cd/m2	0.0478 cd/m2
4.29 m	0.1796 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1894 cd/m2	0.2582 cd/m2	0.2962 cd/m2	0.0737 cd/m2
7.14 m	0.1488 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1730 cd/m2	0.2913 cd/m2	0.4153 cd/m2	0.1124 cd/m2
10.00 m	0.1182 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.1793 cd/m2	0.2975 cd/m2	0.5941 cd/m2	0.1820 cd/m2
12.86 m	0.1142 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.2095 cd/m2	0.4193 cd/m2	0.6776 cd/m2	0.3242 cd/m2
15.71 m	0.1210 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.1951 cd/m2	0.3752 cd/m2	0.5431 cd/m2	0.3377 cd/m2
18.57 m	0.1352 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.1673 cd/m2	0.2666 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1846 cd/m2
21.43 m	0.1603 cd/m2	0.3000 cd/m2	0.1653 cd/m2	0.2342 cd/m2	0.1883 cd/m2	0.1381 cd/m2
24.29 m	0.2056 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1941 cd/m2	0.2399 cd/m2	0.2002 cd/m2	0.1460 cd/m2
27.14 m	0.2818 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.2112 cd/m2	0.2217 cd/m2	0.1749 cd/m2	0.1144 cd/m2
30.00 m	0.3620 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2483 cd/m2	0.2020 cd/m2	0.1649 cd/m2	0.0860 cd/m2
32.86 m	0.4579 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.3066 cd/m2	0.2243 cd/m2	0.1804 cd/m2	0.0745 cd/m2
35.71 m	0.3988 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.2977 cd/m2	0.2146 cd/m2	0.2199 cd/m2	0.0695 cd/m2
38.57 m	0.2220 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.2056 cd/m2	0.1975 cd/m2	0.2492 cd/m2	0.0653 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 0:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2490 lx?	0.0478

Matriz de Luminancia del observador 1:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1445 cd/m2	0.1778 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1597 cd/m2	0.2963 cd/m2	0.0800 cd/m2
4.29 m	0.1540 cd/m2	0.1892 cd/m2	0.2599 cd/m2	0.1909 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1157 cd/m2
7.14 m	0.1201 cd/m2	0.1639 cd/m2	0.2395 cd/m2	0.2088 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.1742 cd/m2
10.00 m	0.0863 cd/m2	0.1535 cd/m2	0.2406 cd/m2	0.2452 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2597 cd/m2
12.86 m	0.0804 cd/m2	0.1669 cd/m2	0.2568 cd/m2	0.3026 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.4090 cd/m2
15.71 m	0.0836 cd/m2	0.1741 cd/m2	0.2203 cd/m2	0.2964 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.3751 cd/m2
18.57 m	0.0880 cd/m2	0.1944 cd/m2	0.2049 cd/m2	0.2061 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.1971 cd/m2
21.43 m	0.1047 cd/m2	0.2841 cd/m2	0.2118 cd/m2	0.1764 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1468 cd/m2
24.29 m	0.1410 cd/m2	0.3810 cd/m2	0.2463 cd/m2	0.1905 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1546 cd/m2
27.14 m	0.1901 cd/m2	0.4914 cd/m2	0.2764 cd/m2	0.1737 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1241 cd/m2
30.00 m	0.2621 cd/m2	0.6026 cd/m2	0.2812 cd/m2	0.1787 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.0967 cd/m2
32.86 m	0.3749 cd/m2	0.6798 cd/m2	0.3935 cd/m2	0.2086 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.0857 cd/m2

35.71 m	0.3553 cd/m2	0.5466 cd/m2	0.3570 cd/m2	0.1948 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.0821 cd/m2
38.57 m	0.1969 cd/m2	0.2595 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1681 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.0818 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 1:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2471 lx?	0.0800

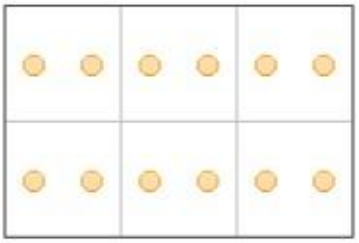
Luminancia en las Paredes:

Pendiente por implementar

Sección 4: Zona de salida

Parametros de entrada:

Parametro	Valor
Altura de luminarias	4 m
Distancia entre luminarias	40 m
Ancho de la carretera	10 m
Numero de carriles	2
Distribución de luminarias	Distribución 3
Saliente de la luminaria sobre la calzada	2 m
Rotacion de la luminaria	90º
Factor de mantenimiento	2
Ruta de archivo fotométrico	Fotometrias/Sit2.ies



Luminancia en el pavimento:

Matriz de Iluminancia:

C/Gamma?	0 m	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
0 m	4.4791 lx?	5.0460 lx?	3.8616 lx?	2.1843 lx?	1.1730 lx?	0.5731 lx?
10 m	4.2646 lx?	4.5746 lx?	3.6438 lx?	2.3858 lx?	1.4600 lx?	0.7963 lx?
20 m	2.3108 lx?	2.5532 lx?	2.3131 lx?	1.8886 lx?	1.4725 lx?	0.9209 lx?
30 m	1.1912 lx?	1.6411 lx?	1.7198 lx?	1.7188 lx?	1.6381 lx?	1.1788 lx?
40 m	0.9591 lx?	1.5032 lx?	1.9174 lx?	2.3397 lx?	2.5770 lx?	2.3227 lx?
50 m	0.8664 lx?	1.5240 lx?	2.4475 lx?	3.7023 lx?	4.6288 lx?	4.3031 lx?
60 m	0.6874 lx?	1.2826 lx?	2.2904 lx?	3.9624 lx?	5.1392 lx?	4.5511 lx?
70 m	0.7204 lx?	1.2870 lx?	2.2949 lx?	3.9671 lx?	5.1439 lx?	4.5531 lx?
80 m	0.9724 lx?	1.5377 lx?	2.4616 lx?	3.7166 lx?	4.6432 lx?	4.3091 lx?
90 m	1.1552 lx?	1.5273 lx?	1.9422 lx?	2.3651 lx?	2.6027 lx?	2.4580 lx?
100 m	1.4791 lx?	1.6780 lx?	1.7580 lx?	1.7579 lx?	1.6778 lx?	1.4764 lx?
110 m	2.4642 lx?	2.6067 lx?	2.3689 lx?	1.9459 lx?	1.5309 lx?	1.1559 lx?
120 m	4.3190 lx?	4.6512 lx?	3.7245 lx?	2.4693 lx?	1.5452 lx?	0.9766 lx?
130 m	4.5673 lx?	5.1564 lx?	3.9794 lx?	2.3071 lx?	1.2988 lx?	0.7284 lx?

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen Iluminancia:

Iluminancia maxima	Iluminancia promedio	Iluminancia minima	Factor g1	Factor g2	Factor g3
5.1564 lx?	2.4675 lx?	0.5731 lx?	0.2322	0.1111	0.4785

Matriz de Luminancia del observador 0:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1679 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1731 cd/m2	0.2237 cd/m2	0.2102 cd/m2	0.0478 cd/m2
4.29 m	0.1796 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1894 cd/m2	0.2582 cd/m2	0.2962 cd/m2	0.0737 cd/m2
7.14 m	0.1488 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1730 cd/m2	0.2913 cd/m2	0.4153 cd/m2	0.1124 cd/m2
10.00 m	0.1182 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.1793 cd/m2	0.2975 cd/m2	0.5941 cd/m2	0.1820 cd/m2
12.86 m	0.1142 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.2095 cd/m2	0.4193 cd/m2	0.6776 cd/m2	0.3242 cd/m2
15.71 m	0.1210 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.1951 cd/m2	0.3752 cd/m2	0.5431 cd/m2	0.3377 cd/m2
18.57 m	0.1352 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.1673 cd/m2	0.2666 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1846 cd/m2
21.43 m	0.1603 cd/m2	0.3000 cd/m2	0.1653 cd/m2	0.2342 cd/m2	0.1883 cd/m2	0.1381 cd/m2
24.29 m	0.2056 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1941 cd/m2	0.2399 cd/m2	0.2002 cd/m2	0.1460 cd/m2
27.14 m	0.2818 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.2112 cd/m2	0.2217 cd/m2	0.1749 cd/m2	0.1144 cd/m2
30.00 m	0.3620 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2483 cd/m2	0.2020 cd/m2	0.1649 cd/m2	0.0860 cd/m2
32.86 m	0.4579 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.3066 cd/m2	0.2243 cd/m2	0.1804 cd/m2	0.0745 cd/m2
35.71 m	0.3988 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.2977 cd/m2	0.2146 cd/m2	0.2199 cd/m2	0.0695 cd/m2
38.57 m	0.2220 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.2056 cd/m2	0.1975 cd/m2	0.2492 cd/m2	0.0653 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 0:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2490 lx?	0.0478

Matriz de Luminancia del observador 1:

x/y	0.83 m	2.50 m	4.17 m	5.83 m	7.50 m	9.17 m
1.43 m	0.1445 cd/m2	0.1778 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1597 cd/m2	0.2963 cd/m2	0.0800 cd/m2
4.29 m	0.1540 cd/m2	0.1892 cd/m2	0.2599 cd/m2	0.1909 cd/m2	0.3788 cd/m2	0.1157 cd/m2
7.14 m	0.1201 cd/m2	0.1639 cd/m2	0.2395 cd/m2	0.2088 cd/m2	0.4135 cd/m2	0.1742 cd/m2
10.00 m	0.0863 cd/m2	0.1535 cd/m2	0.2406 cd/m2	0.2452 cd/m2	0.5242 cd/m2	0.2597 cd/m2
12.86 m	0.0804 cd/m2	0.1669 cd/m2	0.2568 cd/m2	0.3026 cd/m2	0.6799 cd/m2	0.4090 cd/m2
15.71 m	0.0836 cd/m2	0.1741 cd/m2	0.2203 cd/m2	0.2964 cd/m2	0.5842 cd/m2	0.3751 cd/m2
18.57 m	0.0880 cd/m2	0.1944 cd/m2	0.2049 cd/m2	0.2061 cd/m2	0.3149 cd/m2	0.1971 cd/m2
21.43 m	0.1047 cd/m2	0.2841 cd/m2	0.2118 cd/m2	0.1764 cd/m2	0.2536 cd/m2	0.1468 cd/m2
24.29 m	0.1410 cd/m2	0.3810 cd/m2	0.2463 cd/m2	0.1905 cd/m2	0.2659 cd/m2	0.1546 cd/m2
27.14 m	0.1901 cd/m2	0.4914 cd/m2	0.2764 cd/m2	0.1737 cd/m2	0.2392 cd/m2	0.1241 cd/m2
30.00 m	0.2621 cd/m2	0.6026 cd/m2	0.2812 cd/m2	0.1787 cd/m2	0.2274 cd/m2	0.0967 cd/m2
32.86 m	0.3749 cd/m2	0.6798 cd/m2	0.3935 cd/m2	0.2086 cd/m2	0.2470 cd/m2	0.0857 cd/m2

35.71 m	0.3553 cd/m2	0.5466 cd/m2	0.3570 cd/m2	0.1948 cd/m2	0.2474 cd/m2	0.0821 cd/m2
38.57 m	0.1969 cd/m2	0.2595 cd/m2	0.2528 cd/m2	0.1681 cd/m2	0.2612 cd/m2	0.0818 cd/m2

"x" = coordenadas longitudinales, depende de la distancia entre luminarias y su distribución. "y" = coordenadas transversales, depende del ancho de la carretera.

Resumen luminancia del observador 1:

Luminancia maxima	Luminancia promedio	Luminancia minima
0.6799 lx?	0.2471 lx?	0.0800

Luminancia en las Paredes:

Pendiente por implementar