

Proiectant::
S.C. URBIOLED S.R.L.
Sos. Nationala 178-180, Iasi

+40 232 214 014
+40 372 899 636
office@urbio-romania.ro

Data:
09/05/2019



Clasa de iluminat M5

Calcul Luminotehnice

Cuprins

Clasa de iluminat M5

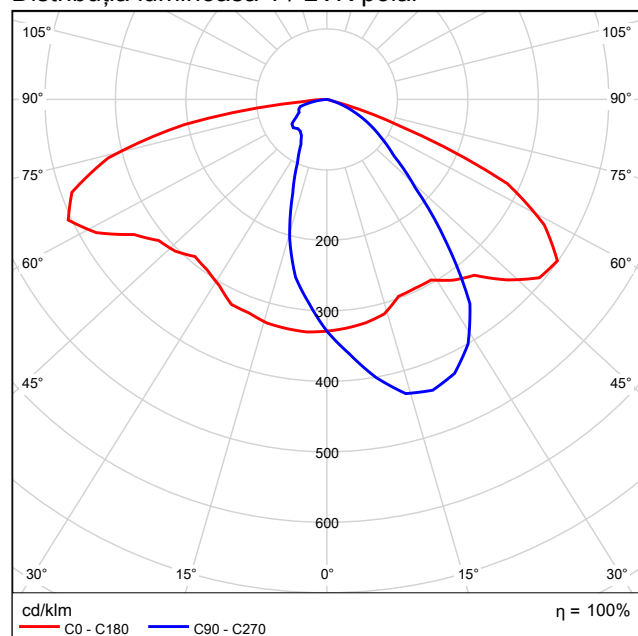
Clasa de iluminat M5

URBIOLED - ANTARA 36W (1xANTARA 36W).....	3
Sit. 1 - Str. V. Dumbrava: Alternativă 1	
Rezultatele planificării.....	5
Sit. 1 - Str. V. Dumbrava: Alternativă 1 / Șosea 1 (M5)	
Rezumare rezultate.....	6
Tabel.....	7
Izolinii.....	10
Grafic valori.....	12
Sit. 2 - Viilor: Alternativă 2	
Rezultatele planificării.....	14
Sit. 2 - Viilor: Alternativă 2 / Șosea 1 (M5)	
Rezumare rezultate.....	15
Tabel.....	16
Izolinii.....	19
Grafic valori.....	21

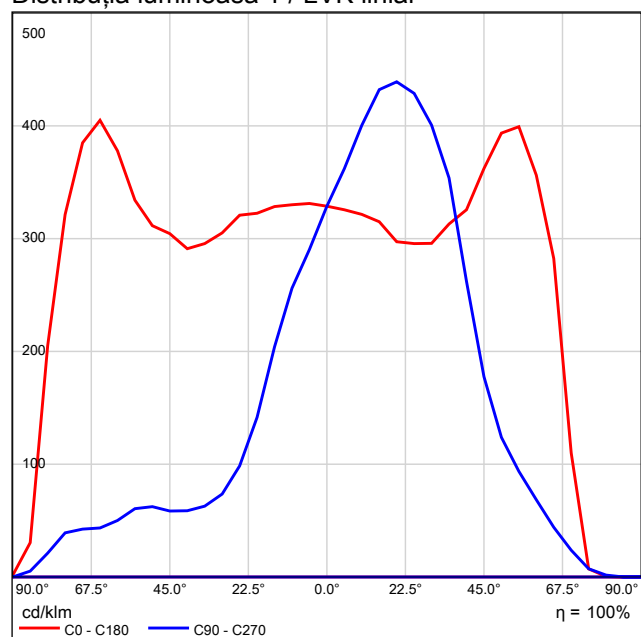
URBIOLED ANTARA 36W 1xANTARA 36W

Vedeți catalogul nostru
de corpuri de iluminat
pentru o imagine a
corpului de iluminat.

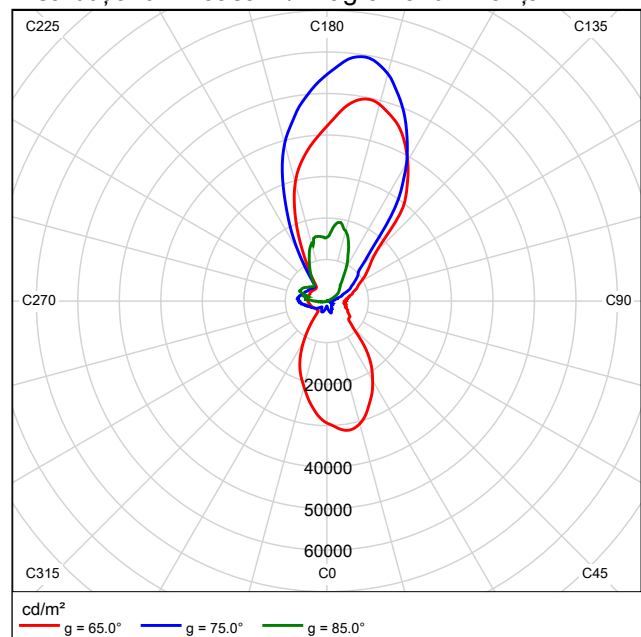
Randament luminos: 100%
Fluxul luminos al lămpii: 5359 lm
Flux luminos corpuri de iluminat: 5359 lm
Putere: 34.4 W
Eficiența luminoasă: 155.8 lm/W

Distribuția luminoasă 1 / LVK polar

Distribuția luminoasă 1 / LVK liniar

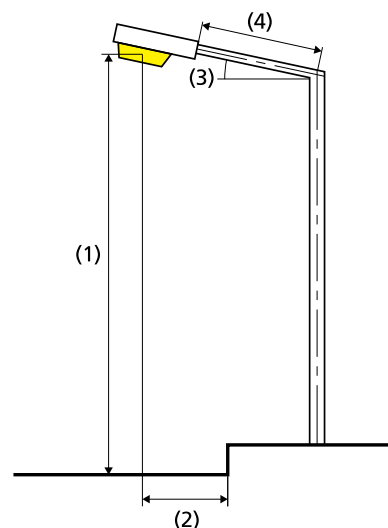
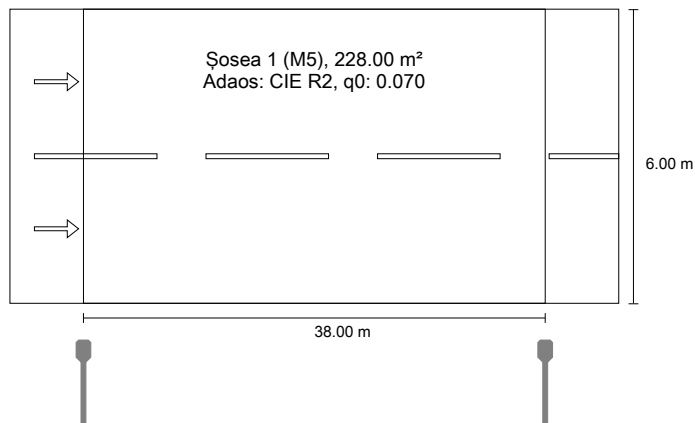


Distribuția luminoasă 1 / Diagrama lumananță



Sit. 1 - Str. V. Dumbrava până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 36W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Șosea 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.59	✓ 0.36	✓ 0.45	✓ 14	✓ 0.43

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.017 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 36W (137.6 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 36W
Flux luminos (corp de iluminat):	5359.10 lm
Flux luminos (lampă):	5359.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 34.4 W
W/km:	894.4
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	38.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	1.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori maxime ale intensității luminoase

peste 70°	429 cd/klm *
peste 80°	225 cd/klm *
peste 90°	1.71 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	/

Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.4

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.59	✓ 0.36	✓ 0.45	✓ 14	✓ 0.43

Observatori atașați (2):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.59	0.36	0.45	14
Observator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.64	0.36	0.48	8

Șosea 1 (M5)

Iluminare orizontală [lx]

5.500	9.55	8.23	6.55	4.70	3.16	2.36	2.15	2.58	3.56	5.10	6.81	9.06	9.63
4.500	14.1	11.2	8.43	5.58	3.62	2.66	2.35	2.83	4.05	5.90	8.35	11.7	14.2
3.500	18.5	14.3	10.4	6.47	4.06	2.91	2.54	3.05	4.45	6.50	9.59	14.6	18.8
2.500	22.6	16.6	11.9	7.28	4.41	3.09	2.67	3.19	4.61	6.82	10.5	16.7	23.1
1.500	25.5	18.0	12.5	7.81	4.64	3.18	2.73	3.23	4.58	6.74	10.7	18.0	26.1
0.500	25.6	17.4	12.1	7.87	4.68	3.18	2.70	3.14	4.38	6.33	10.2	17.6	26.2
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Raster: 13 x 6 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
9.02	2.15	26.2	0.238	0.082

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

5.500	0.42	0.36	0.33	0.28	0.24	0.22	0.21	0.25	0.28	0.33	0.33	0.41	0.42
4.500	0.59	0.50	0.41	0.34	0.28	0.27	0.27	0.31	0.37	0.42	0.47	0.56	0.60
3.500	0.76	0.63	0.50	0.41	0.34	0.34	0.33	0.38	0.46	0.54	0.63	0.71	0.80
2.500	0.93	0.76	0.60	0.51	0.43	0.42	0.44	0.48	0.57	0.64	0.80	0.90	1.00
1.500	1.09	0.85	0.69	0.61	0.53	0.52	0.55	0.60	0.71	0.77	0.94	1.11	1.18
0.500	1.18	0.90	0.78	0.72	0.65	0.65	0.67	0.72	0.81	0.86	0.98	1.19	1.26
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Raster: 13 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.59	0.21	1.26	0.361	0.170

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

5.500	0.49	0.43	0.38	0.33	0.28	0.26	0.25	0.29	0.33	0.39	0.38	0.48	0.49
4.500	0.69	0.58	0.49	0.40	0.33	0.32	0.31	0.36	0.43	0.49	0.56	0.66	0.70
3.500	0.90	0.74	0.59	0.48	0.40	0.40	0.39	0.45	0.54	0.64	0.75	0.84	0.94
2.500	1.10	0.89	0.71	0.60	0.50	0.50	0.52	0.57	0.67	0.75	0.94	1.06	1.18
1.500	1.28	0.99	0.81	0.72	0.62	0.62	0.64	0.71	0.84	0.90	1.10	1.30	1.38
0.500	1.39	1.06	0.92	0.85	0.77	0.76	0.78	0.85	0.95	1.01	1.15	1.40	1.48
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Raster: 13 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.70	0.25	1.48	0.361	0.170

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

5.500	0.42	0.38	0.34	0.30	0.25	0.24	0.23	0.27	0.31	0.35	0.35	0.42	0.42
4.500	0.61	0.52	0.43	0.37	0.31	0.30	0.29	0.33	0.40	0.46	0.50	0.58	0.62
3.500	0.80	0.68	0.56	0.47	0.39	0.39	0.40	0.43	0.51	0.58	0.67	0.74	0.83
2.500	1.00	0.83	0.67	0.58	0.51	0.50	0.52	0.56	0.65	0.71	0.87	0.97	1.05
1.500	1.17	0.94	0.80	0.72	0.63	0.62	0.63	0.70	0.80	0.85	0.99	1.17	1.24
0.500	1.16	0.90	0.79	0.75	0.68	0.69	0.73	0.76	0.83	0.88	1.01	1.21	1.31
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Raster: 13 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.64	0.23	1.31	0.364	0.177

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

5.500	0.50	0.45	0.40	0.35	0.29	0.28	0.27	0.32	0.36	0.42	0.41	0.50	0.50
4.500	0.72	0.61	0.51	0.43	0.36	0.35	0.35	0.39	0.47	0.54	0.59	0.68	0.72
3.500	0.94	0.80	0.66	0.55	0.46	0.46	0.47	0.50	0.60	0.68	0.79	0.87	0.97
2.500	1.18	0.98	0.79	0.69	0.60	0.59	0.61	0.66	0.77	0.84	1.03	1.14	1.24
1.500	1.38	1.11	0.94	0.84	0.75	0.73	0.74	0.82	0.94	1.00	1.16	1.38	1.46
0.500	1.37	1.05	0.93	0.88	0.80	0.82	0.86	0.90	0.98	1.04	1.19	1.42	1.55
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Raster: 13 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.75	0.27	1.55	0.364	0.177

Sit. 1 - Str. V. Dumbrava: Alternativă 1 / Șosea 1 (M5) / Izolinii

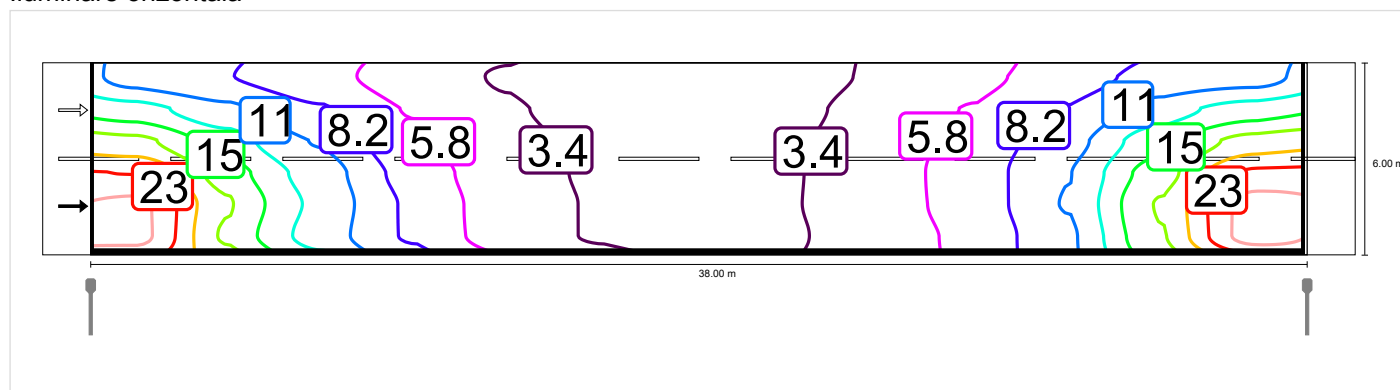
Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 6 Puncte

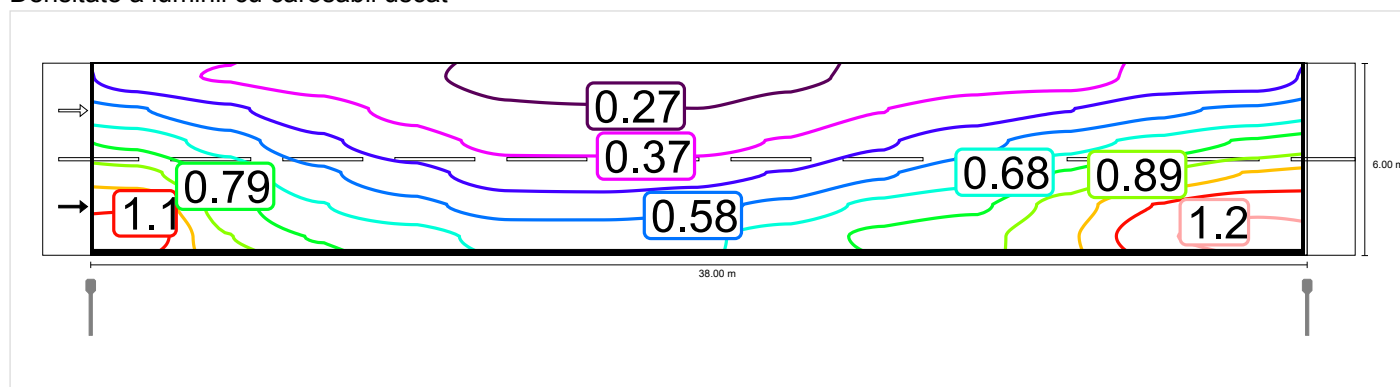
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.59	✓ 0.36	✓ 0.45	✓ 14	✓ 0.43

Iluminare orizontală

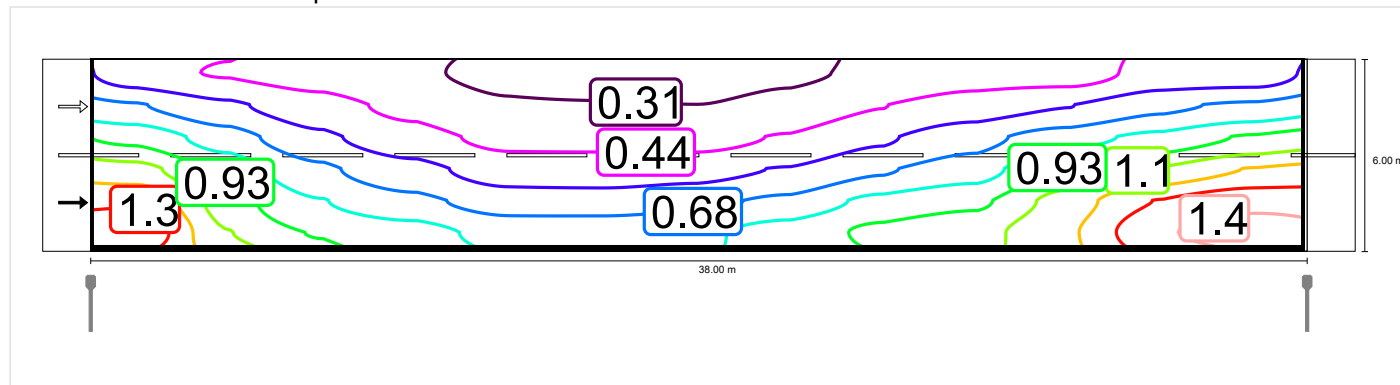


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

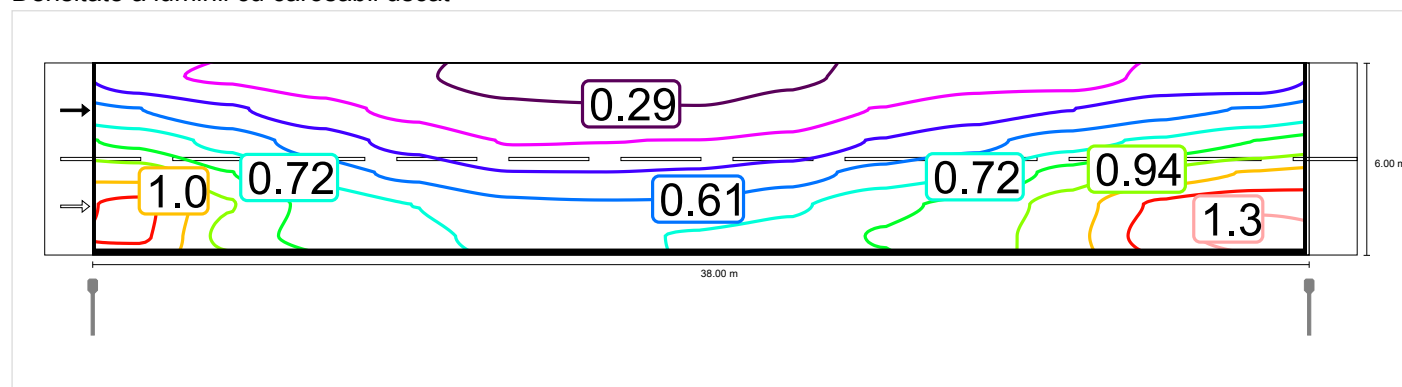


Densitate a luminii cu lampă nouă

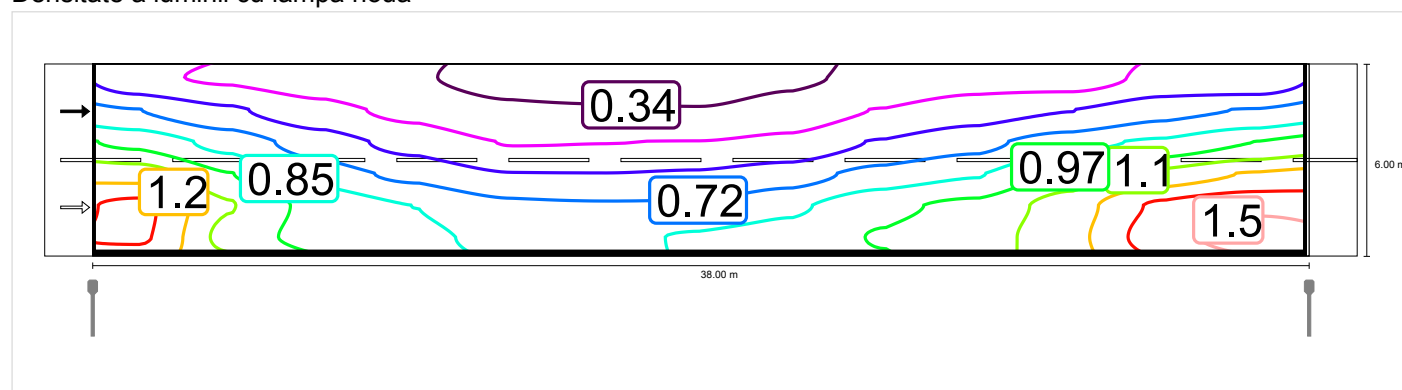


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



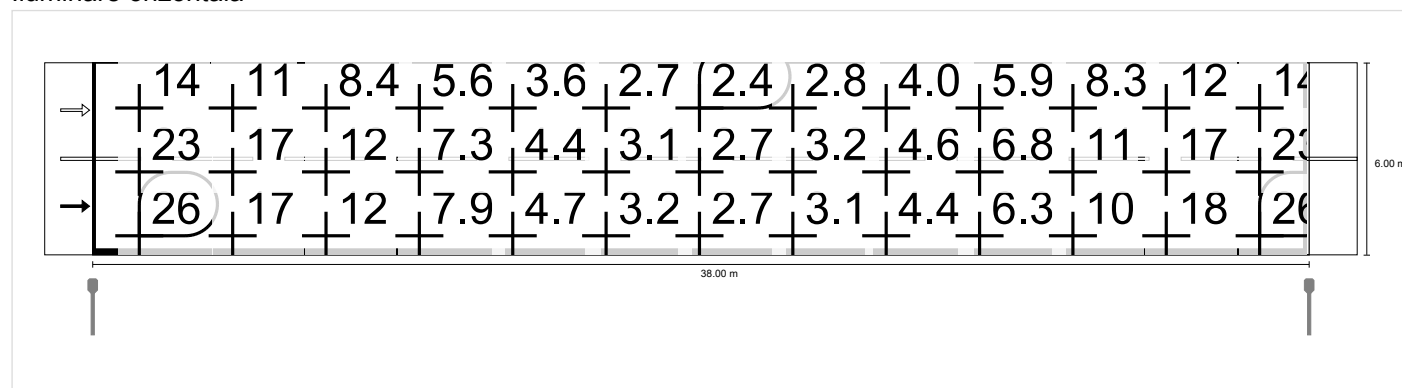
Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 6 Puncte

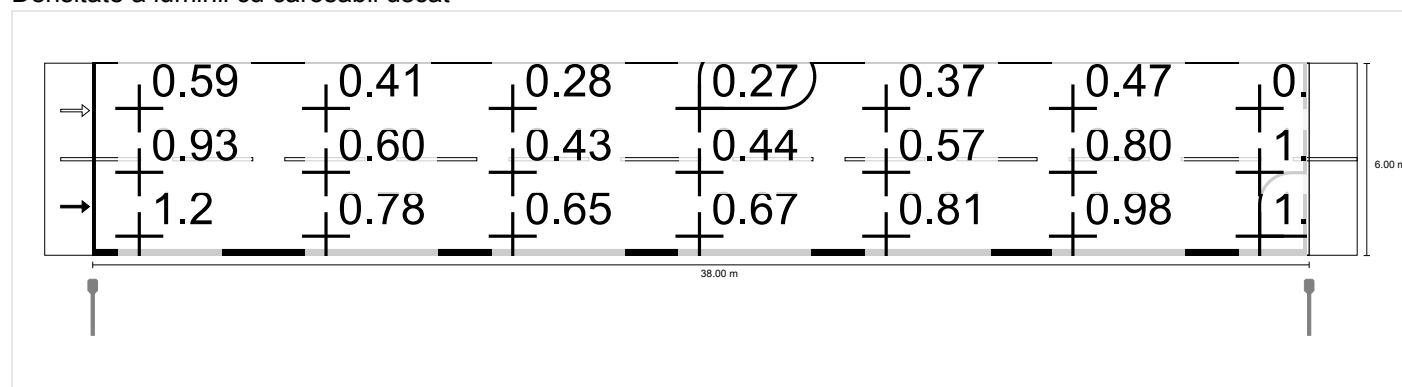
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.59	✓ 0.36	✓ 0.45	✓ 14	✓ 0.43

Iluminare orizontală

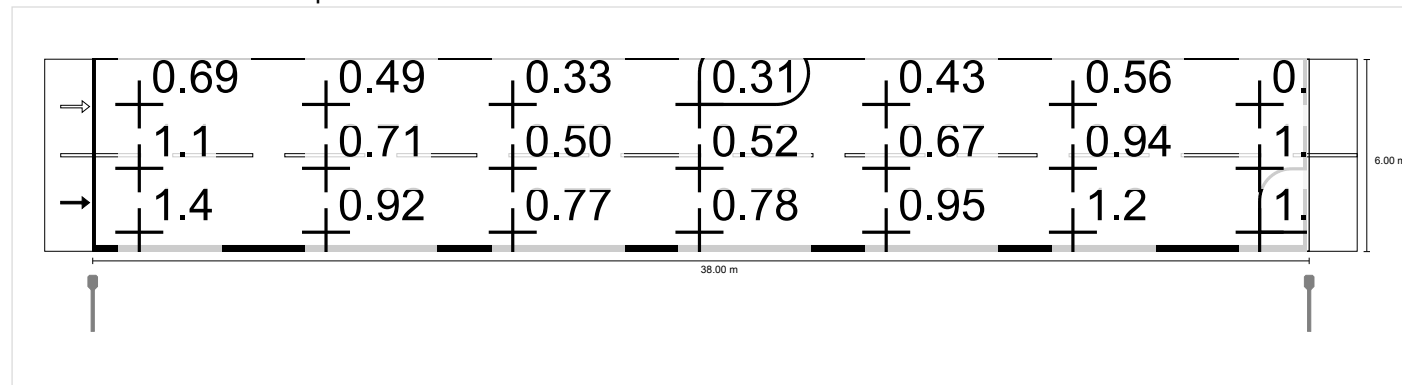


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

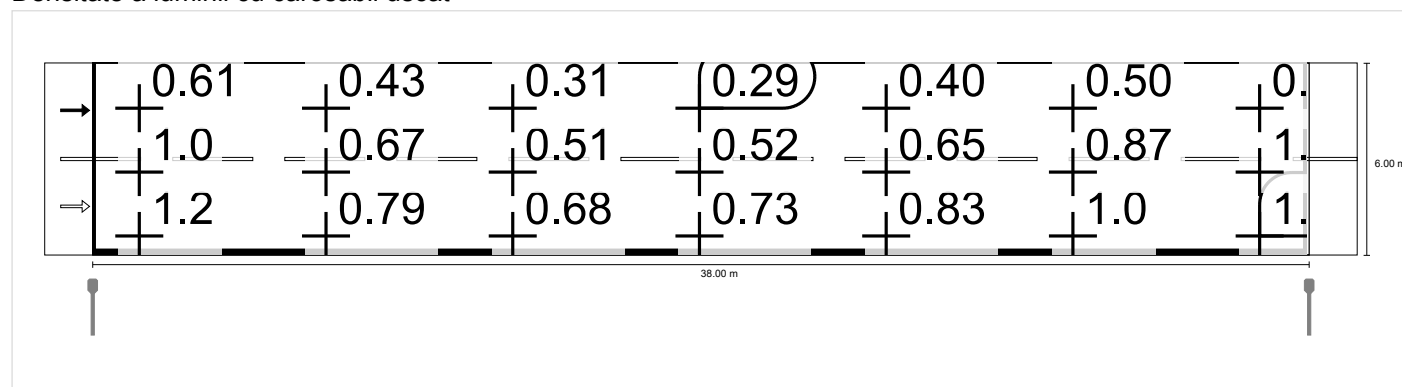


Densitate a luminii cu lampă nouă

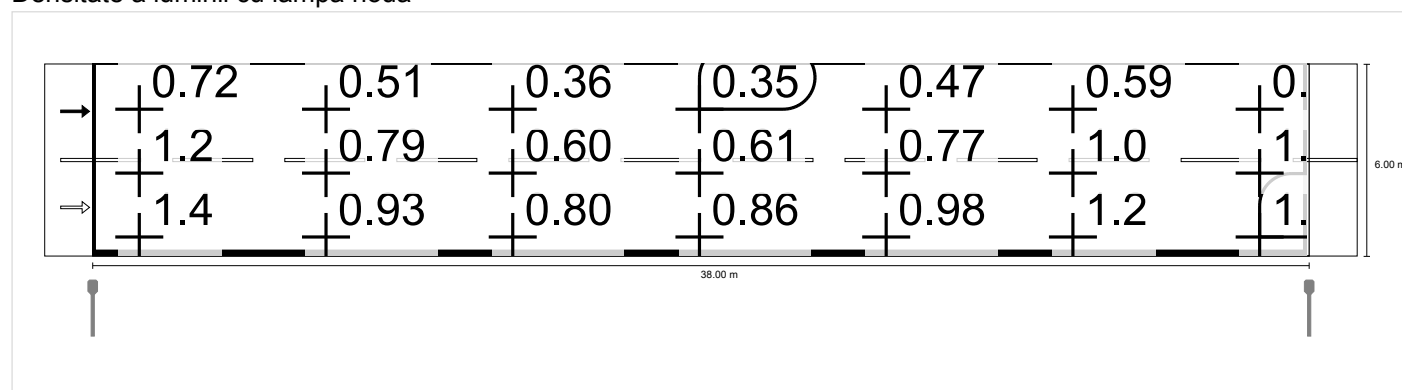


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat

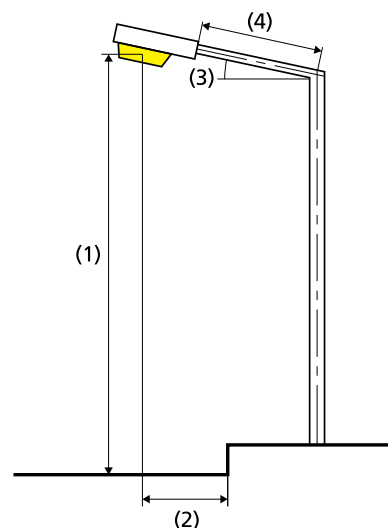
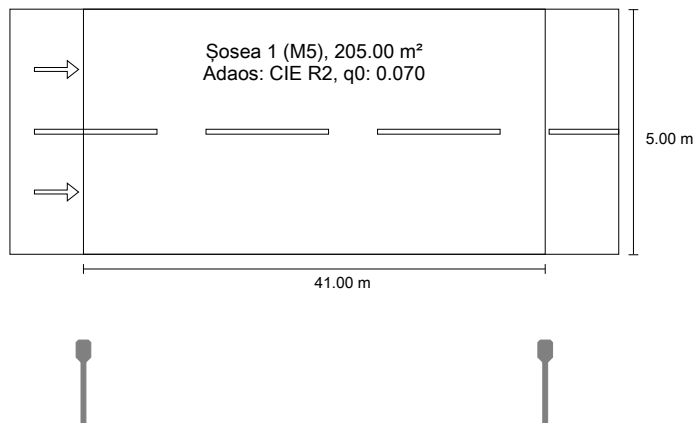


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 2 - Viilor până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 36W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Șosea 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.37	✓ 0.41	✓ 13	✓ 0.50

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.021 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 36W (137.6 kWh/an)	0.7 kWh/m² an

Lampă:	definit de utilizator
Flux luminos (corp de iluminat):	5400.10 lm
Flux luminos (lampă):	5400.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 34.4 W
W/km:	825.6
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	41.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	1.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.300 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-2.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Valori maxime ale intensității luminoase

peste 70°	429 cd/klm *
peste 80°	225 cd/klm *
peste 90°	1.71 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	/

Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.4

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.37	✓ 0.41	✓ 13	✓ 0.50

Observatori atașați (2):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.51	0.37	0.41	13
Observator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.55	0.37	0.43	8

Șosea 1 (M5)

Iluminare orizontală [lx]

4.583	9.48	8.11	6.50	4.70	3.12	2.18	1.79	1.89	2.52	3.55	5.12	6.76	8.90	9.58
3.750	12.9	10.5	8.02	5.41	3.50	2.40	1.93	2.02	2.72	3.96	5.75	7.98	11.0	13.1
2.917	16.3	12.8	9.59	6.12	3.84	2.59	2.06	2.14	2.89	4.28	6.22	9.02	13.2	16.6
2.083	19.5	14.9	11.0	6.83	4.15	2.76	2.17	2.24	3.02	4.47	6.57	9.87	15.2	19.9
1.250	22.3	16.5	11.8	7.41	4.41	2.87	2.24	2.30	3.09	4.52	6.68	10.4	16.6	22.8
0.417	24.1	17.2	12.0	7.75	4.58	2.94	2.27	2.31	3.09	4.45	6.53	10.4	17.4	24.7
m	1.464	4.393	7.321	10.250	13.179	16.107	19.036	21.964	24.893	27.821	30.750	33.679	36.607	39.536

Raster: 14 x 6 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
7.97	1.79	24.7	0.225	0.073

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

4.583	0.41	0.36	0.32	0.27	0.22	0.20	0.19	0.20	0.24	0.28	0.33	0.33	0.40	0.41
3.750	0.54	0.46	0.38	0.32	0.26	0.23	0.22	0.24	0.29	0.35	0.40	0.45	0.52	0.55
2.917	0.67	0.57	0.45	0.37	0.30	0.28	0.27	0.29	0.34	0.42	0.49	0.57	0.64	0.70
2.083	0.80	0.67	0.53	0.45	0.36	0.33	0.34	0.36	0.41	0.50	0.57	0.70	0.77	0.85
1.250	0.93	0.74	0.60	0.52	0.43	0.41	0.41	0.45	0.51	0.59	0.66	0.82	0.94	1.00
0.417	1.05	0.82	0.68	0.60	0.51	0.48	0.48	0.53	0.61	0.70	0.75	0.90	1.07	1.12
m	1.464	4.393	7.321	10.250	13.179	16.107	19.036	21.964	24.893	27.821	30.750	33.679	36.607	39.536

Raster: 14 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.51	0.19	1.12	0.371	0.168

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

4.583	0.48	0.42	0.37	0.32	0.26	0.23	0.22	0.24	0.28	0.34	0.39	0.39	0.48	0.48
3.750	0.64	0.54	0.45	0.38	0.30	0.27	0.26	0.28	0.34	0.41	0.47	0.53	0.61	0.65
2.917	0.79	0.67	0.53	0.44	0.35	0.33	0.32	0.34	0.40	0.50	0.57	0.67	0.75	0.82
2.083	0.94	0.79	0.62	0.53	0.42	0.39	0.40	0.43	0.48	0.58	0.67	0.82	0.90	1.00
1.250	1.09	0.88	0.71	0.61	0.51	0.48	0.48	0.53	0.60	0.69	0.78	0.97	1.10	1.17
0.417	1.24	0.96	0.80	0.71	0.60	0.56	0.57	0.62	0.71	0.83	0.89	1.05	1.26	1.32
m	1.464	4.393	7.321	10.250	13.179	16.107	19.036	21.964	24.893	27.821	30.750	33.679	36.607	39.536

Raster: 14 x 6 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.60	0.22	1.32	0.371	0.168

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

4.583	0.41	0.37	0.33	0.29	0.23	0.21	0.20	0.22	0.26	0.30	0.35	0.35	0.42	0.42
3.750	0.56	0.48	0.40	0.34	0.28	0.25	0.24	0.26	0.31	0.37	0.42	0.47	0.53	0.56
2.917	0.70	0.60	0.49	0.41	0.33	0.31	0.31	0.33	0.38	0.45	0.52	0.60	0.66	0.72
2.083	0.84	0.71	0.57	0.49	0.41	0.39	0.39	0.42	0.47	0.55	0.61	0.74	0.81	0.88
1.250	1.00	0.82	0.68	0.59	0.50	0.47	0.47	0.51	0.57	0.66	0.72	0.88	0.99	1.04
0.417	1.10	0.87	0.74	0.67	0.59	0.56	0.56	0.59	0.67	0.76	0.81	0.93	1.11	1.16
m	1.464	4.393	7.321	10.250	13.179	16.107	19.036	21.964	24.893	27.821	30.750	33.679	36.607	39.536

Raster: 14 x 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.55	0.20	1.16	0.371	0.175

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

4.583	0.49	0.44	0.39	0.34	0.27	0.24	0.24	0.25	0.31	0.36	0.41	0.41	0.49	0.49
3.750	0.66	0.57	0.47	0.40	0.32	0.30	0.29	0.31	0.36	0.44	0.49	0.55	0.63	0.66
2.917	0.82	0.70	0.58	0.48	0.39	0.36	0.37	0.39	0.44	0.53	0.61	0.70	0.77	0.84
2.083	0.99	0.83	0.67	0.58	0.48	0.46	0.45	0.49	0.55	0.64	0.72	0.88	0.95	1.04
1.250	1.17	0.97	0.80	0.70	0.58	0.56	0.55	0.60	0.67	0.78	0.84	1.04	1.17	1.23
0.417	1.29	1.03	0.87	0.79	0.69	0.66	0.66	0.70	0.79	0.89	0.95	1.09	1.31	1.37
m	1.464	4.393	7.321	10.250	13.179	16.107	19.036	21.964	24.893	27.821	30.750	33.679	36.607	39.536

Raster: 14 x 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.64	0.24	1.37	0.371	0.175

Sit. 2 - Viilor: Alternativă 2 / Șosea 1 (M5) / Izolinii

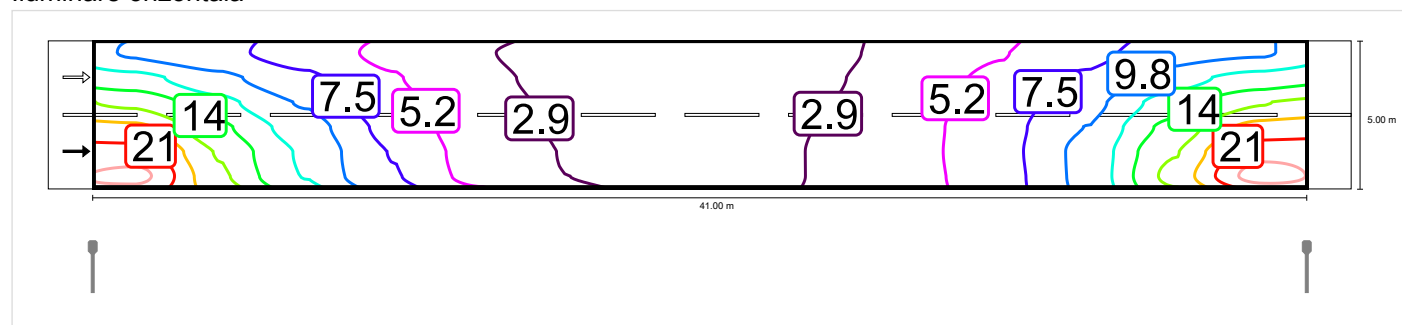
Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 6 Puncte

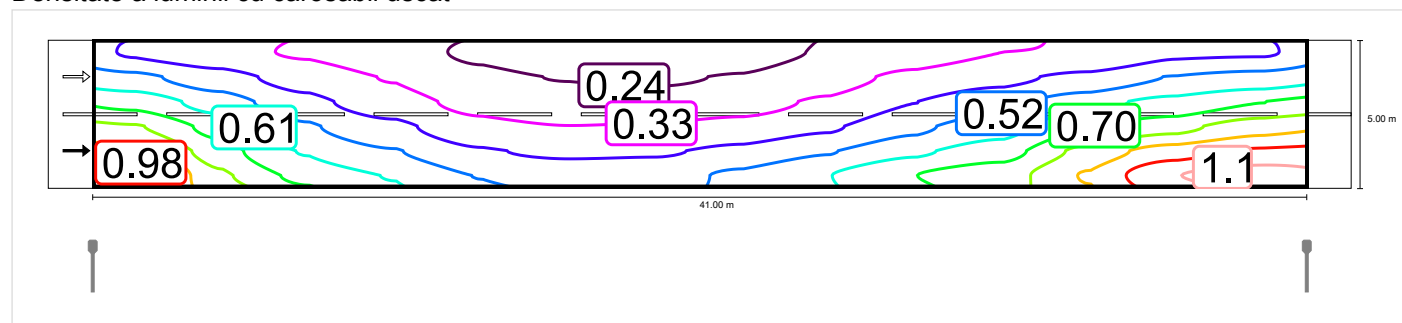
Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.37	✓ 0.41	✓ 13	✓ 0.50

Iluminare orizontală

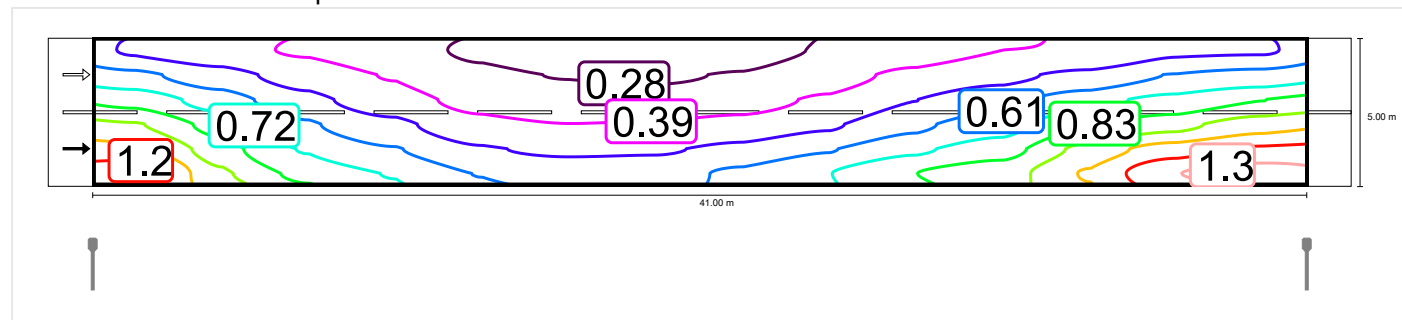


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

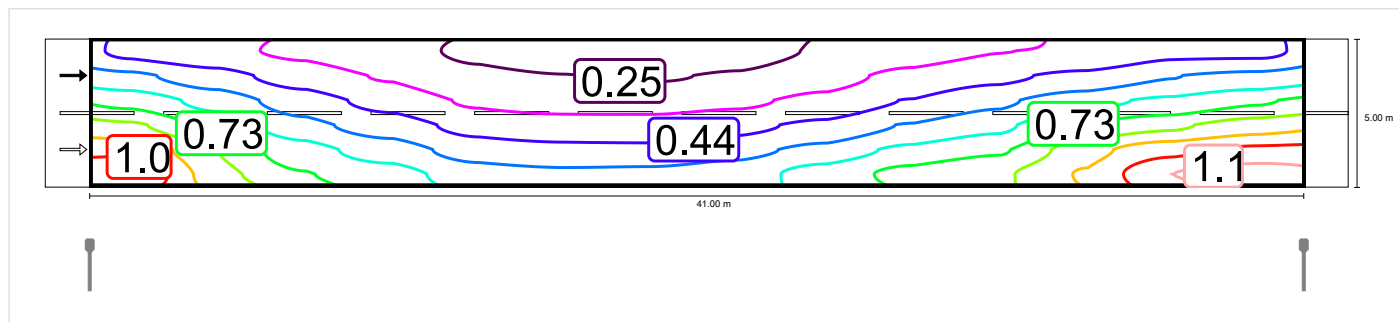


Densitate a luminii cu lampă nouă

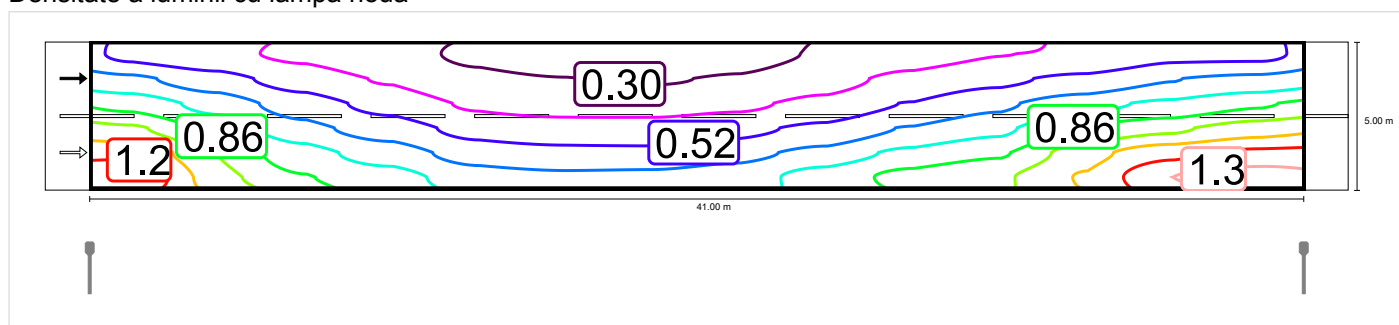


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



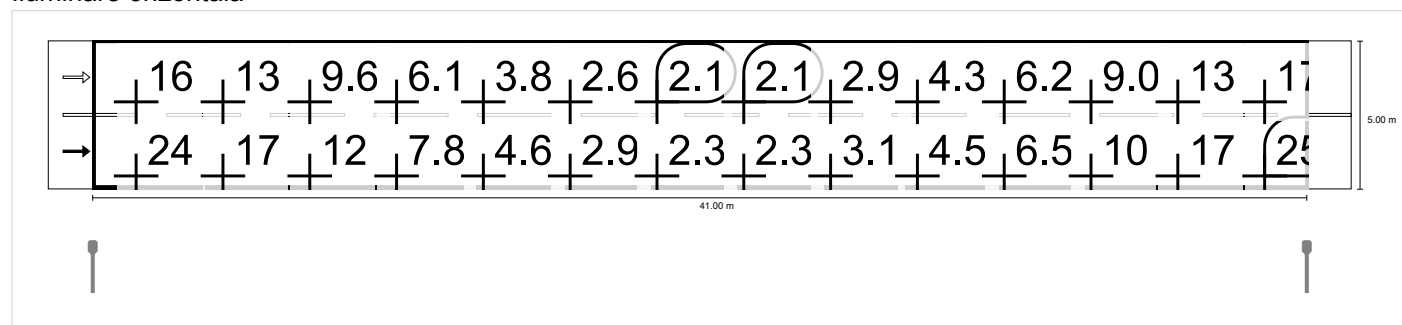
Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 6 Puncte

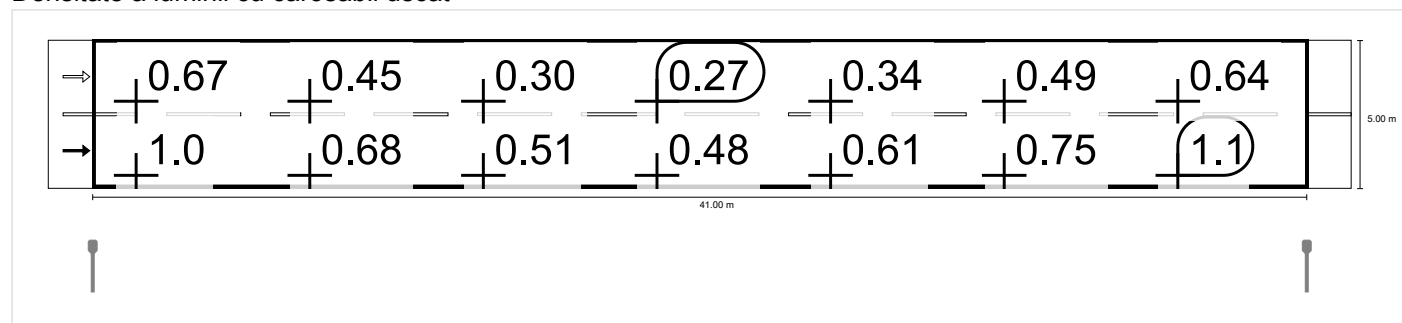
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.37	✓ 0.41	✓ 13	✓ 0.50

Iluminare orizontală

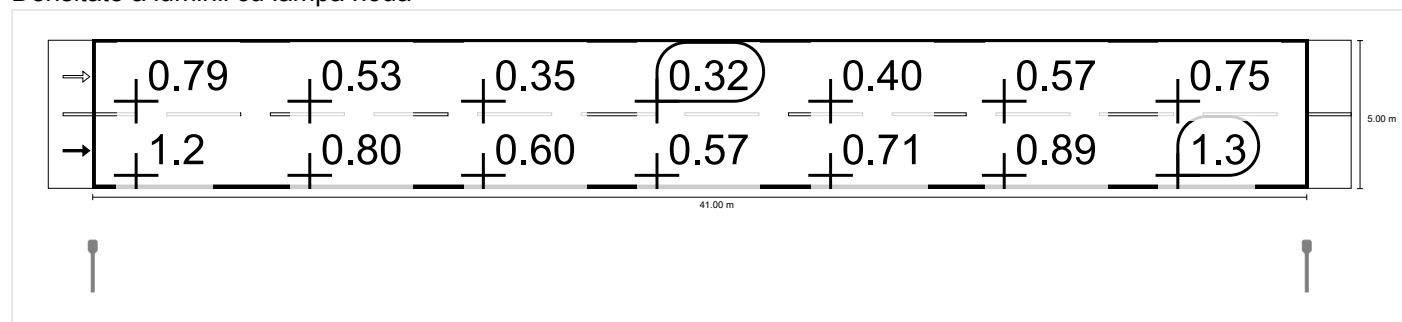


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

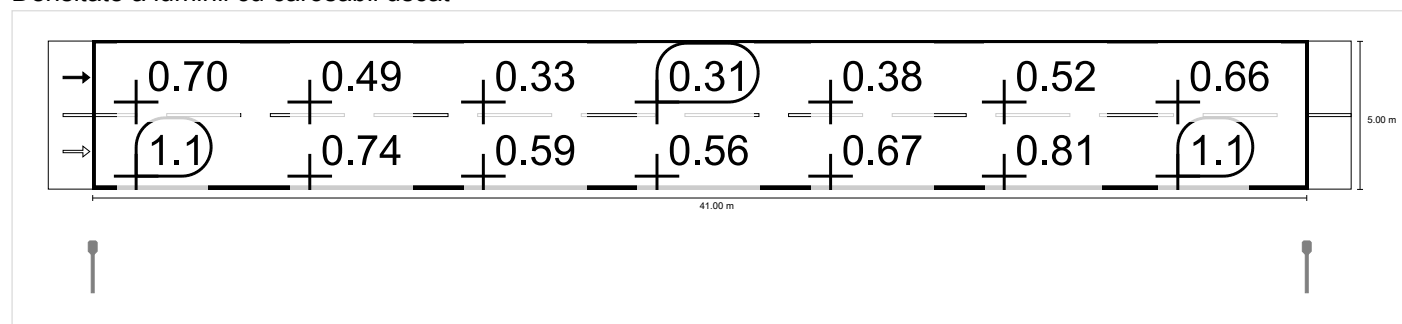


Densitate a luminii cu lampă nouă

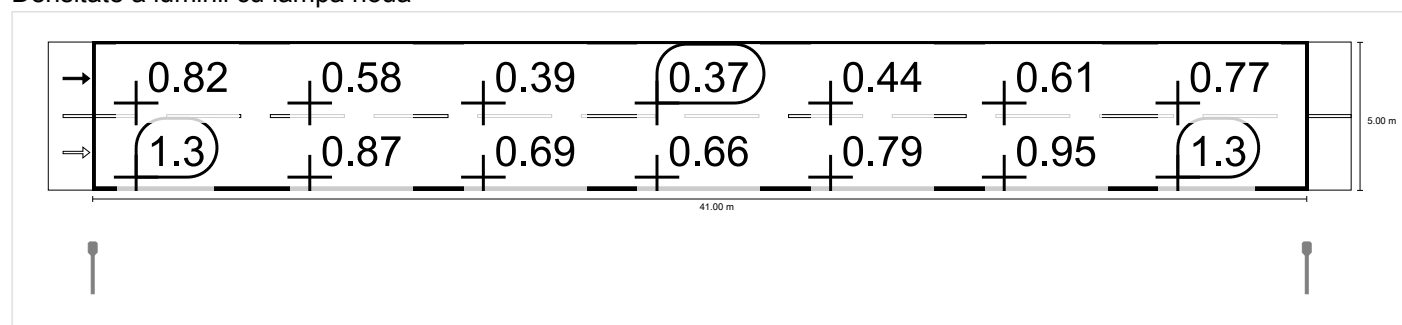


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă





Iluminat Stradal LED

Antara LED 36W 5359 lm

Grad de protectie:

IP66 IK10

Cod produs: in functie de modelul dorit

Potrivit pentru montare la inaltime intre 8 si 10 m

Cost de detinere scazut (low TCO)

Consum redus de energie (reducere de până la 95% / medie 55%)

Intreținere redusa (fără costuri de înlocuire)

Retrofit (se potrivește aproape oricarui stalp existent)

Posibilitatea economisirii suplimentare de energie prin integrarea dimarii sau optional a sistemelor pentru iluminat inteligent

Vizibilitate mai buna pe camerele de supraveghere

Contrast mai bun

Intensificarea culorilor

Carcasa

Aluminiu turnat sub presiune 80%, vopsit in camp electrostatic orice culoare RAL

Constructie cu posibilitate de reglaj al fixarii pe stalp cu inclinatie de 5°,10°

Dispozitiv de montaj pe consola cu diametrul de 32 ÷ 60 mm

Carcasa realizeaza disiparea căldurii (nu necesita răcire separată)

Compartimente pentru driver si modulul LED, cu grad de protectie IP66, astfel incat praful și umiditatea nu pot ajunge la componente, ceea ce determina un cost scazut pentru intretinerea lampilor

Electronica

Drivere de înaltă calitate – Tridonic, Osram, Moons

Corpuri de iluminat echipate pentru dimare

Ușor de conectat

Echipament protectie la supratensiune

Prietenos cu mediul

Nu emite poluare luminoasa

Emisii reduse de CO2

100% Reciclabil

Iluminat stradal LED 36W

Date tehnice produs

Informatii generale

Cod familie de produse	Street URB
Durata de viata	100.000 ore
Garantie	5 ani

Optica

Tip sursa	Modul LED
Nr. LED-uri	Min.12 buc.
Tip LED	PHILIPS; CREE
Temperatura de culoare	2700÷5700K
Indicere de redare a culorilor	CRI >70
Eficienta luminoasa a sursei	Min. 180 lm/W
Eficienta luminoasa a aparatului	Min. 155 lm/W
Mentinerea fluxului luminos	L70 la 100.000 ore de functionare (pentru temperatura medie a jonctiunilor Tc 85°C la temperatura ambianta Ta 25°C)
Distorsiuni armonice – THD (230V/50Hz)	<20%
Temperatura maxima de avarie	80°C
Tensiune de scurtcircuit	10kV

Caracteristici electrice

Putere nominala	34.4 W
Flux luminos	5359.3 lm
Tensiune nominala	220-240 V
Frecventa de lucru	50-60 Hz
Factor de putere	> 0,95
Timp de aprindere	0,5 sec.
Temperatura de functionare	-30 ÷ +50°C, umiditate 20-95%, fara condensare
Driver	Tridonic, Osram, Moons
Clasa de izolatie electrica	Clasa I (optional clasa II)
Protectie la scurtcircuit	Limitare curent neintrerupt, revenire la conditiile de lucru
Protectie la supraincalzire	Conform EN 61347-2-13 C5e, revenire la conditiile de lucru
Protectie la suprasarcina	Oprire automata, reversibil prin setarea manuala la retea

Iluminat stradal LED 36W

Marci de omologare a produsului

Certificat CE	Da
Certificat EMC	Da
Certificat LVD	Da
Certificat DEEE	Da
Buletin testare IP66	Da
Buletin testare IK10	Da
Standarde	EN 60598-1:2015; EN 60598-1:2015/AC:2015, EN 60598-1:2015/AC:2016+A1:2018; EN 60598-2-3:2004; EN 60598-2-3:2004/A1:2012+AC:2015; EN 60529:1995+A1:2003+A2:2015+AC:2017 SR EN 6262:2004 SR EN 55015:2014+A1:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2014, SR EN 61000-4-4:2013; SR EN 61000-4-8:2015; SR EN 61547:2009

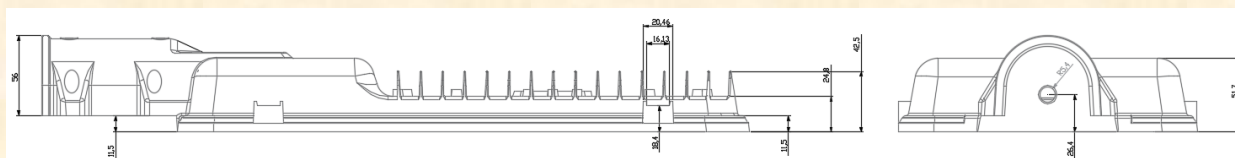
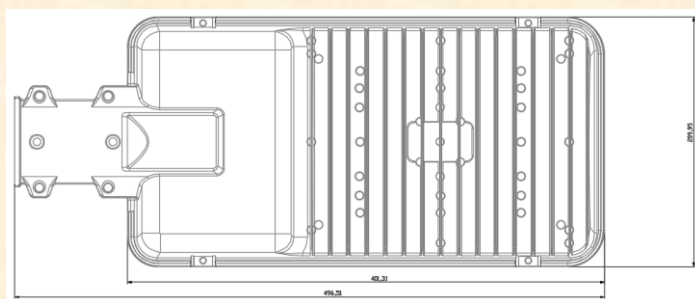
Control si Dimming

Dimabil	PWM; 1-10V; DALI
---------	------------------

Carcasa si Parti Mecanice

Carcasa	Aluminiu turnat sub presiune 80%, vopsit in camp electrostatic orice culoare RAL
Dimensiuni	496,51x209,95x56 mm
Greutate	3 kg
Dispersor	Sticla termorezistenta
Lentila	PMMA
Indice de protectie mecanica	IP66
Indice de protectie la impact	IK10
Future Proof	Modulul LED poate fi inlocuit cu usurinta cu un modul cu o tehnologie mai peformanta
Montaj	Potrivit pentru o consola cu diametrul de 32 ÷ 60mm, cu posibilitate de inclinare cu 5 sau 10°

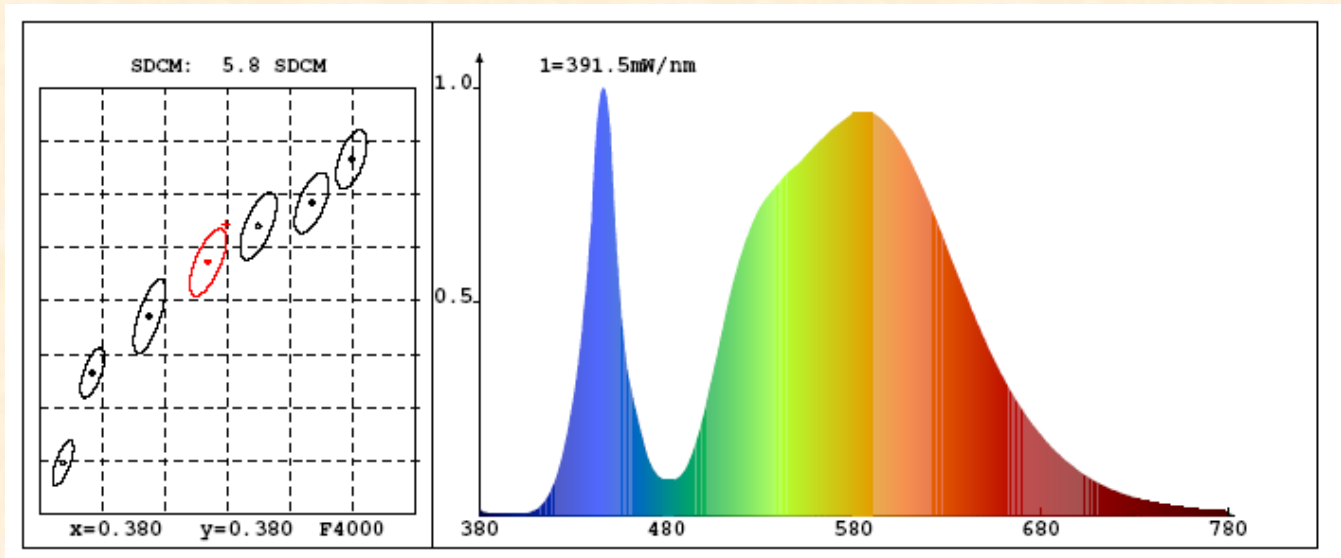
Dimensiuni carcasa:



Iluminat stradal LED 36W

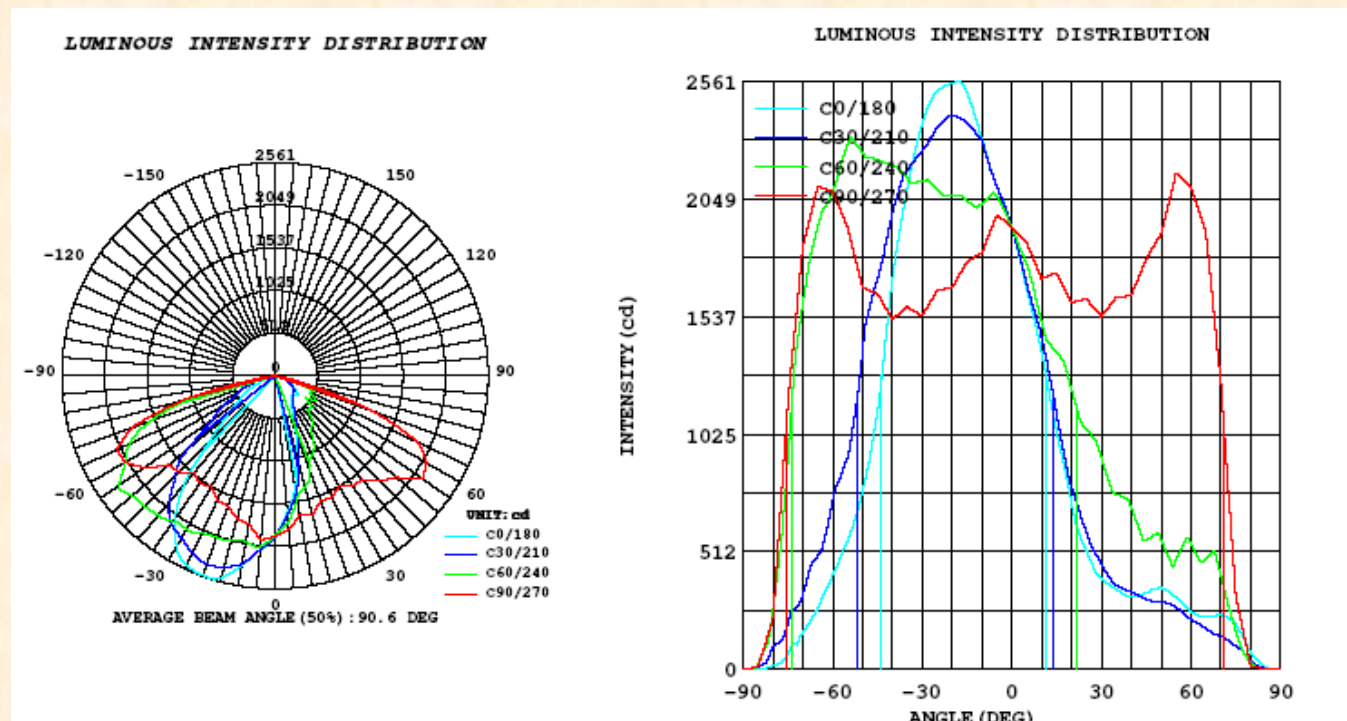
Rezultatele testarii

Distributie Spectrala si departare de locul Planckian



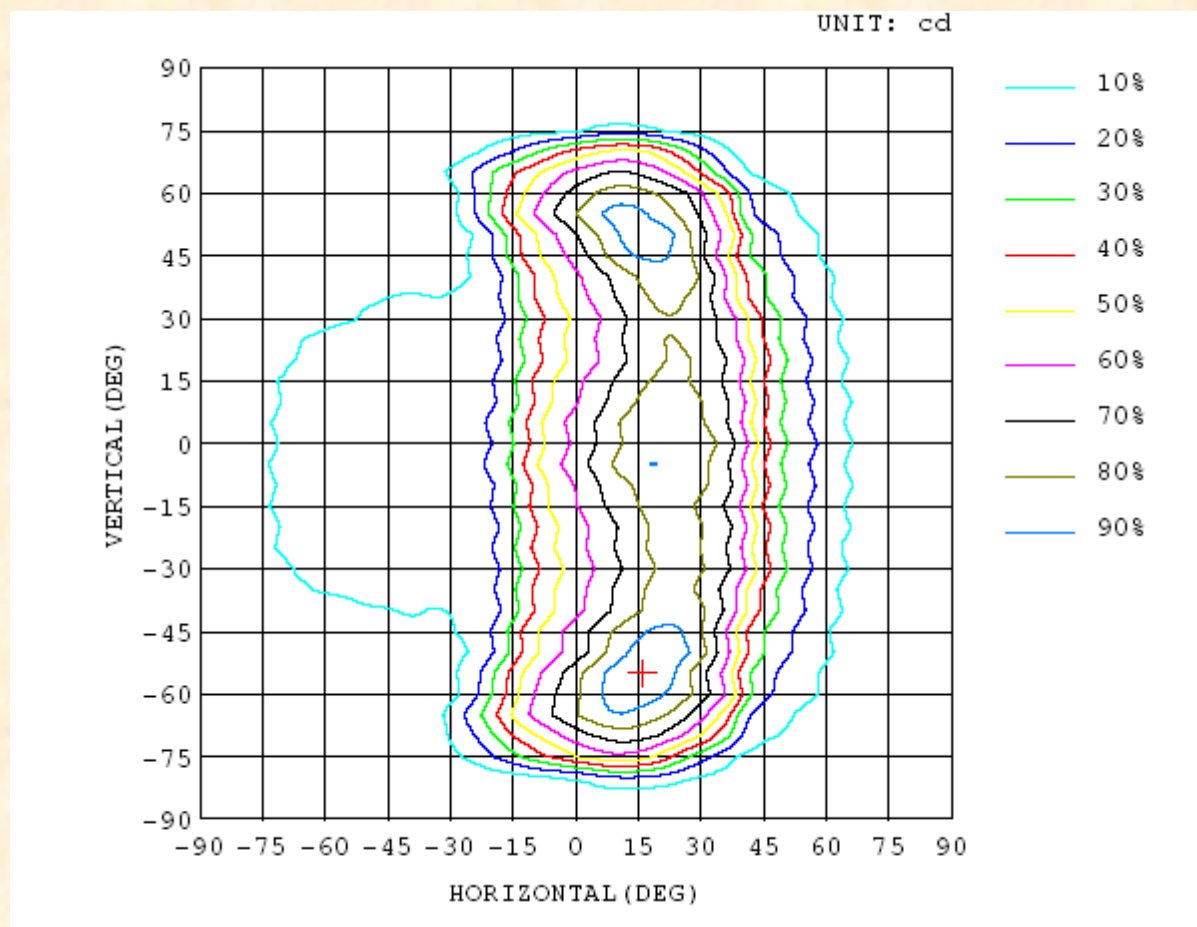
Spectrum of light
Kpuls. = 3.3%

Distributia polara si carteziana



Iluminat stradal LED 36W

Diagrama Isocandela



URBIOLED SRL

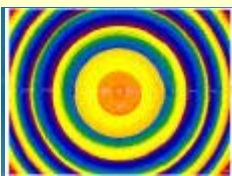
Bd. Theodor Pallady nr. 287, in incinta parcului industrial IOR 2, Caldirea 2, etaj 2, Sector 3, **Bucuresti**

Sos. Nationala nr. 178-180, **Iasi**

Tel. 0232.214.014

office@urbio-romania.ro





Laborator Fotometrie si Compatibilitate Electromagnetica

ELECTROMAGNETICA
JOINT STOCK COMPANY

266-268 Calea Rahovei Sector 5 050912 – Bucharest Tel: +40 21 4042 146 Fax: +40 21 4042 148
E-mail: stelian.matei@electromagnetica.ro www.electromagnetica-led.ro

Raport de Incercare



Fotometrica Compatibilitate Electromagnetica

Continut

- 1 Date Identificare
- 2 Conditii si Echipamente
- 3 Rezultate Fotometrice
- 4 Rezultate Fotogoniometru
- 5 Rezultate Fotogoniometru
- 6 Compatibilitate 30MHz
- 7 Rezultate Compatibilitate 30MHz
- 8 Compatibilitate 300 MHz
- 9 Rezultate Compatibilitate 300MHz

Număr Raport: 82(a)	Data Raport: 28.03.2019	Întocmit de: S Matei
Laborator de Incercări: Laborator Fotometric si Compatibilitate Electromagnetica – Electromagnetica S A		
Număr de înregistrare: 82/28.03.2019		
Adresa: Calea Rahovei, 266-268, Sector 5, Bucuresti, Romania		

Detalii Client	
Contact: Cosmin Baracea	Compania: Sc URBIOLED SRL
Adresa: Bucuresti: B-dul Theodor Pallady, Nr. 287, incinta IOR2, sector 3	Comandă: 82 28.03.2019
Data primiri: 28.03.2019	E-mail: Cosmin Baracea cosminbaracea@gmail.com
Data incercarii : 28.03.2019	Data Raport: 28.03.2019

Detalii Produs	
Producător: Sc URBIOLED SRL	Tip: APARAT DE ILUMINAT STRADAL
Model: ANTARA 36W	COD: AC3CC2440LDM092044
Descriere: Corp aluminiu turnat cu Lentila monobloc	
Număr produse: 1	Stare: Functionare
LED: N/A	
Sursa de Alimentare: N/A	
Tensiune alimentare(Vac): 230	Curent alimentare (mA): 0.154
Putere (W): 34.4	Factor Putere: -0.970
Lungime aparat (mm): 500	Latime aparat (mm): 210
Înălțime aparat (mm): 70	Greutate: 3 Kg
Mod Functionare: Montare pe stalp	



Conditii

- Rezultatele încercărilor se refera numai la obiectele încercate.
- Reproducerea continutului acestui raport intr-o alta forma decat cea completa nu este permisa fara acordul scris al ELECTROMAGNETICA SA.
- Obiectele încercate au fost prezentate de catre beneficiar.

STANDARDE UTILIZATEFotometrie:

IES LM 79-8

SR EN13032-1:2012;

SR EN13032-3:2008;

LFCEM-PL-01, 02

IEC 13.3 -1995

IEC 15 - 2004

SR EN 13201 – 3,4 : 2016,

Măsurare prin metoda substituției. Valorile raportate sunt valori mediate și corectate prin program, în funcție de distribuția spectrală a fluxului emis de lămpile de referință și de responsivitatea spectrală a fotometrului etalon

Compatibilitate:

SR EN 55015:2014+

A1:2015+Anexa B

SR EN 61000-3-2:2015

LFCEM-PL-03,04,05

Incertitudinea de masurare

reprezintă incertitudinea extinsă obținută prin multiplicarea incertitudinii standard cu factorul de extindere $k=2$ și a fost estimat în conformitate cu Ghidul de incertitudine de masurare CEI 98-3:2010 Partea 3. Valoarea masurandului se afla în intervalul de valori indicat, cu un nivel de încredere de 95%. Rezultatul masuratorilor sunt trasabile la Sistemul Internațional de Unități (SI). Trasabilitatea rezultatelor masurarilor este realizată și menținută prin comparații și etalonări în acord cu Standardele locale.

Sfera Integrare

Flux luminos, Temperatură de culoare		
Etalon: Flux -Lampa Halogen ceramic 24V/50W , Seria 1203006		
Echipamentul utilizat: Sistem automat Spectrofotocolorimetru tip LMS 5000		
Diametru sfera(m):	0.5 1.5 x 2.5	Metoda masurare: Substituție
Detector:Fotometru cu corectie V(λ) si monocromator	Interval scanare (nm): 5	
Trasabilitate: cu etaloane INMB (acreditat CIPM-MRA)	Nr. Certificat de etalonare lampă etalon: 04.03.058/2016 la data 10.02.2016	
Data ultimei calibrări:26.02.2016		
Timpul de stabilizare (minute): 30		Temperatura ambientală: 25°C
Incertitudinea de măsurare ±4.22 % (0,01 - 200 klm) (CIE sursa iluminant tip A) ±3.55 K (1500 K – 25000 K) (CIE sursa iluminant tip A)		

Fotogoniometru

Distributie intensitate, Flux luminos		
Echipamentul utilizat: Sistem automa - Fotogoniometru tip LSG 1800 cu fotometru cu corectie V(λ)		
Distanța de lucru a fotometrului: 8.7 m		Tipul (geometria) măsurarii: Far-Field
Etalon: Flux/Intensitate -Lampa Halogen ceramic 24V/50W , Seria 1208040		Serie fotometru: 1001027
Trasabilitate: cu etaloane INMB (acreditat CIPM-MRA)		Nr./Data Certificat de etalonare lampă etalon: 04.03.058/2016 la data 10.02.2016
Data ultimei calibrări: 26.02.2016		
Timpul de stabilizare (minute): 30		Temperatura ambientală: 25°C
Incertitudinea de măsurare: $\pm 1.88\%$ (0.01 - 100 klux) (CIE sursa iluminant tip A)		
Directie	Domeniu	Pas increment
Plan orizontal	-90° +90°	5°
Plan vertical	-90° +90°	1°
Tip masurare:	B- β si C- γ	

Compatibilitate Electromagnetica

Tensiune perturbatoare condusa			
Echipamentul Utilizat: Sistem cu scanare automata Receptor (EMC 300A) Retea artificiala (EMC 200A) Sursa: curent alternativ (LSP 500)			
Domeniu frecventa: 9 kHz-30 MHz		Tip masurare: Masurarea tensiunilor perturbatoare la bornele de alimentare	
Largime banda: 200 Hz, pentru (9 – 150) kHz 9 kHz, pentru (0.15 – 30) MHz		Pas frecventa: 100 Hz pentru domeniul (9 – 150) kHz 5 kHz, pentru domeniul (0.15 – 30) MHz	
Detector: Prescanare - Valoare de vârf (QP) Scanare finala- Valoare medie (AV) si de ovasvart (QP)		Timp masurare:	
		9 kHz-150 kHz	150 kHz-30 MHz
		Prescanare	10 ms 0.5 ms
		Scanare	4 sec 2 sec
Sursa de referinta: Sursa de tensiuni perturbatoare conduse		Seria: 11009 CRC Laplace	
Trasabilitate: Receptor: AMN Sursa AC, Atenuator 20dB		Nr./Data Certificat de etalonare: 2013F31-10-001287 2013F33-10-002272 201205340000 Nr. 03.02-172/2012	
Timpul de stabilizare (minute): 30		Temperatura ambientala: 25 °C	
Incertitudinea de Masurare: ± 4.12 dBµV			

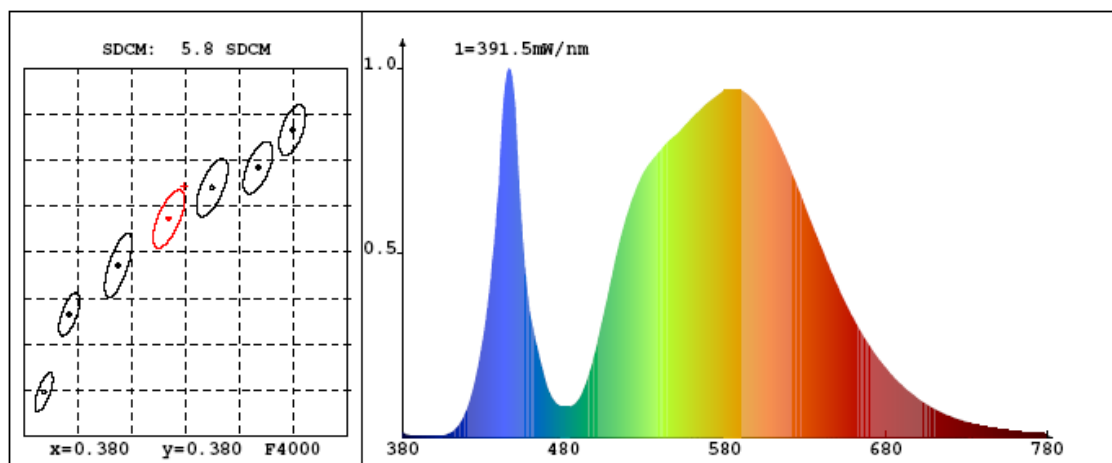
Rezultate Sfera Integrare



Modul de amplasare in sfera de integrare al aparatului supus incercarii

Flux (lumens):5359.3	Temperatura (°C): 25.2
CIE 1931 Chromaticity Cx: 0.3904	CIE 1931 Chromaticity Cy:0.3947
CRI (%):70.8	CCT (K): 3875
Eficienta (lm/W): 155.8	Putere Luminoasa (W):12.01

Distributie Spectrala si departare de locul Planckian



Parametri electrici la momentul incercarii		Data: 28.03.2019	
Tensiune:229.7Vac	Curent:0.154A	Putere:34.4W	Factor de Putere:-0.970

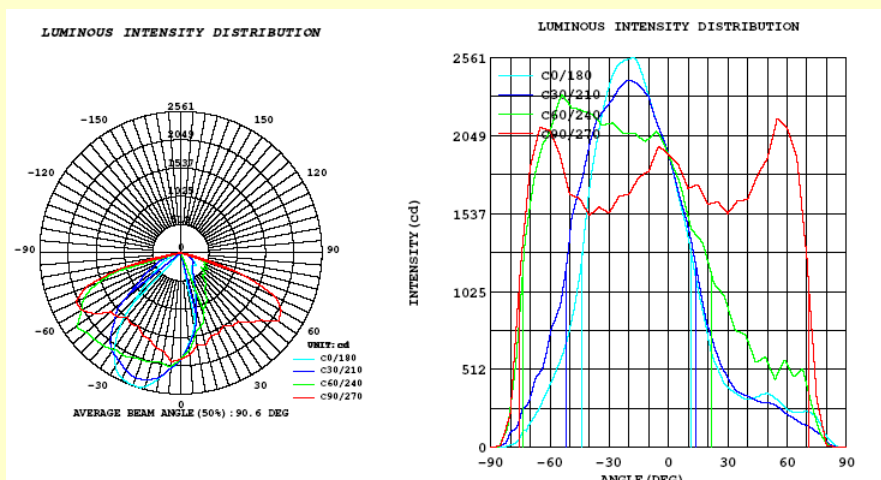
Rezultate Fotogoniometru



Modul de amplasare in
fotogoniometru al
aparaturii supus incercarii

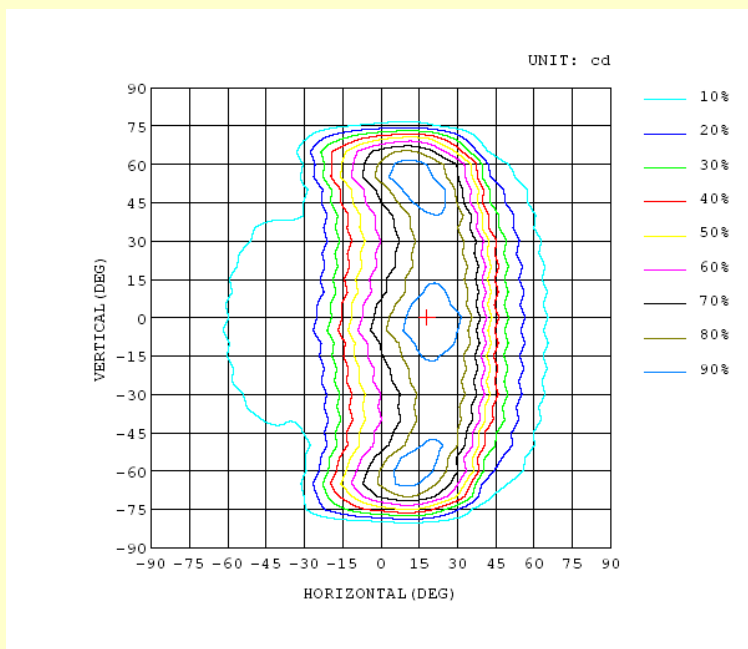
Data Testarii: 28.03.2019	Temperatura Ambientala: 25.3°C
Numele Fisierului masurarii: ANTARA 36W	
Flux Luminos Integrat (lumeni):5337.2	Intensitatea maxima (1° Unghi de Vedere, in candela): 2561
Unghi Distributie (la 50 % din intensitatea maxima C0-180, in grade): 55.1	
Fisier Fotometric tip: IES LM-63 - ANTARA 36W	Format Fisier: IES

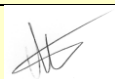
Distributie Polara si carteziana



Parametri electrici la momentul incercarii			
Tensiune: 230Vac	Curent:0.155A	Putere:34.5W	Factor de Putere : -0.970

Diagrama Isocandela



Data întocmirii:28.03.2019	Intocmit de: S.Matei	Semnatura: 
Număr total exemplare: 2	La client: 1	
Manager tehnic sau persona autorizata: S.Matei		

Sfarsit document