

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 M6

Calculul Luminotehnice

Cuprins

Clasa de iluminat M6

Clasa de iluminat M6

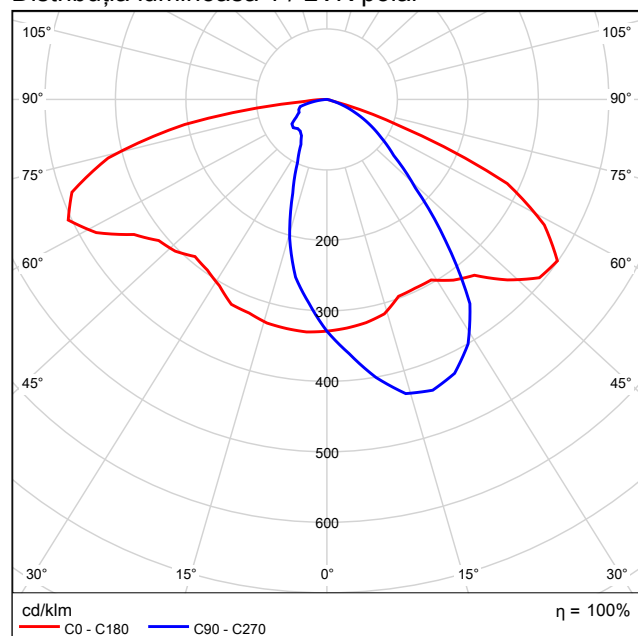
URBIOLED - ANTARA 20W (1xANTARA 20W).....	4
Sit. 3 - Str. Cobacului: Alternativă 1	
Rezultatele planificării.....	6
Sit. 3 - Str. Cobacului: Alternativă 1 / Sit. 3 - Str. Cobacului	
Rezumare rezultate.....	7
Tabel.....	8
Izolinii.....	10
Grafic valori.....	11
Sit. 4 - Str. Viitorului: Alternativă 2	
Rezultatele planificării.....	12
Sit. 4 - Str. Viitorului: Alternativă 2 / Sit. 4 - Str. Viitorului	
Rezumare rezultate.....	13
Tabel.....	14
Izolinii.....	16
Grafic valori.....	17
Sit. 5 Str. Voievozilor: Alternativă 3	
Rezultatele planificării.....	18
Sit. 5 Str. Voievozilor: Alternativă 3 / Sit. 5 Str. Voievozilor	
Rezumare rezultate.....	19
Tabel.....	20
Izolinii.....	22
Grafic valori.....	23
Sit. 6 - Str. Plaiului (M6): Alternativă 4	
Rezultatele planificării.....	24
Sit. 6 - Str. Plaiului (M6): Alternativă 4 / Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)	
Rezumare rezultate.....	25
Tabel.....	26
Izolinii.....	28
Grafic valori.....	29
Sit. 7 - Str. Pacii: Alternativă 5	
Rezultatele planificării.....	30
Sit. 7 - Str. Pacii: Alternativă 5 / Sit. 7 - Str. Pacii	
Rezumare rezultate.....	31
Tabel.....	32
Izolinii.....	34
Grafic valori.....	35
Sit. 8 - Str. Tineretului: Alternativă 6	
Rezultatele planificării.....	36
Sit. 8 - Str. Tineretului: Alternativă 6 / Sit. 8 - Str. Tineretului	
Rezumare rezultate.....	37
Tabel.....	38
Izolinii.....	40
Grafic valori.....	41
Sit. 9 - Str. Prieteniei: Alternativă 7	
Rezultatele planificării.....	42
Sit. 9 - Str. Prieteniei: Alternativă 7 / Sit. 9 - Str. Prieteniei	
Rezumare rezultate.....	43
Tabel.....	44
Izolinii.....	46
Grafic valori.....	47
Sit. 10 - Str. I. Creanga: Alternativă 8	
Rezultatele planificării.....	48
Sit. 10 - Str. I. Creanga: Alternativă 8 / Sit. 10 - Str. I. Creanga	
Rezumare rezultate.....	49

Tabel.....	50
Izolinii.....	52
Grafic valori.....	53
Sit. 11 - Str. Doina: Alternativă 9	
Rezultatele planificării.....	54
Sit. 11 - Str. Doina: Alternativă 9 / Sit. 11 - Str. Doina	
Rezumare rezultate.....	55
Tabel.....	56
Izolinii.....	58
Grafic valori.....	59
Sit. 12 - Str. M. Eminescu: Alternativă 10	
Rezultatele planificării.....	60
Sit. 12 - Str. M. Eminescu: Alternativă 10 / Sit. 11 - Str. Doina	
Rezumare rezultate.....	61
Tabel.....	62
Izolinii.....	64
Grafic valori.....	65
Sit. 13 - Str. V. Alecsandri: Alternativă 11	
Rezultatele planificării.....	66
Sit. 13 - Str. V. Alecsandri: Alternativă 11 / Sit. 13 - Str. V. Alecsandri	
Rezumare rezultate.....	67
Tabel.....	68
Izolinii.....	70
Grafic valori.....	71
Sit. 14 - Str. Plopilor: Alternativă 12	
Rezultatele planificării.....	72
Sit. 14 - Str. Plopilor: Alternativă 12 / Sit. 14 - Str. Plopilor	
Rezumare rezultate.....	73
Tabel.....	74
Izolinii.....	76
Grafic valori.....	77
Sit. 15 - Str. Al. Mateevici: Alternativă 13	
Rezultatele planificării.....	78
Sit. 15 - Str. Al. Mateevici: Alternativă 13 / Sit. 15 - Str. Al. Mateevici	
Rezumare rezultate.....	79
Tabel.....	80
Izolinii.....	82
Grafic valori.....	83

URBIOLED ANTARA 20W 1xANTARA 20W

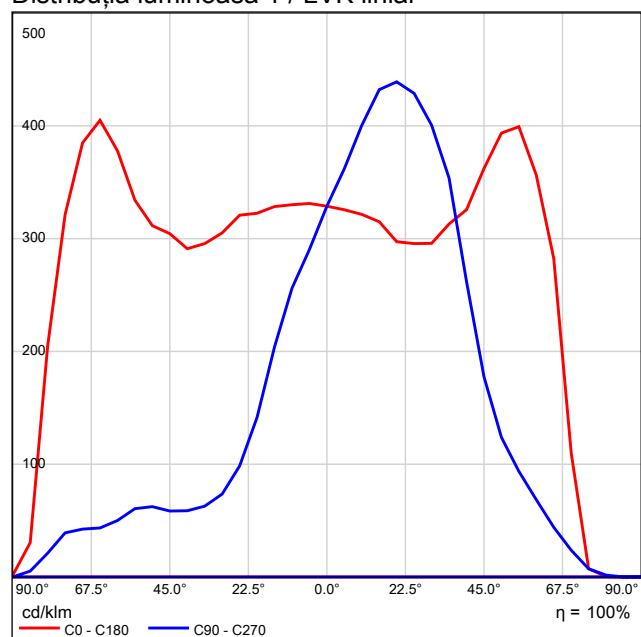
Vedeți catalogul nostru
de corpuri de iluminat
pentru o imagine a
corpului de iluminat.

Randament luminos: 100%
Fluxul luminos al lămpii: 3180 lm
Flux luminos corpuri de iluminat: 3180 lm
Putere: 19.8 W
Eficiența luminoasă: 160.6 lm/W

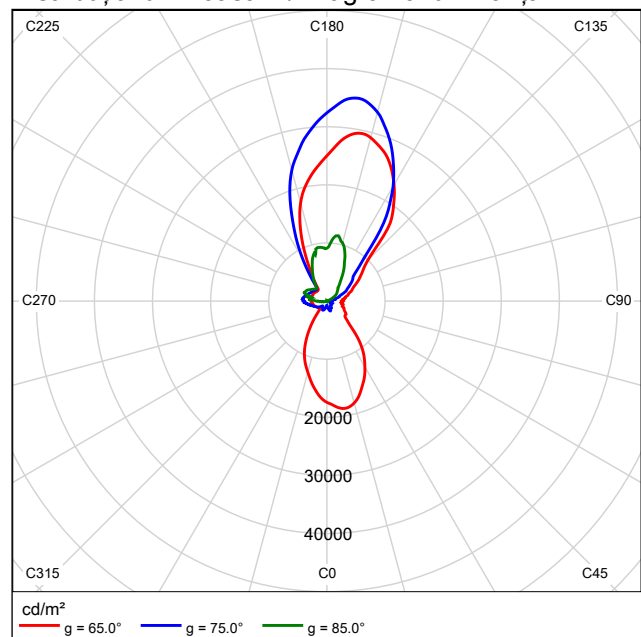
Distribuția luminoasă 1 / LVK polar

URBIOLED ANTARA 20W 1xANTARA 20W / URBIOLED - ANTARA 20W (1xANTARA 20W)

Distribuția luminoasă 1 / LVK liniar

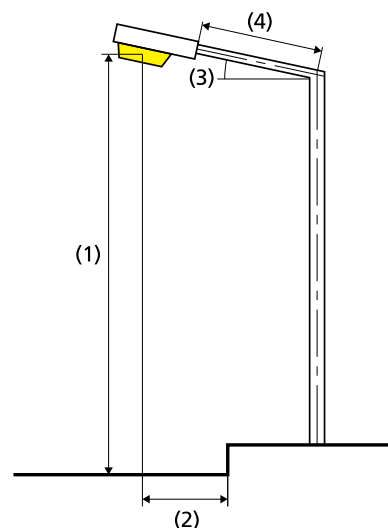
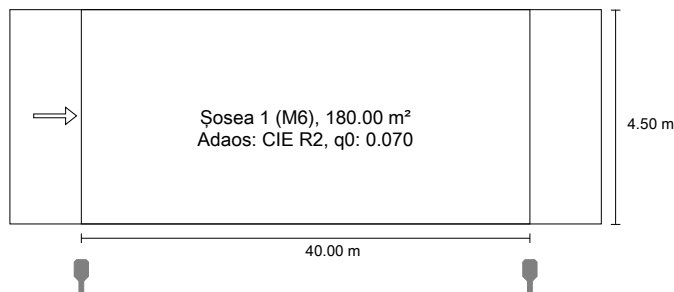


Distribuția luminoasă 1 / Diagrama luminanță



Sit. 3 - Str. Cobacului până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 3 - Str. Cobacului

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.39	✓ 0.43	✓ 0.40	✓ 10	✓ 0.41

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.019 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.4 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	495.0
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	40.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 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

Sit. 3 - Str. Cobacului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.39	✓ 0.43	✓ 0.40	✓ 10	✓ 0.41

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.39	0.43	0.40	10

Sit. 3 - Str. Cobacului

Iluminare orizontală [lx]

3.750	10.3	8.07	5.98	3.78	2.35	1.58	1.24	1.30	1.77	2.65	3.87	5.64	8.33	10.5
2.250	13.9	10.2	7.34	4.54	2.68	1.74	1.34	1.39	1.90	2.80	4.16	6.48	10.3	14.2
0.750	15.4	10.6	7.36	4.82	2.82	1.79	1.36	1.39	1.87	2.69	3.93	6.31	10.8	15.7
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571

Raster: 14 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
5.65	1.24	15.7	0.220	0.079

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.750	0.43	0.36	0.28	0.23	0.18	0.17	0.17	0.18	0.22	0.26	0.31	0.36	0.40	0.44
2.250	0.57	0.46	0.37	0.32	0.26	0.25	0.25	0.27	0.31	0.36	0.41	0.51	0.58	0.62
0.750	0.69	0.53	0.45	0.41	0.36	0.34	0.35	0.37	0.42	0.47	0.50	0.58	0.71	0.74
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571

Raster: 14 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.39	0.17	0.74	0.426	0.226

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.750	0.50	0.42	0.33	0.27	0.22	0.20	0.20	0.21	0.25	0.31	0.36	0.42	0.47	0.52
2.250	0.68	0.54	0.44	0.38	0.31	0.29	0.29	0.32	0.36	0.43	0.48	0.60	0.68	0.73
0.750	0.81	0.62	0.53	0.49	0.42	0.40	0.41	0.43	0.50	0.56	0.59	0.68	0.83	0.87
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571

Raster: 14 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.46	0.20	0.87	0.426	0.226

Sit. 3 - Str. Cobacului: Alternativă 1 / Sit. 3 - Str. Cobacului / Izolinii

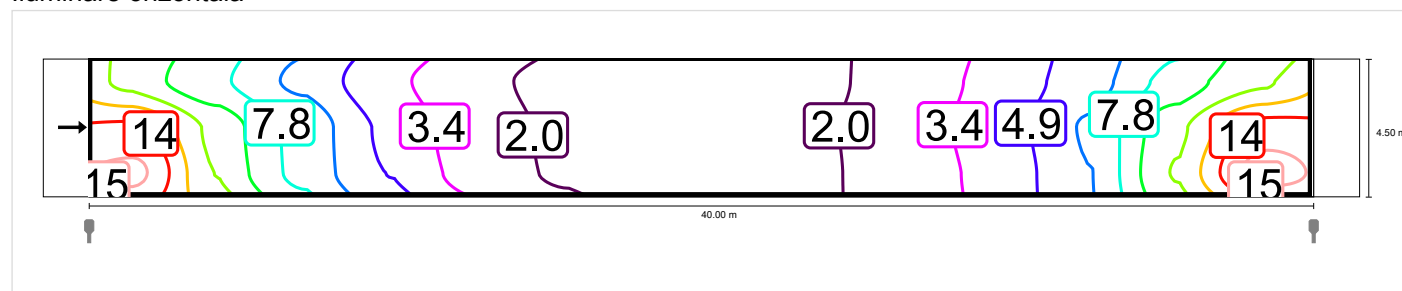
Sit. 3 - Str. Cobacului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 3 Puncte

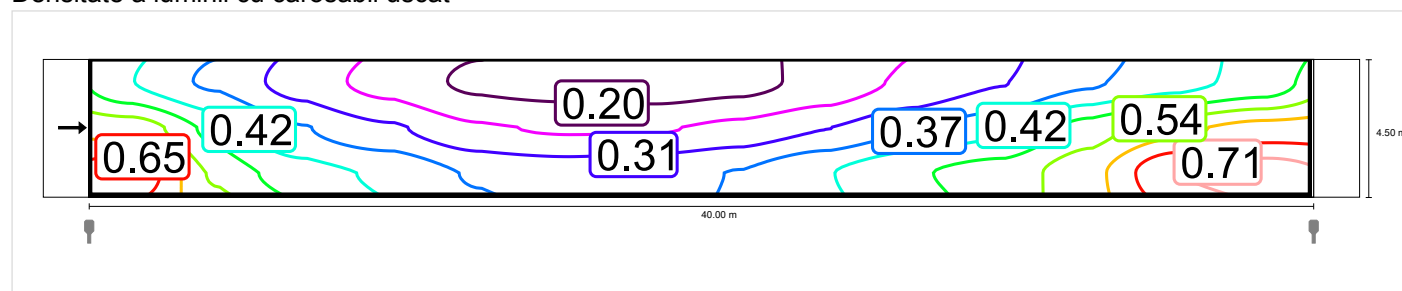
Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.39	✓ 0.43	✓ 0.40	✓ 10	✓ 0.41

Iluminare orizontală

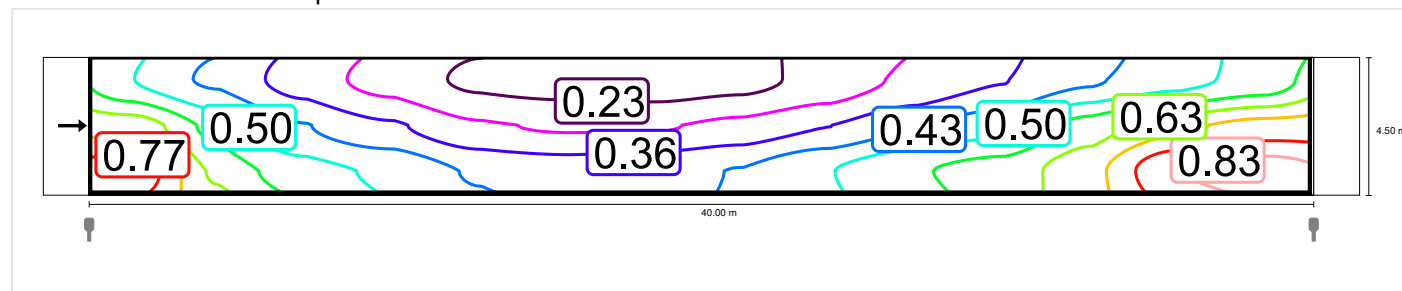


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



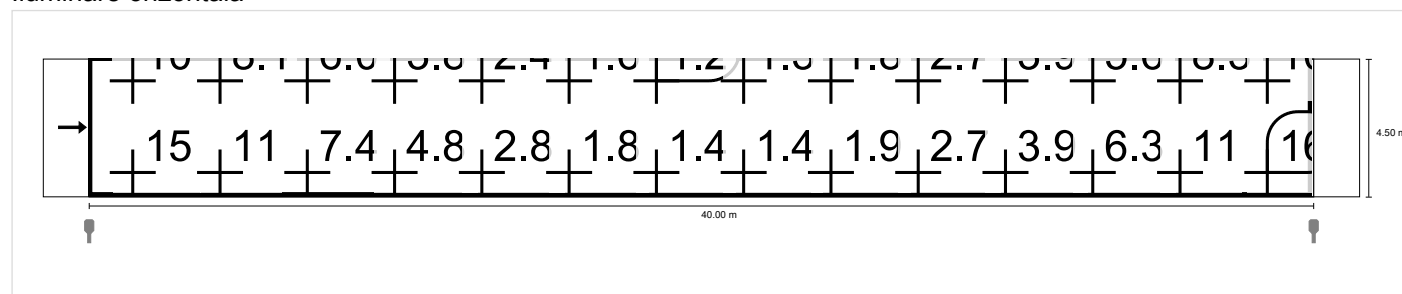
Sit. 3 - Str. Cobacului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 3 Puncte

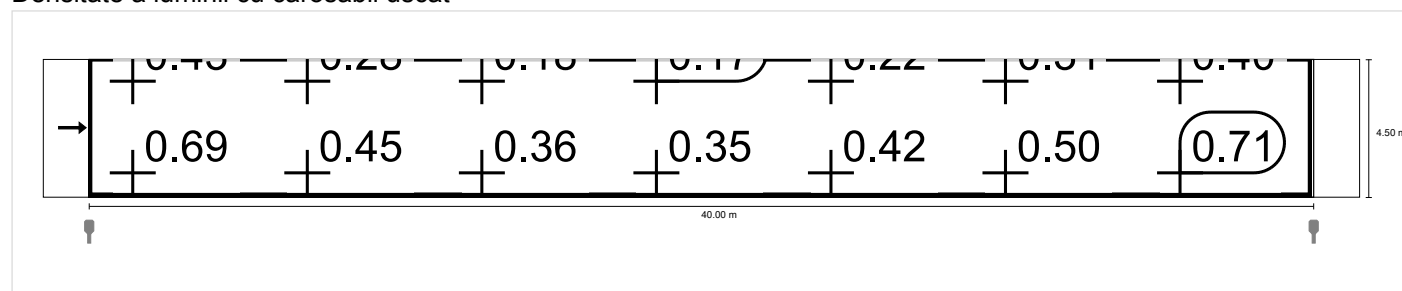
Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.39	✓ 0.43	✓ 0.40	✓ 10	✓ 0.41

Iluminare orizontală

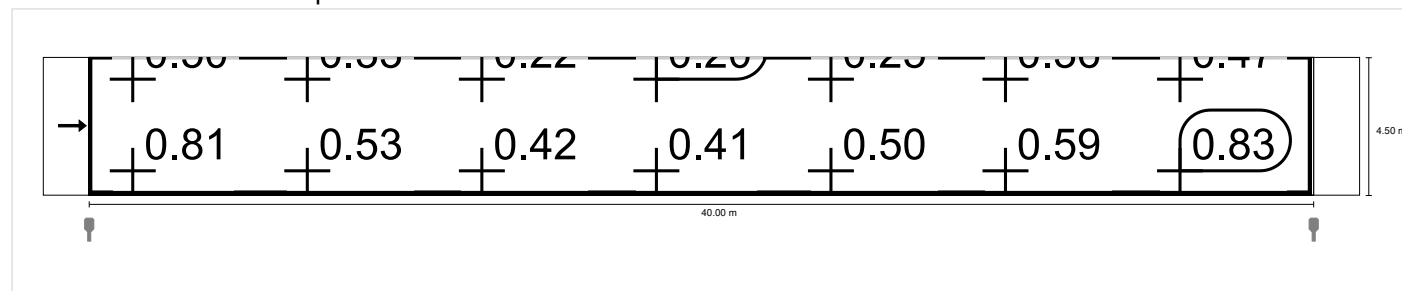


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

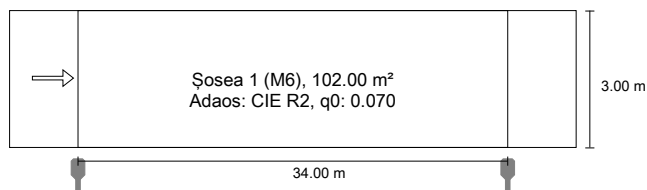


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 4 - Str. Viitorului până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W



Rezultate pentru câmpurile de evaluare

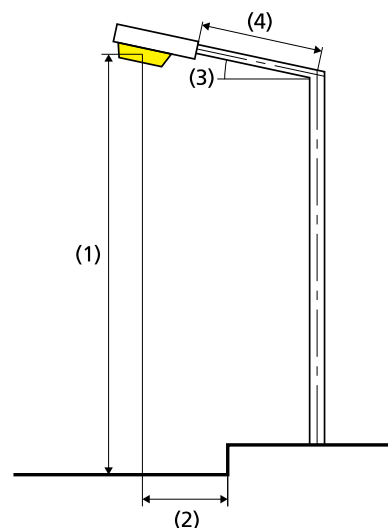
Factorul de menținere: 0.85

Sit. 4 - Str. Viitorului

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.53	✓ 0.65	✓ 0.55	✓ 10	✓ 0.74

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.027 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.8 kWh/m² an



Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	574.2
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	34.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-0.500 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

Sit. 4 - Str. Viitorului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.53	✓ 0.65	✓ 0.55	✓ 10	✓ 0.74

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.53	0.65	0.55	10

Sit. 4 - Str. Viitorului

Iluminare orizontală [lx]

2.500	14.5	10.7	7.68	4.98	3.22	2.49	2.47	3.06	4.33	6.67	10.7	14.8
1.500	15.5	10.9	7.69	5.18	3.32	2.52	2.46	3.00	4.17	6.54	11.0	15.8
0.500	14.7	10.1	7.10	5.02	3.27	2.46	2.37	2.81	3.85	6.02	10.3	15.1
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
7.13	2.37	15.8	0.332	0.149

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

2.500	0.62	0.51	0.42	0.38	0.35	0.35	0.36	0.39	0.43	0.53	0.61	0.66
1.500	0.70	0.55	0.48	0.45	0.41	0.42	0.44	0.48	0.51	0.58	0.71	0.75
0.500	0.72	0.58	0.52	0.51	0.50	0.49	0.50	0.52	0.54	0.61	0.73	0.80
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.53	0.35	0.80	0.654	0.435

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

2.500	0.73	0.60	0.50	0.45	0.41	0.41	0.42	0.46	0.51	0.63	0.72	0.77
1.500	0.83	0.65	0.57	0.53	0.49	0.49	0.52	0.57	0.60	0.69	0.83	0.88
0.500	0.85	0.68	0.62	0.60	0.59	0.58	0.59	0.62	0.64	0.72	0.85	0.94
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.63	0.41	0.94	0.654	0.435

Sit. 4 - Str. Viitorului: Alternativă 2 / Sit. 4 - Str. Viitorului / Izolinii

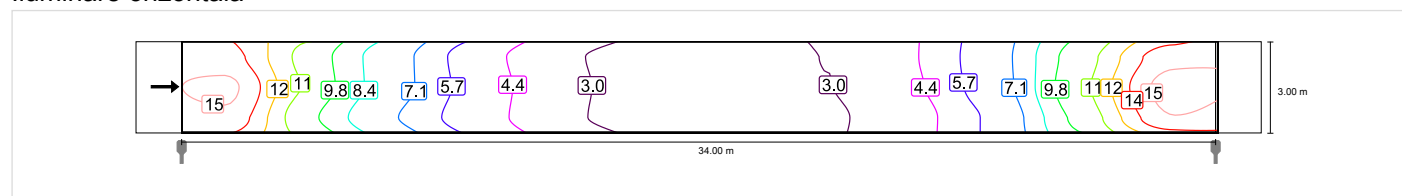
Sit. 4 - Str. Viitorului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

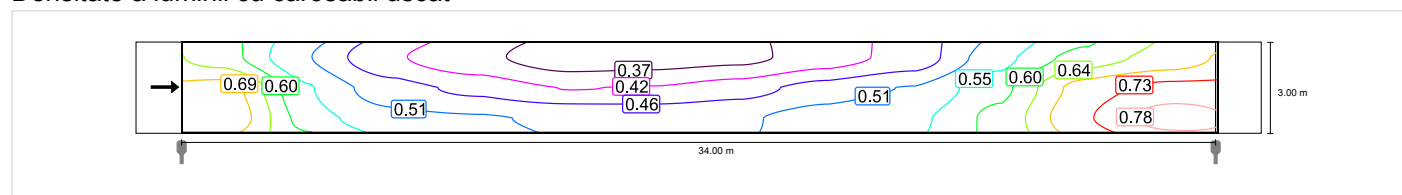
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.53	✓ 0.65	✓ 0.55	✓ 10	✓ 0.74

Iluminare orizontală

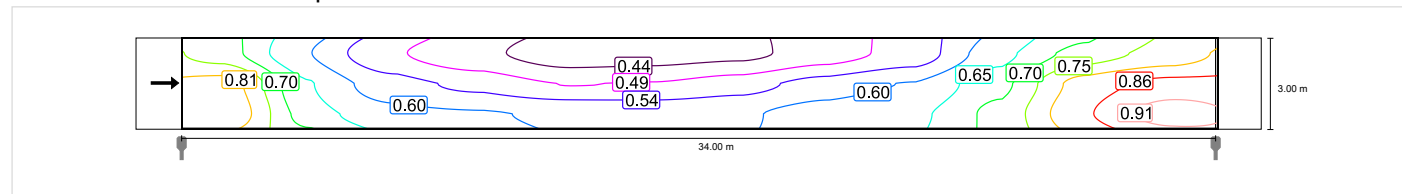


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



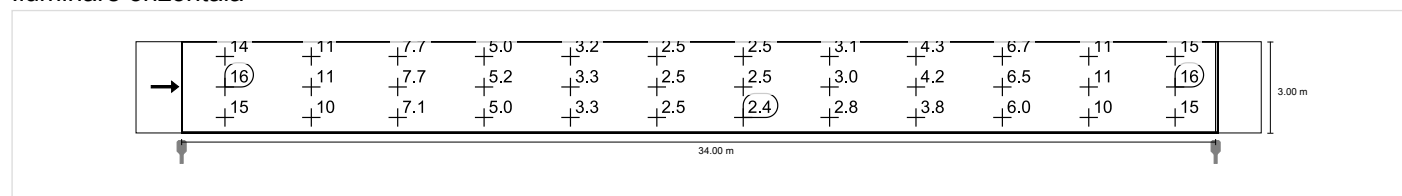
Sit. 4 - Str. Viitorului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

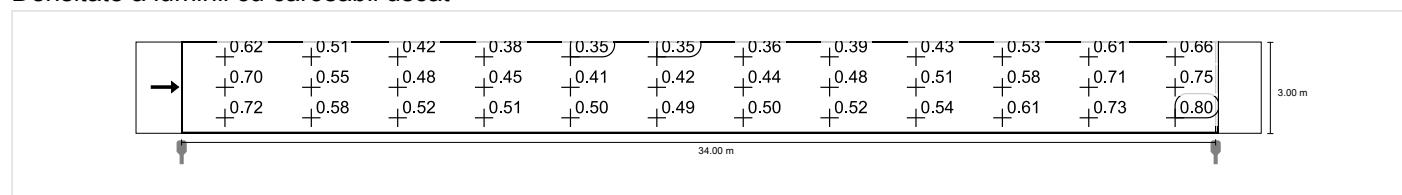
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.53	✓ 0.65	✓ 0.55	✓ 10	✓ 0.74

Iluminare orizontală

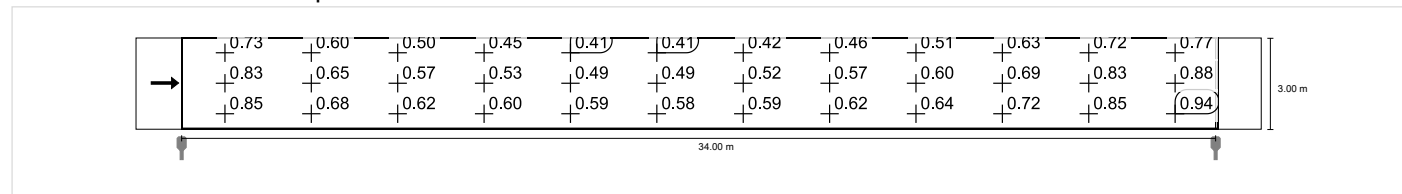


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

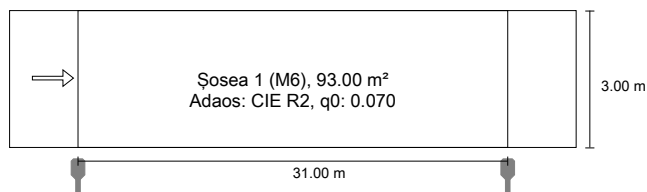


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 5 Str. Voievozilor până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W



Rezultate pentru câmpurile de evaluare

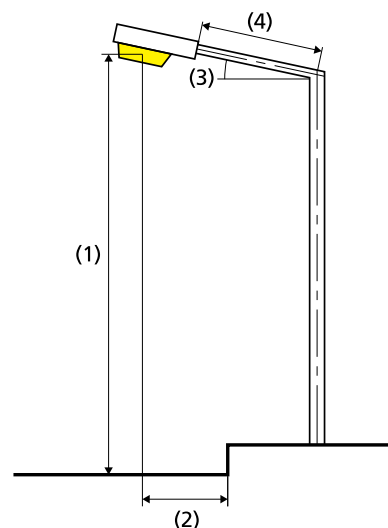
Factorul de menținere: 0.85

Sit. 5 Str. Voievozilor

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.58	✓ 0.70	✓ 0.63	✓ 10	✓ 0.74

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.027 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.9 kWh/m² an



Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	633.6
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	31.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-0.500 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

Sit. 5 Str. Voievozilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.58	✓ 0.70	✓ 0.63	✓ 10	✓ 0.74

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.58	0.70	0.63	10

Sit. 5 Str. Voievozilor

Iluminare orizontală [lx]

2.500	14.6	10.8	7.90	5.32	3.70	3.19	3.49	4.53	6.81	10.8	14.8
1.500	15.6	11.1	7.91	5.51	3.79	3.21	3.44	4.38	6.68	11.1	15.9
0.500	14.8	10.2	7.30	5.33	3.72	3.10	3.24	4.05	6.16	10.4	15.1
m	1.409	4.227	7.045	9.864	12.682	15.500	18.318	21.136	23.955	26.773	29.591

Raster: 11 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
7.82	3.10	15.9	0.396	0.195

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

2.500	0.64	0.54	0.46	0.44	0.41	0.41	0.43	0.45	0.55	0.63	0.68
1.500	0.74	0.59	0.53	0.51	0.49	0.50	0.52	0.54	0.61	0.73	0.78
0.500	0.76	0.62	0.58	0.59	0.57	0.56	0.57	0.57	0.64	0.76	0.84
m	1.409	4.227	7.045	9.864	12.682	15.500	18.318	21.136	23.955	26.773	29.591

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.58	0.41	0.84	0.703	0.488

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

2.500	0.76	0.63	0.54	0.51	0.48	0.48	0.50	0.53	0.65	0.74	0.80
1.500	0.87	0.70	0.62	0.60	0.57	0.58	0.62	0.63	0.71	0.86	0.92
0.500	0.90	0.73	0.68	0.69	0.67	0.66	0.67	0.68	0.75	0.89	0.99
m	1.409	4.227	7.045	9.864	12.682	15.500	18.318	21.136	23.955	26.773	29.591

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.69	0.48	0.99	0.703	0.488

Sit. 5 Str. Voievozilor: Alternativă 3 / Sit. 5 Str. Voievozilor / Izolinii

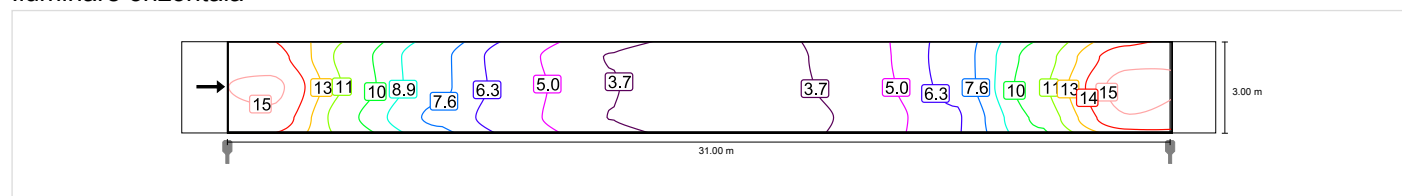
Sit. 5 Str. Voievozilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 11 x 3 Puncte

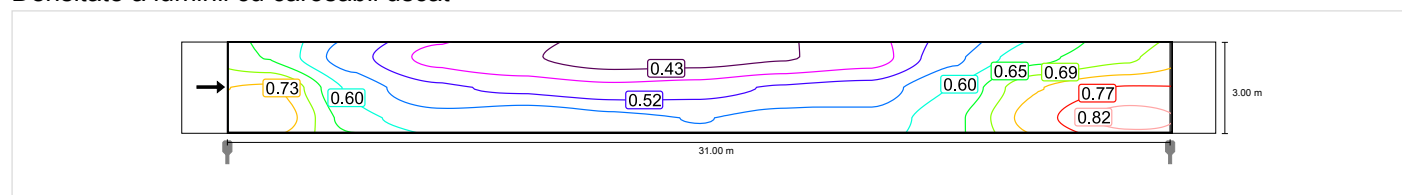
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.58	✓ 0.70	✓ 0.63	✓ 10	✓ 0.74

Iluminare orizontală

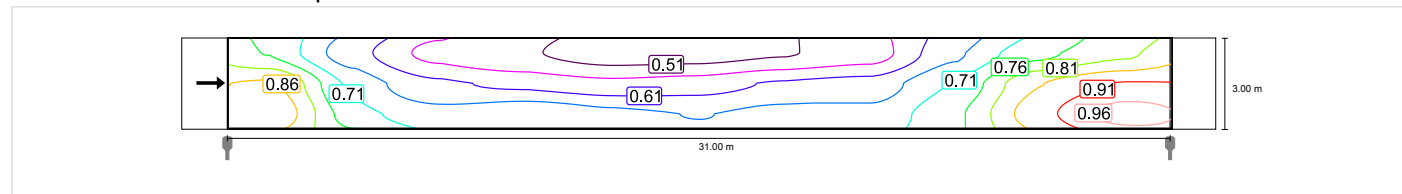


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



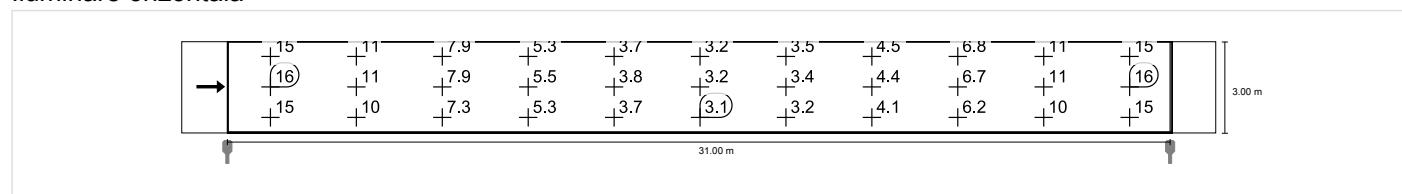
Sit. 5 Str. Voievozilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 11 x 3 Puncte

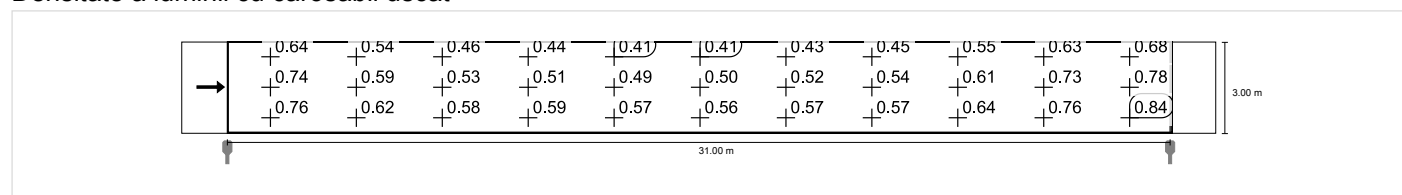
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.58	✓ 0.70	✓ 0.63	✓ 10	✓ 0.74

Iluminare orizontală

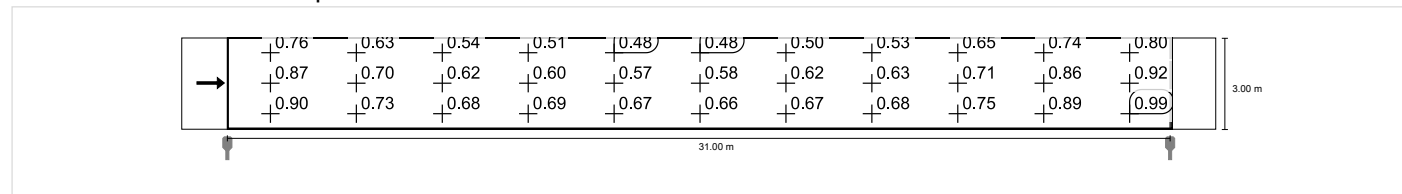


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

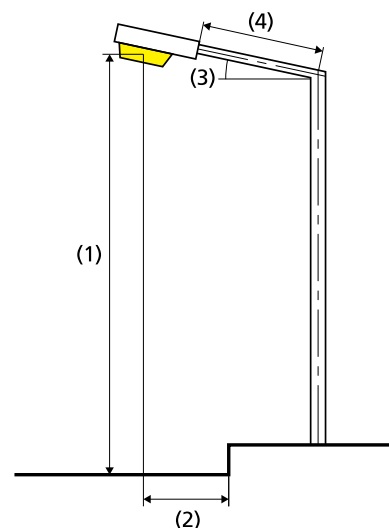
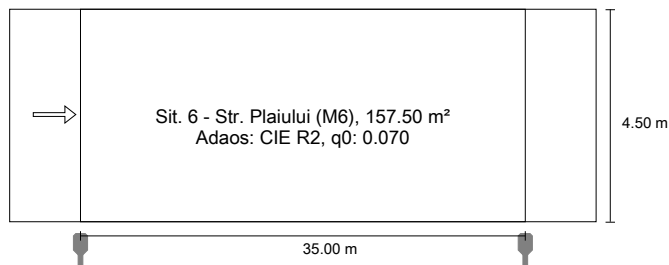


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 6 - Str. Plaiului (M6) până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


 Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.48	✓ 0.54	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.46

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.019 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.5 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	574.2
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-0.500 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

Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.48	✓ 0.54	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.46

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.48	0.54	0.52	10

Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)

Iluminare orizontală [lx]

3.750	11.7	8.94	6.53	4.13	2.72	2.13	2.14	2.81	4.00	5.91	9.04	11.9
2.250	14.8	10.7	7.50	4.75	2.99	2.28	2.26	2.86	4.11	6.43	10.6	15.1
0.750	15.0	10.2	7.11	4.80	3.03	2.25	2.19	2.69	3.76	5.95	10.3	15.3
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.64	2.13	15.3	0.322	0.139

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.750	0.49	0.41	0.33	0.29	0.26	0.26	0.26	0.30	0.35	0.41	0.45	0.52
2.250	0.64	0.52	0.43	0.39	0.36	0.36	0.37	0.42	0.45	0.56	0.65	0.69
0.750	0.72	0.57	0.51	0.49	0.48	0.47	0.48	0.52	0.54	0.61	0.72	0.82
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.48	0.26	0.82	0.543	0.316

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.750	0.58	0.48	0.38	0.34	0.30	0.31	0.31	0.36	0.41	0.49	0.53	0.61
2.250	0.76	0.61	0.50	0.46	0.42	0.43	0.44	0.50	0.53	0.66	0.76	0.81
0.750	0.85	0.67	0.60	0.58	0.56	0.56	0.57	0.61	0.63	0.71	0.85	0.96
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.56	0.30	0.96	0.543	0.316

Sit. 6 - Str. Plaiului (M6): Alternativă 4 / Sit. 6 - Str. Plaiului (M6) / Izolinii

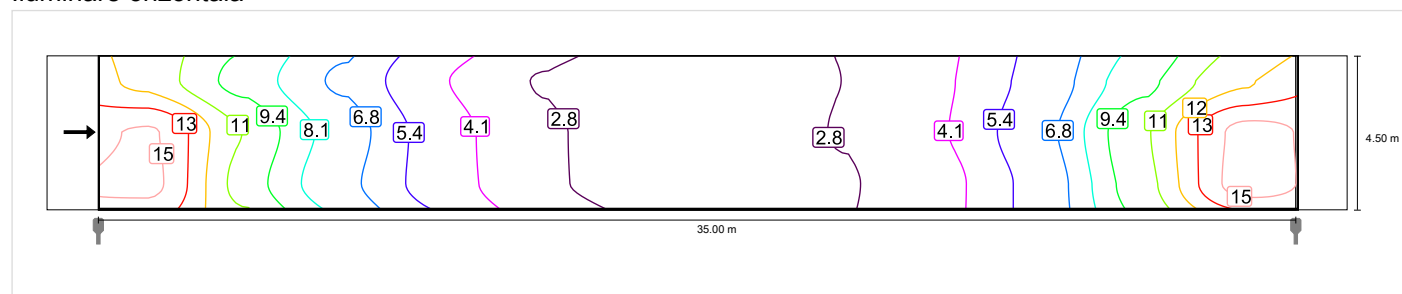
Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

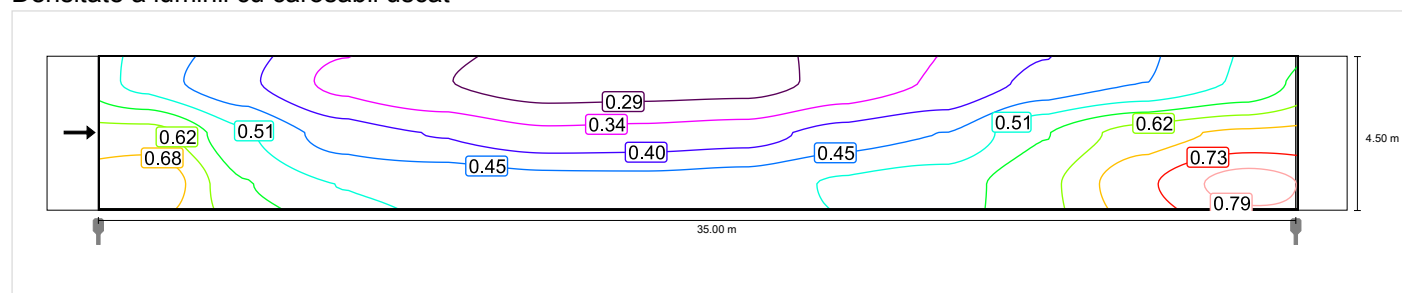
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.48	✓ 0.54	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.46

Iluminare orizontală

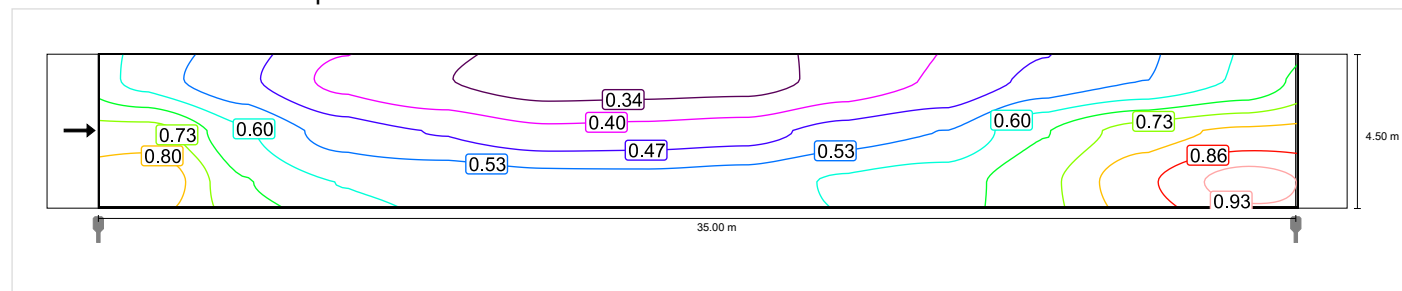


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



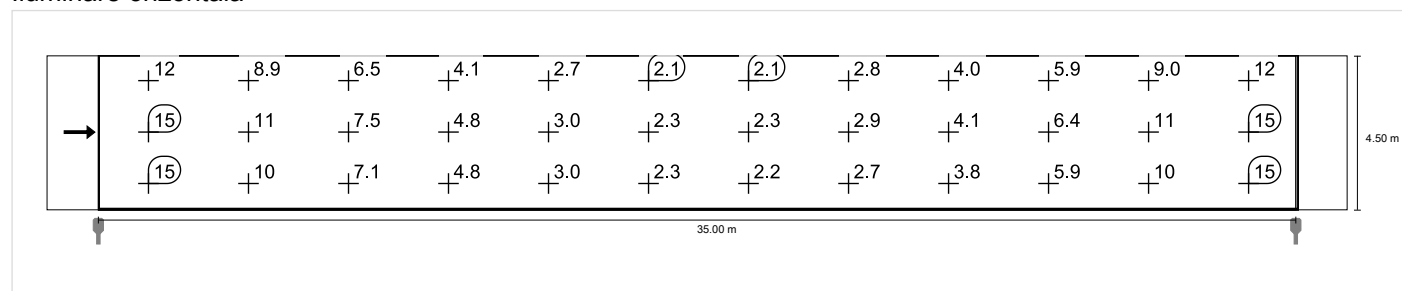
Sit. 6 - Str. Plaiului (M6)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

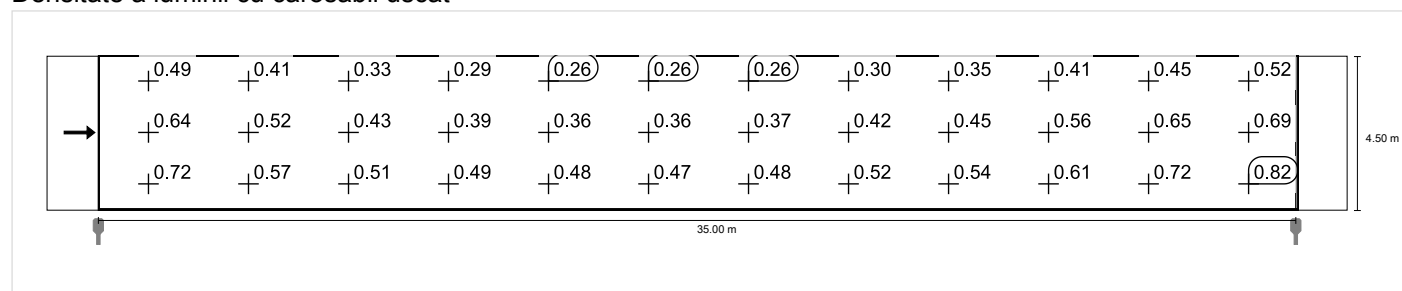
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	U _o ≥ 0.35	U _i ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.48	✓ 0.54	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.46

Iluminare orizontală

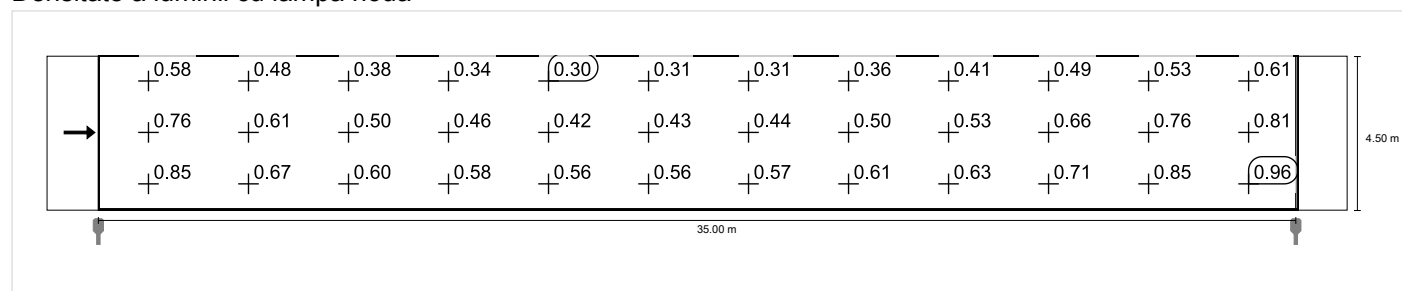


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

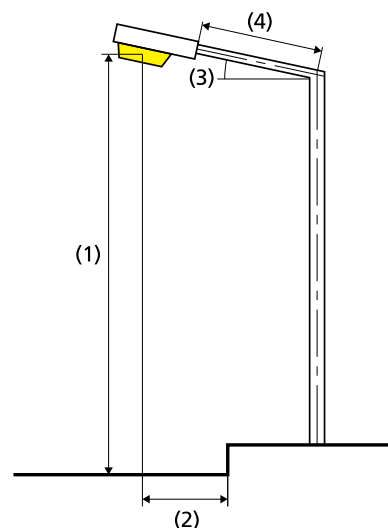
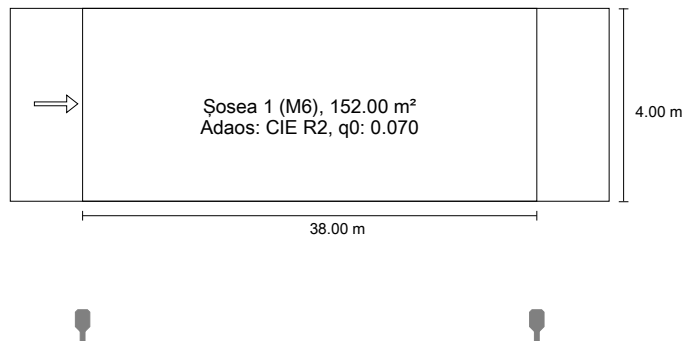


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 7 - Str. Pacii până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W



Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Factorul de menținere: 0.85

Sit. 7 - Str. Pacii

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.33	✓ 0.51	✓ 0.48	✓ 9	✓ 0.39

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.025 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.5 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	514.8
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	38.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.300 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-2.500 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

Sit. 7 - Str. Pacii

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.33	✓ 0.51	✓ 0.48	✓ 9	✓ 0.39

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.33	0.51	0.48	9

Sit. 7 - Str. Pacii

Iluminare orizontală [lx]

3.333	7.43	6.07	4.71	3.25	2.19	1.62	1.46	1.71	2.38	3.40	4.66	6.39	7.51
2.000	10.6	8.25	6.16	3.93	2.52	1.82	1.62	1.88	2.66	3.83	5.60	8.43	10.9
0.667	13.3	9.83	7.06	4.51	2.78	1.96	1.72	1.97	2.74	3.98	6.18	9.86	13.6
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 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
5.14	1.46	13.6	0.285	0.108

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.32	0.28	0.24	0.20	0.17	0.17	0.17	0.18	0.22	0.24	0.27	0.31	0.32
2.000	0.46	0.39	0.32	0.27	0.23	0.23	0.23	0.24	0.29	0.33	0.39	0.42	0.47
0.667	0.59	0.48	0.40	0.35	0.31	0.31	0.32	0.34	0.39	0.42	0.52	0.59	0.62
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 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.33	0.17	0.62	0.506	0.272

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.37	0.32	0.28	0.24	0.20	0.20	0.20	0.21	0.25	0.28	0.31	0.36	0.38
2.000	0.54	0.45	0.37	0.32	0.27	0.28	0.27	0.29	0.34	0.39	0.46	0.50	0.56
0.667	0.69	0.57	0.47	0.42	0.37	0.37	0.38	0.40	0.46	0.50	0.61	0.69	0.73
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 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.39	0.20	0.73	0.506	0.272

Sit. 7 - Str. Pacii: Alternativă 5 / Sit. 7 - Str. Pacii / Izolării

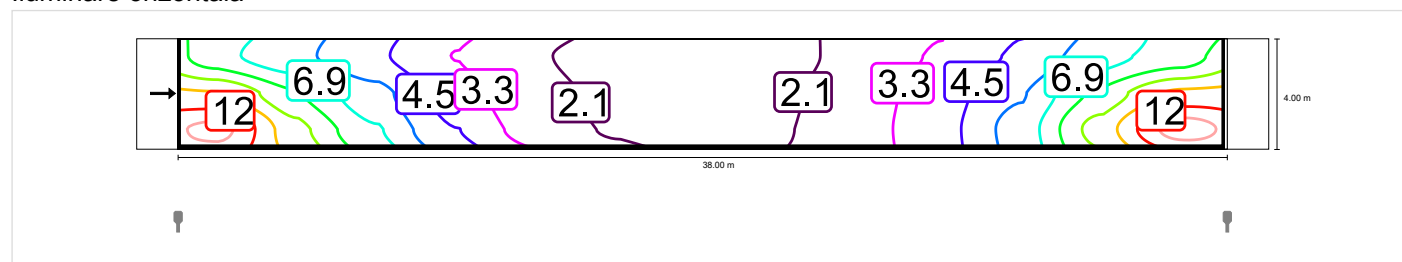
Sit. 7 - Str. Pacii

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

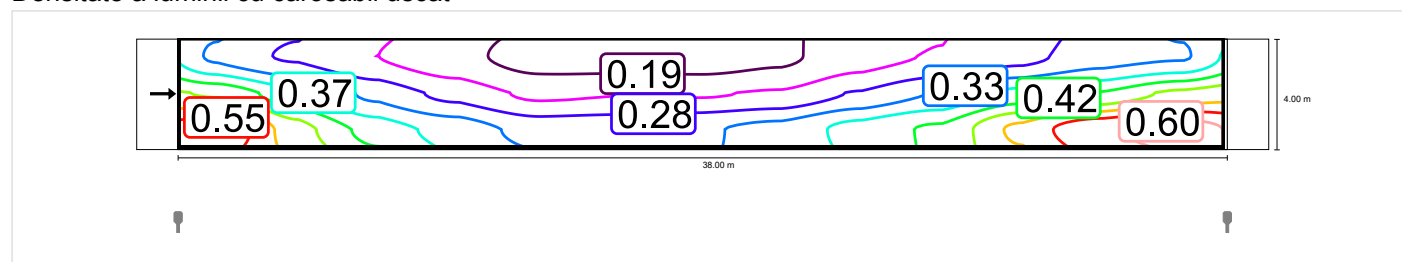
Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.33	✓ 0.51	✓ 0.48	✓ 9	✓ 0.39

Iluminare orizontală

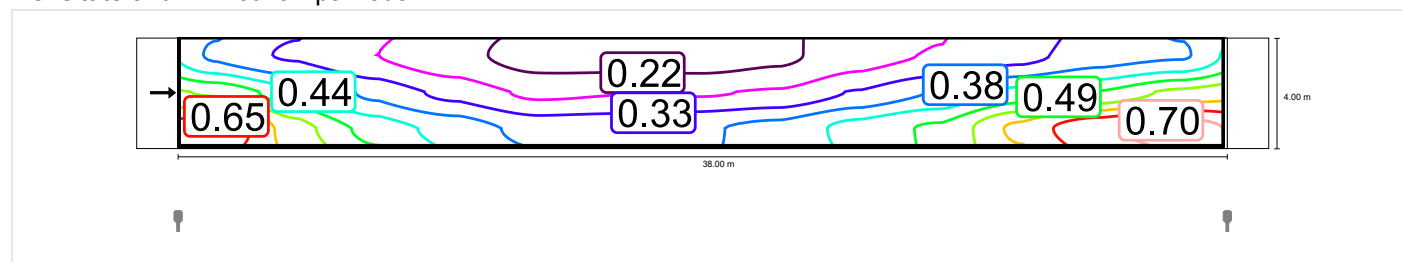


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 7 - Str. Pacii: Alternativă 5 / Sit. 7 - Str. Pacii / Grafic valori

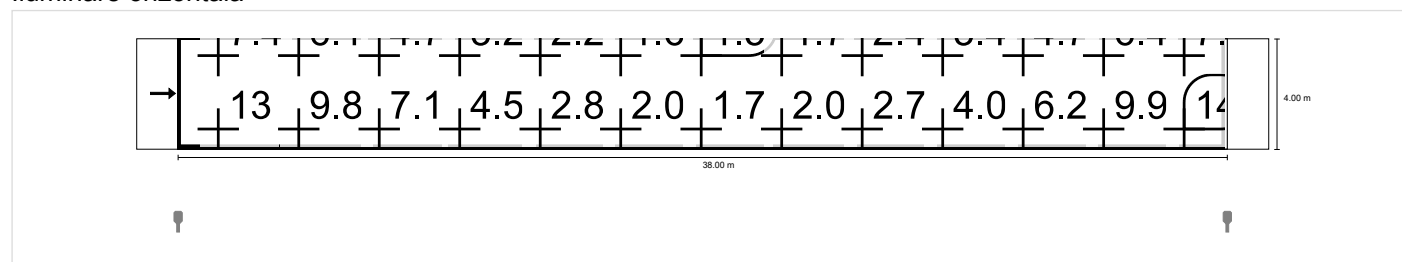
Sit. 7 - Str. Pacii

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

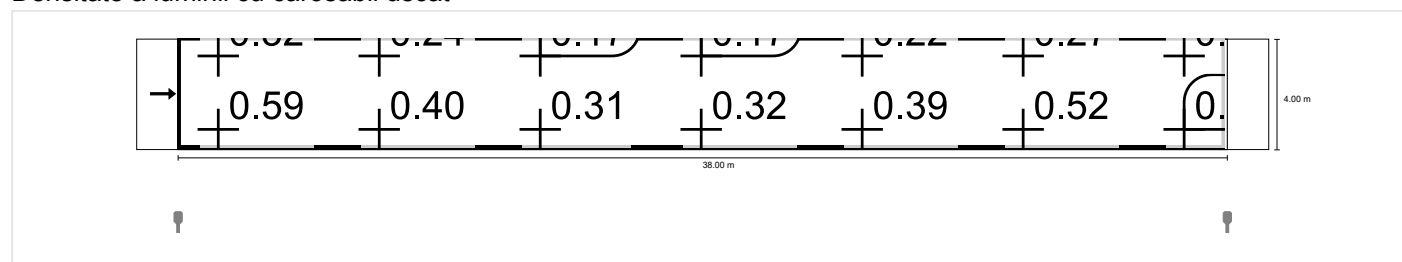
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.33	✓ 0.51	✓ 0.48	✓ 9	✓ 0.39

Iluminare orizontală

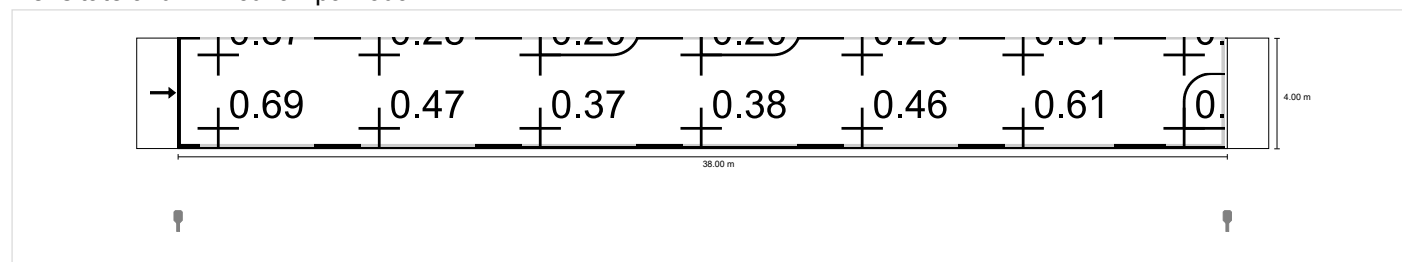


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

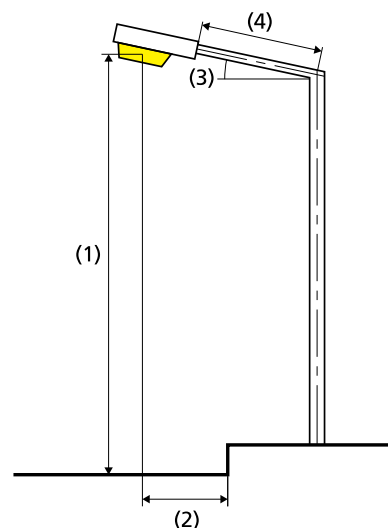
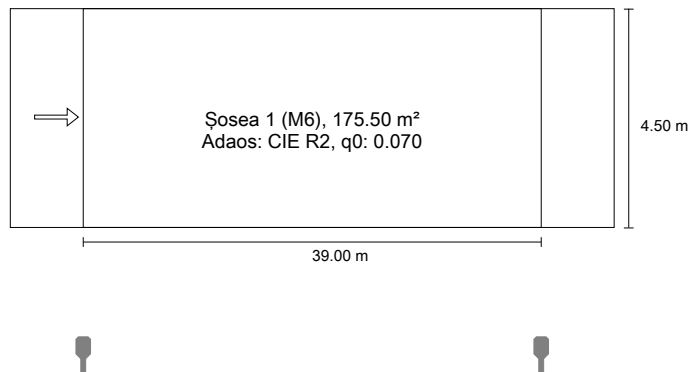


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 8 - Str. Tineretului până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 8 - Str. Tineretului

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.31	✓ 0.44	✓ 0.44	✓ 10	✓ 0.31

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.023 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.5 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	514.8
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	39.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.100 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-2.500 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

Sit. 8 - Str. Tineretului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.31	✓ 0.44	✓ 0.44	✓ 10	✓ 0.31

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.31	0.44	0.44	10

Sit. 8 - Str. Tineretului

Iluminare orizontală [lx]

3.750	6.28	5.30	4.08	2.81	1.84	1.36	1.22	1.49	2.09	3.05	4.20	5.71	6.34
2.250	10.2	7.89	5.71	3.55	2.21	1.59	1.38	1.68	2.46	3.63	5.34	8.08	10.3
0.750	13.6	9.87	6.95	4.20	2.50	1.73	1.48	1.79	2.60	3.87	6.08	9.85	13.9
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
4.83	1.22	13.9	0.253	0.088

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.750	0.27	0.24	0.21	0.18	0.15	0.14	0.14	0.16	0.19	0.22	0.22	0.27	0.27
2.250	0.43	0.37	0.30	0.24	0.20	0.20	0.20	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45
0.750	0.60	0.48	0.39	0.34	0.29	0.29	0.29	0.33	0.39	0.42	0.52	0.59	0.63
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.31	0.14	0.63	0.439	0.217

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.750	0.32	0.28	0.25	0.21	0.17	0.16	0.16	0.19	0.22	0.25	0.26	0.32	0.32
2.250	0.51	0.43	0.35	0.28	0.24	0.24	0.23	0.26	0.31	0.37	0.42	0.48	0.53
0.750	0.70	0.57	0.46	0.40	0.34	0.34	0.35	0.39	0.46	0.49	0.61	0.69	0.74
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.37	0.16	0.74	0.439	0.217

Sit. 8 - Str. Tineretului: Alternativă 6 / Sit. 8 - Str. Tineretului / Izolării

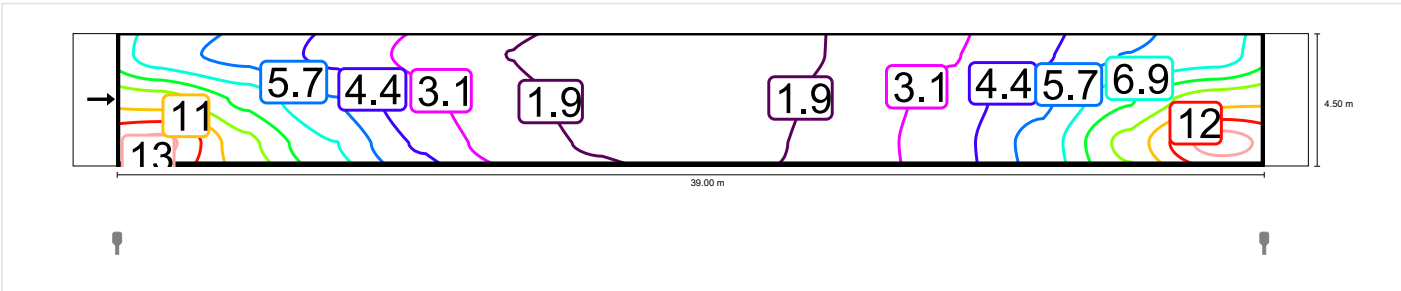
Sit. 8 - Str. Tineretului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

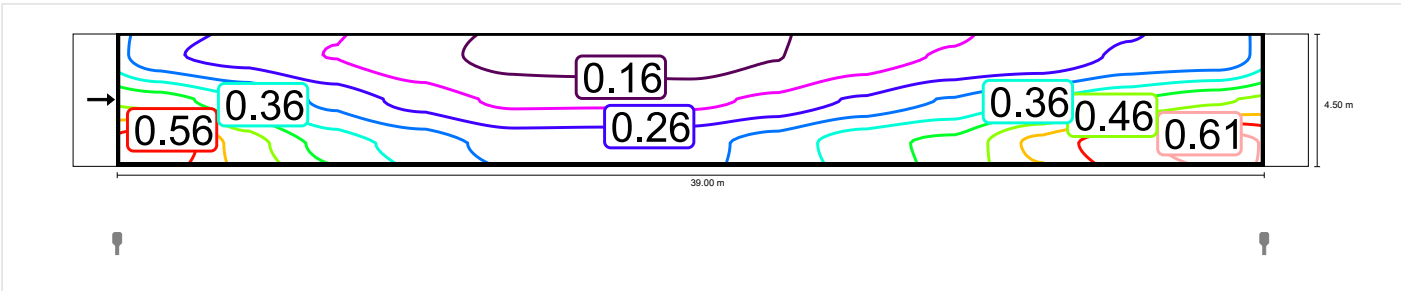
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.31	✓ 0.44	✓ 0.44	✓ 10	✓ 0.31

Iluminare orizontală

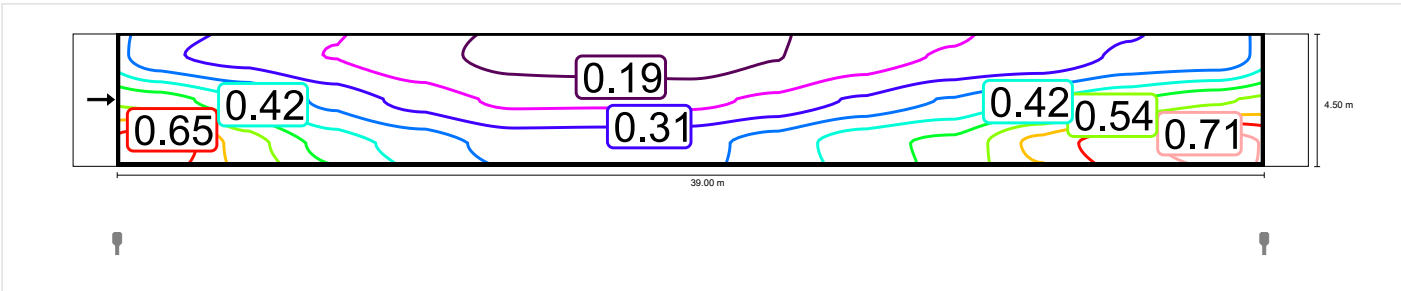


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



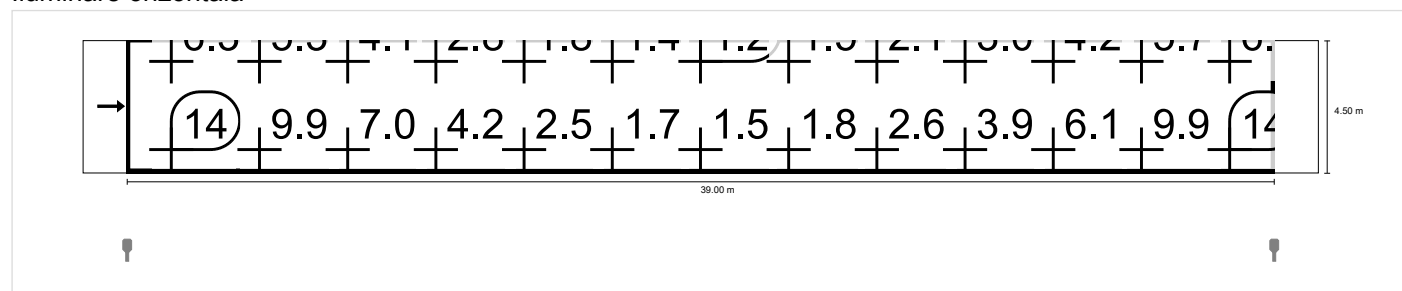
Sit. 8 - Str. Tineretului

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

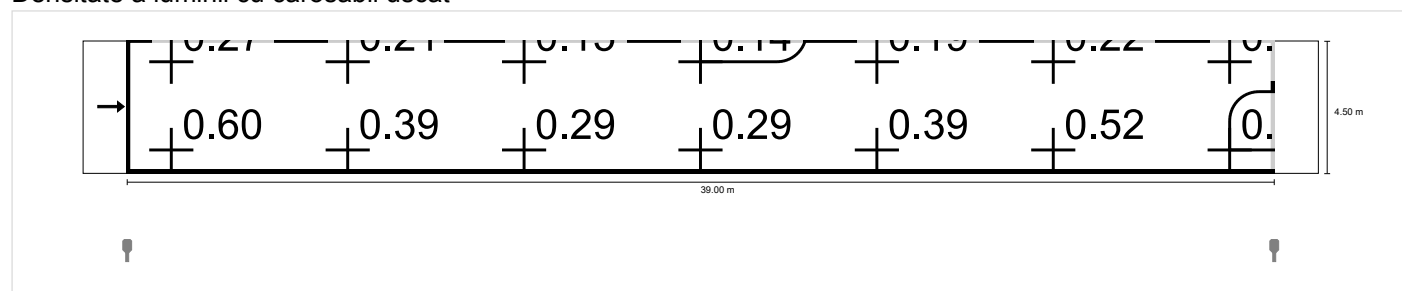
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.31	✓ 0.44	✓ 0.44	✓ 10	✓ 0.31

Iluminare orizontală

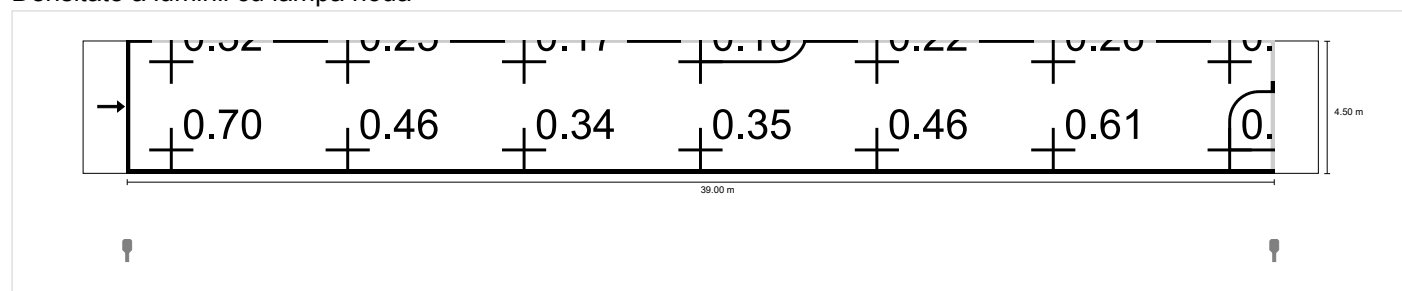


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

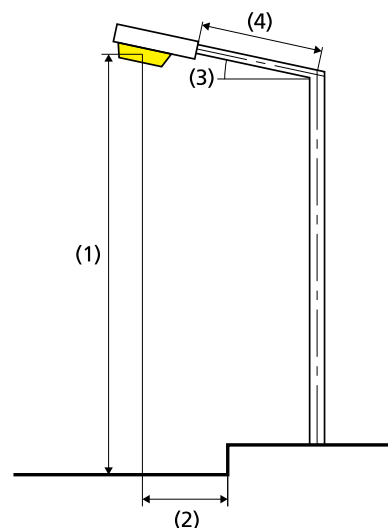
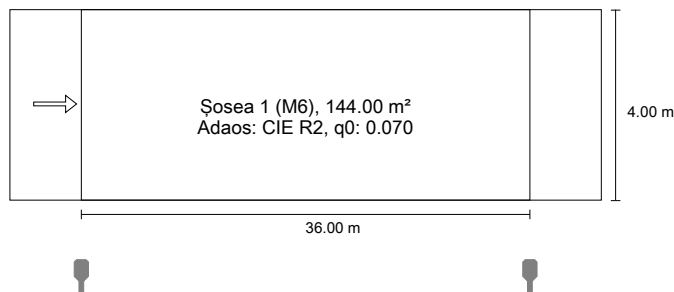


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 9 - Str. Prieteniei până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 9 - Str. Prieteniei

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.022 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	554.4
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	36.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.500 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

Sit. 9 - Str. Prieteniei

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.42	0.52	0.48	10

Sit. 9 - Str. Prieteniei

Iluminare orizontală [lx]

3.333	10.1	7.87	5.70	3.60	2.36	1.87	1.89	2.51	3.66	5.33	8.04	10.2
2.000	13.4	9.80	6.91	4.22	2.65	2.03	2.04	2.69	3.95	6.09	9.75	13.7
0.667	15.3	10.6	7.29	4.56	2.79	2.09	2.06	2.66	3.84	6.12	10.5	15.7
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.22	1.87	15.7	0.301	0.119

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.43	0.35	0.29	0.25	0.22	0.22	0.23	0.26	0.31	0.35	0.40	0.44
2.000	0.57	0.47	0.38	0.33	0.30	0.31	0.32	0.36	0.39	0.49	0.55	0.61
0.667	0.71	0.55	0.47	0.43	0.39	0.39	0.42	0.47	0.50	0.57	0.70	0.75
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.42	0.22	0.75	0.516	0.291

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.50	0.42	0.34	0.29	0.26	0.26	0.27	0.31	0.36	0.41	0.47	0.52
2.000	0.67	0.55	0.45	0.39	0.35	0.36	0.37	0.42	0.46	0.57	0.65	0.72
0.667	0.83	0.65	0.55	0.51	0.46	0.46	0.50	0.56	0.59	0.67	0.82	0.88
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.50	0.26	0.88	0.516	0.291

Sit. 9 - Str. Prieteniei: Alternativă 7 / Sit. 9 - Str. Prieteniei / Izolării

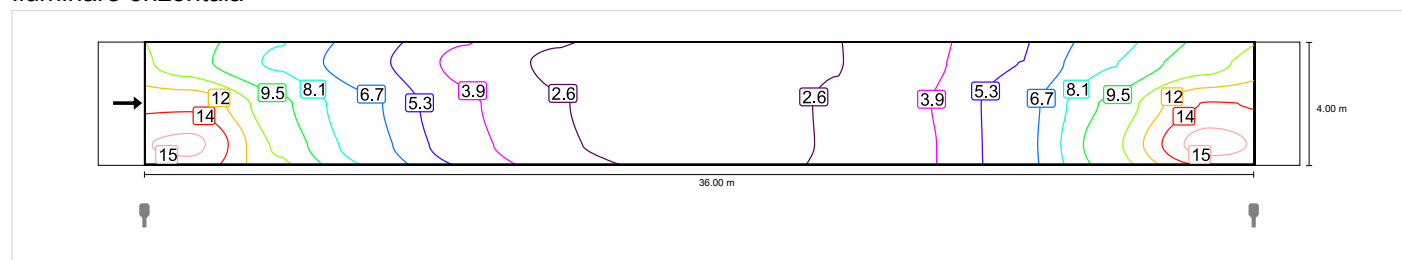
Sit. 9 - Str. Prieteniei

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

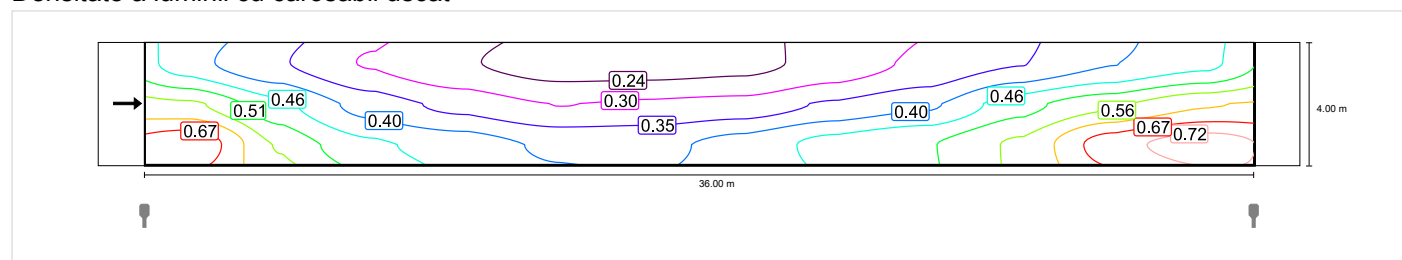
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

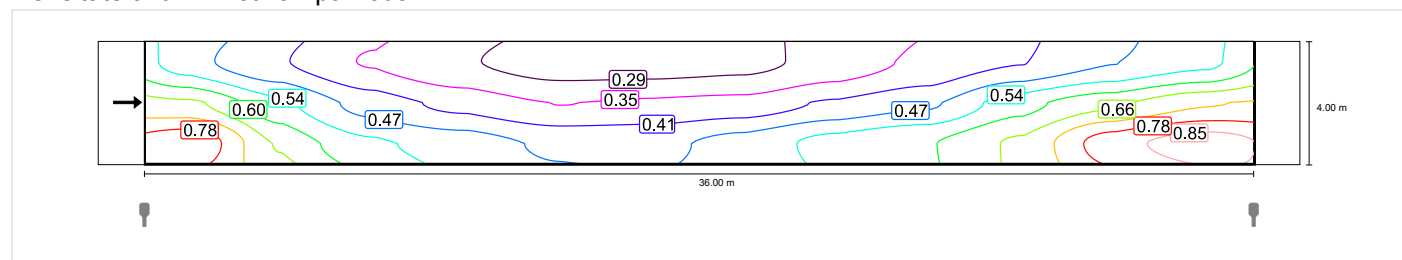


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



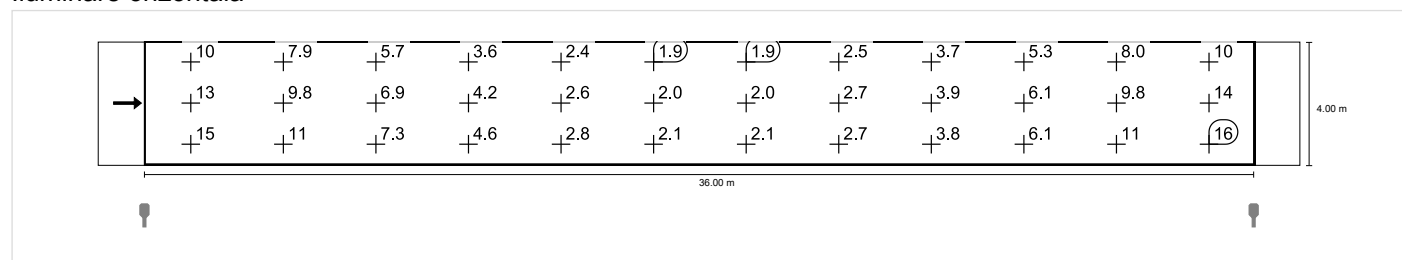
Sit. 9 - Str. Prieteniei

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

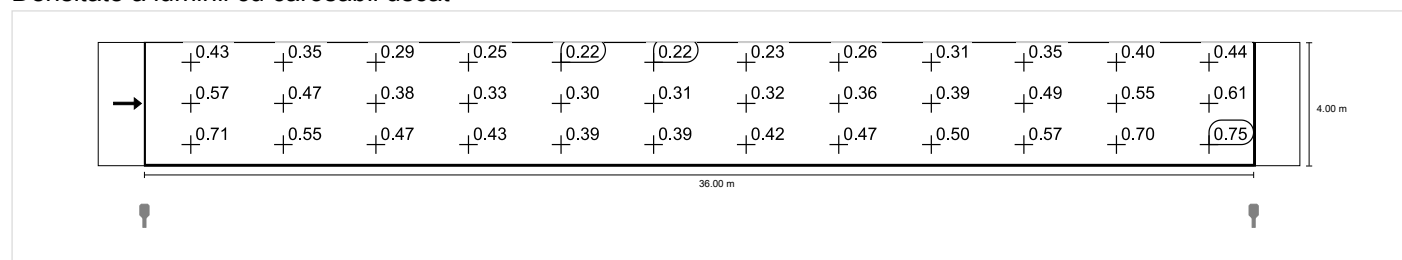
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

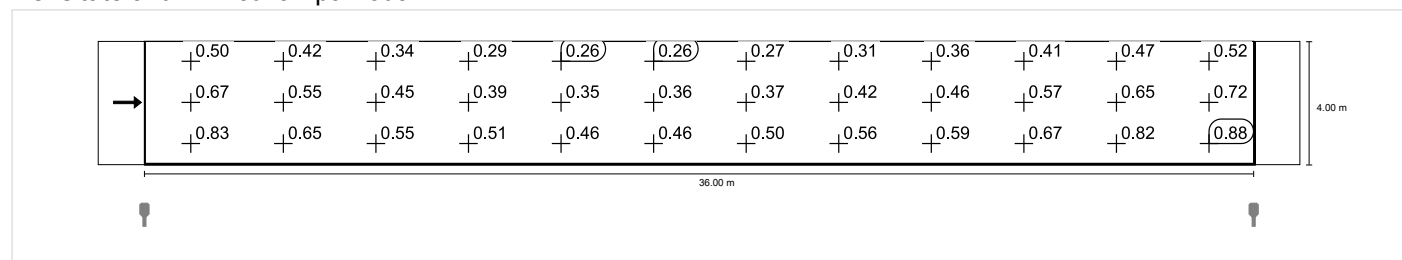


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

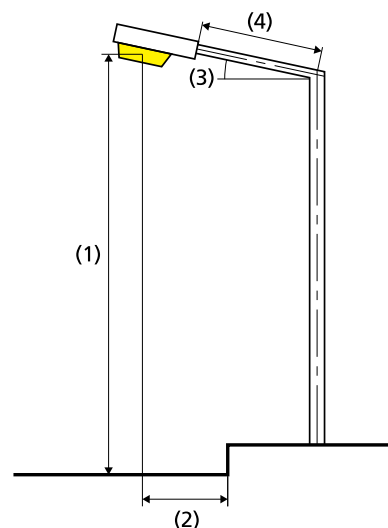
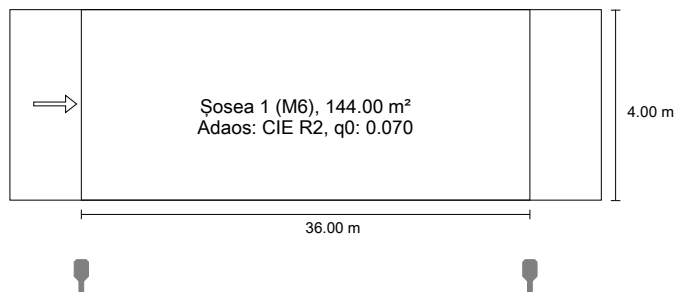


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 10 - Str. I. Creanga până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 10 - Str. I. Creanga

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.022 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	554.4
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	36.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.500 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

Sit. 10 - Str. I. Creanga

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.42	0.52	0.48	10

Sit. 10 - Str. I. Creanga

Iluminare orizontală [lx]

3.333	10.1	7.87	5.70	3.60	2.36	1.87	1.89	2.51	3.66	5.33	8.04	10.2
2.000	13.4	9.80	6.91	4.22	2.65	2.03	2.04	2.69	3.95	6.09	9.75	13.7
0.667	15.3	10.6	7.29	4.56	2.79	2.09	2.06	2.66	3.84	6.12	10.5	15.7
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.22	1.87	15.7	0.301	0.119

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.43	0.35	0.29	0.25	0.22	0.22	0.23	0.26	0.31	0.35	0.40	0.44
2.000	0.57	0.47	0.38	0.33	0.30	0.31	0.32	0.36	0.39	0.49	0.55	0.61
0.667	0.71	0.55	0.47	0.43	0.39	0.39	0.42	0.47	0.50	0.57	0.70	0.75
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.42	0.22	0.75	0.516	0.291

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.50	0.42	0.34	0.29	0.26	0.26	0.27	0.31	0.36	0.41	0.47	0.52
2.000	0.67	0.55	0.45	0.39	0.35	0.36	0.37	0.42	0.46	0.57	0.65	0.72
0.667	0.83	0.65	0.55	0.51	0.46	0.46	0.50	0.56	0.59	0.67	0.82	0.88
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.50	0.26	0.88	0.516	0.291

Sit. 10 - Str. I. Creanga: Alternativă 8 / Sit. 10 - Str. I. Creanga / Izolinii

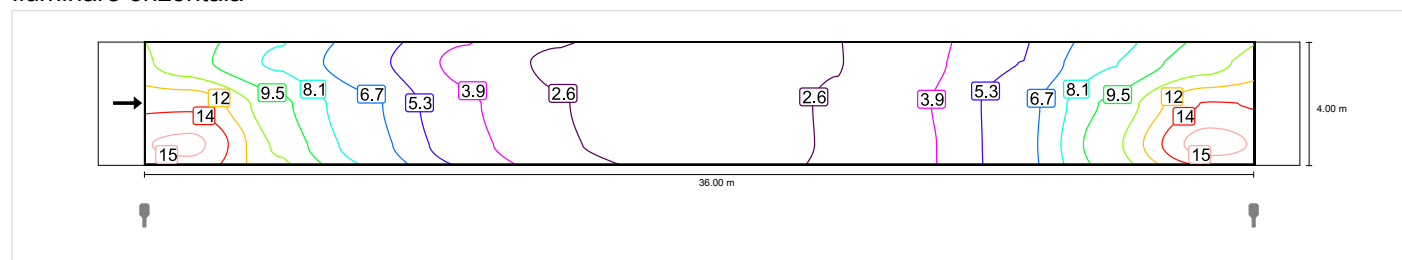
Sit. 10 - Str. I. Creanga

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

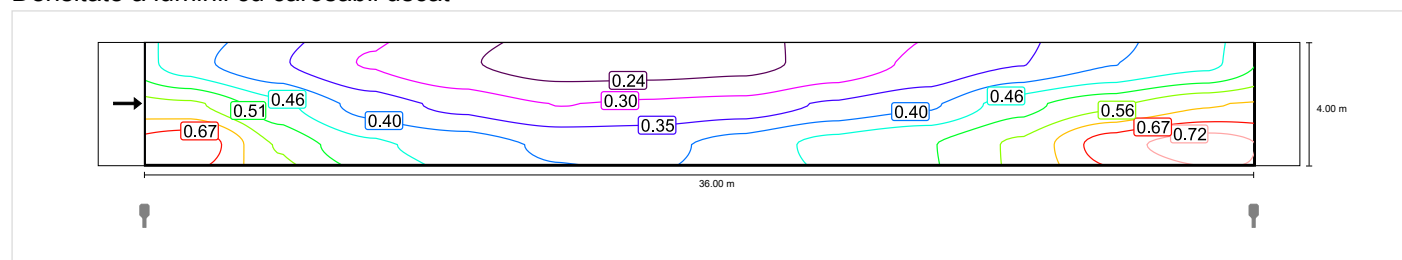
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

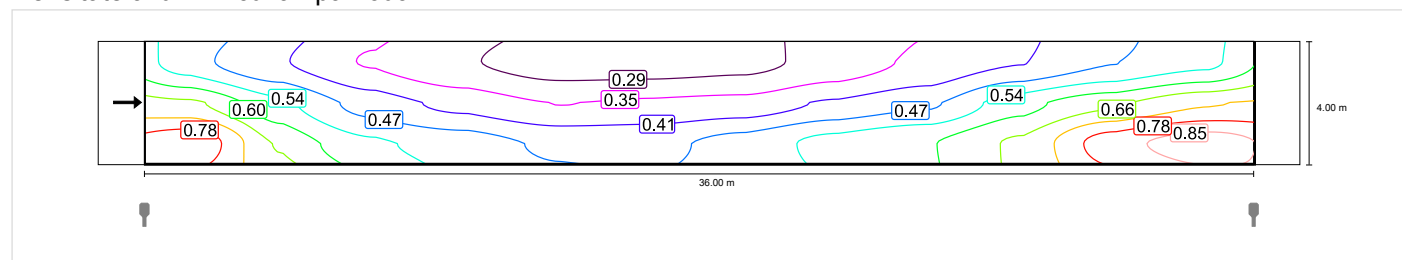


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



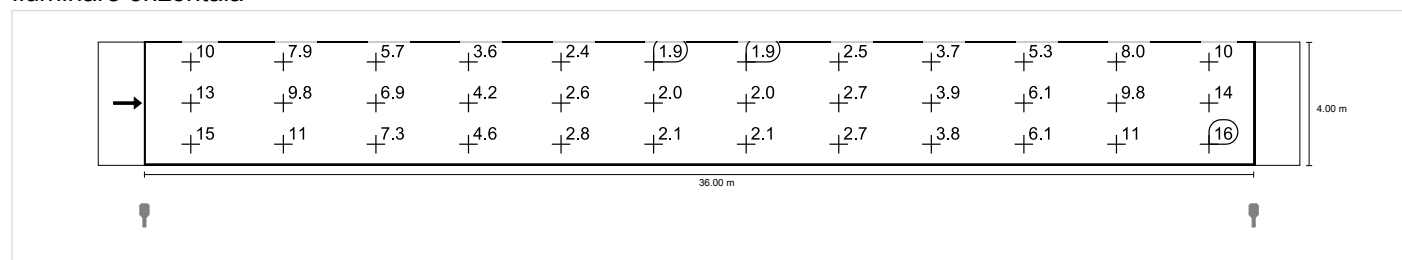
Sit. 10 - Str. I. Creanga

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

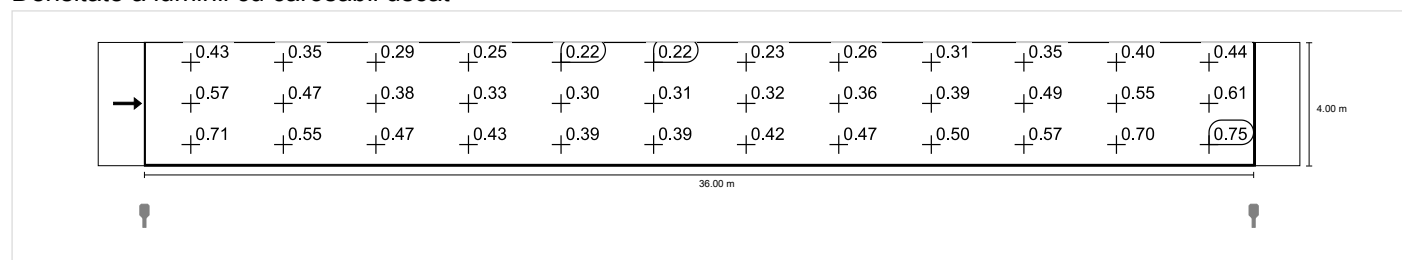
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.52	✓ 0.48	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

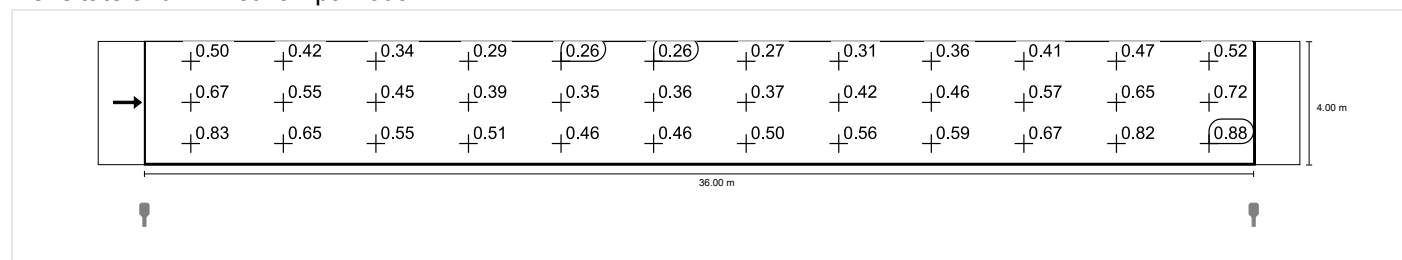


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

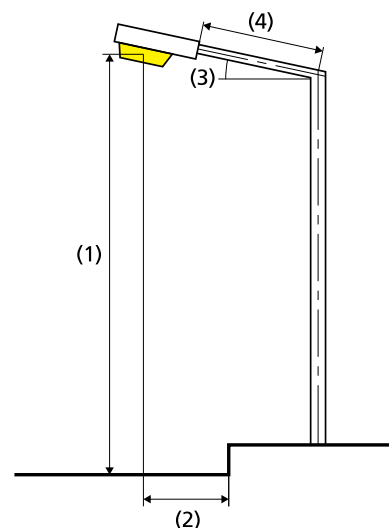
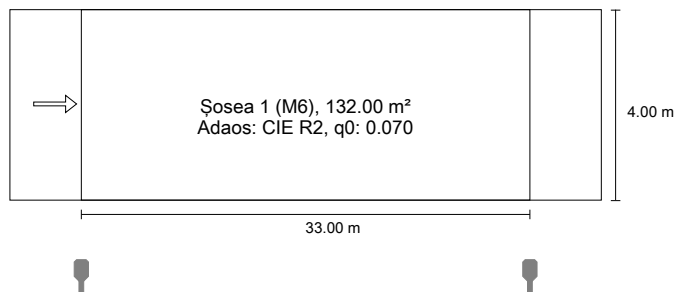


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 11 - Str. Doina până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 11 - Str. Doina

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.56	✓ 10	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.022 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	594.0
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	33.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.500 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

Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.56	✓ 10	✓ 0.44

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.46	0.55	0.56	10

Sit. 11 - Str. Doina

Iluminare orizontală [lx]

3.333	10.1	7.96	5.84	3.82	2.69	2.42	2.76	3.76	5.40	8.08	10.3
2.000	13.5	9.90	7.05	4.45	3.00	2.64	2.96	4.06	6.16	9.80	13.7
0.667	15.4	10.7	7.43	4.79	3.15	2.69	2.95	3.96	6.19	10.6	15.7
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500

Raster: 11 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.78	2.42	15.7	0.357	0.154

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.43	0.37	0.32	0.28	0.25	0.27	0.28	0.32	0.36	0.41	0.45
2.000	0.59	0.50	0.41	0.38	0.35	0.37	0.38	0.41	0.50	0.56	0.63
0.667	0.74	0.59	0.51	0.49	0.45	0.48	0.51	0.53	0.59	0.72	0.77
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.46	0.25	0.77	0.552	0.330

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.51	0.44	0.37	0.33	0.30	0.32	0.33	0.38	0.42	0.48	0.53
2.000	0.70	0.58	0.48	0.44	0.41	0.43	0.45	0.48	0.59	0.66	0.74
0.667	0.87	0.70	0.60	0.57	0.53	0.56	0.60	0.62	0.69	0.84	0.90
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500

Raster: 11 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.54	0.30	0.90	0.552	0.330

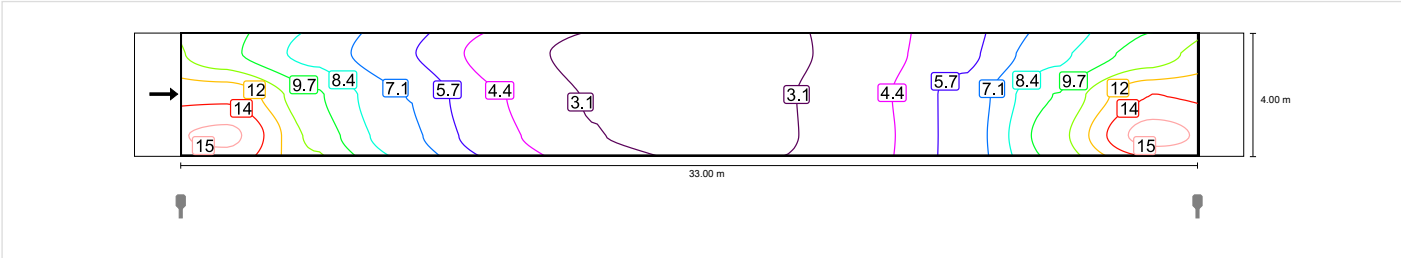
Sit. 11 - Str. Doina: Alternativă 9 / Sit. 11 - Str. Doina / Izolinii

Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 11 x 3 Puncte

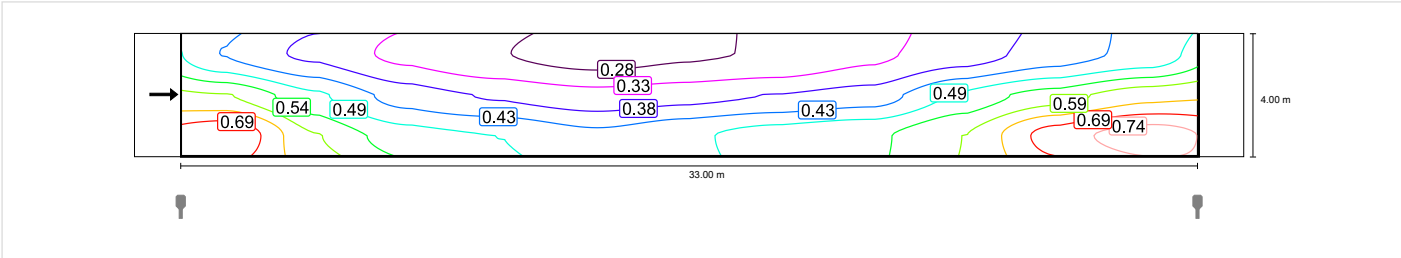
Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.56	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

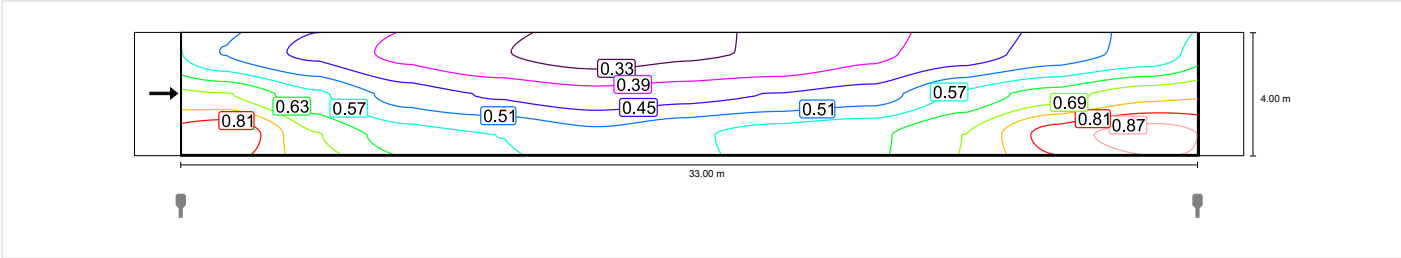


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 11 - Str. Doina: Alternativă 9 / Sit. 11 - Str. Doina / Grafic valori

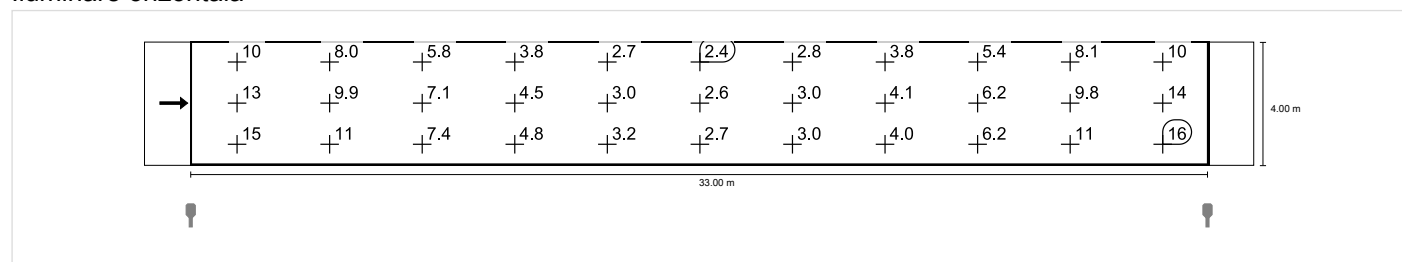
Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 11 x 3 Puncte

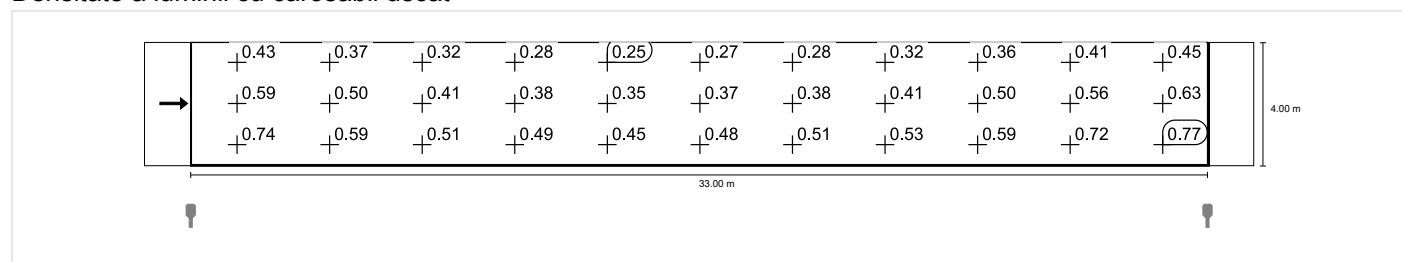
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.56	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

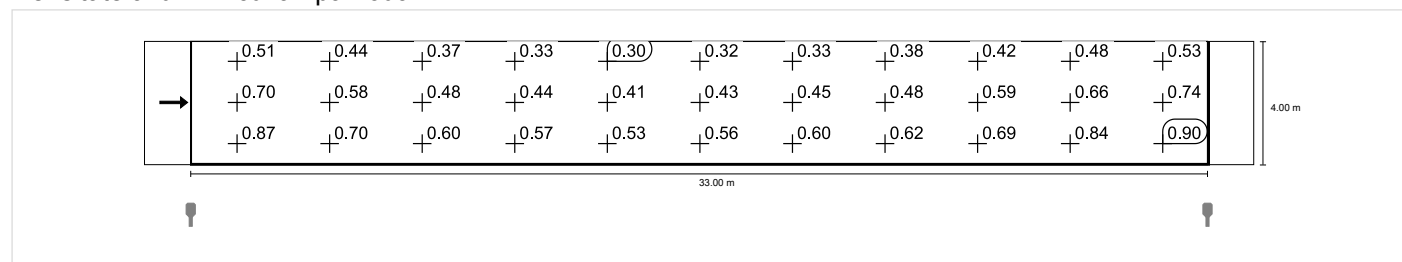


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

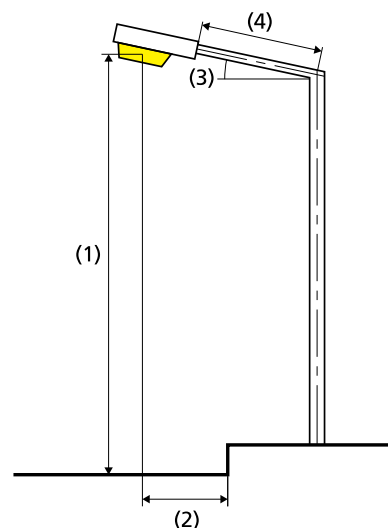
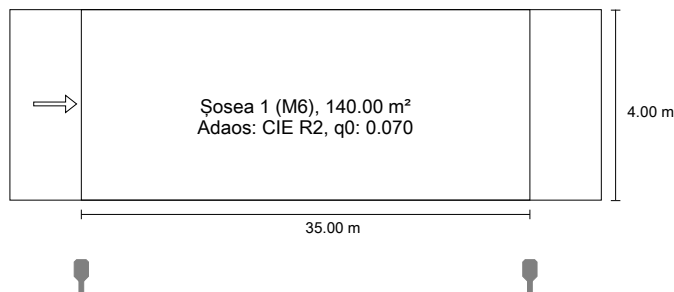


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 12 - Str. M. Eminescu până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 11 - Str. Doina

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.43	✓ 0.54	✓ 0.51	✓ 10	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.022 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	574.2
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.500 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

Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.43	✓ 0.54	✓ 0.51	✓ 10	✓ 0.44

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.43	0.54	0.51	10

Sit. 11 - Str. Doina

Iluminare orizontală [lx]

3.333	10.1	7.97	5.90	3.83	2.57	2.04	2.06	2.69	3.83	5.51	8.15	10.3
2.000	13.4	9.96	7.19	4.49	2.88	2.23	2.22	2.86	4.13	6.30	9.95	13.8
0.667	15.4	10.8	7.51	4.85	3.04	2.29	2.25	2.83	4.02	6.35	10.8	15.7
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.39	2.04	15.7	0.319	0.130

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.43	0.36	0.30	0.26	0.23	0.23	0.24	0.27	0.31	0.36	0.40	0.44
2.000	0.58	0.48	0.39	0.35	0.32	0.32	0.33	0.36	0.40	0.50	0.56	0.61
0.667	0.72	0.57	0.48	0.45	0.41	0.41	0.44	0.48	0.52	0.58	0.71	0.75
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.43	0.23	0.75	0.537	0.309

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.50	0.43	0.35	0.31	0.27	0.27	0.28	0.32	0.37	0.42	0.48	0.52
2.000	0.68	0.57	0.46	0.41	0.37	0.38	0.39	0.43	0.48	0.58	0.65	0.72
0.667	0.84	0.67	0.57	0.53	0.49	0.49	0.52	0.57	0.61	0.69	0.83	0.89
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.51	0.27	0.89	0.537	0.309

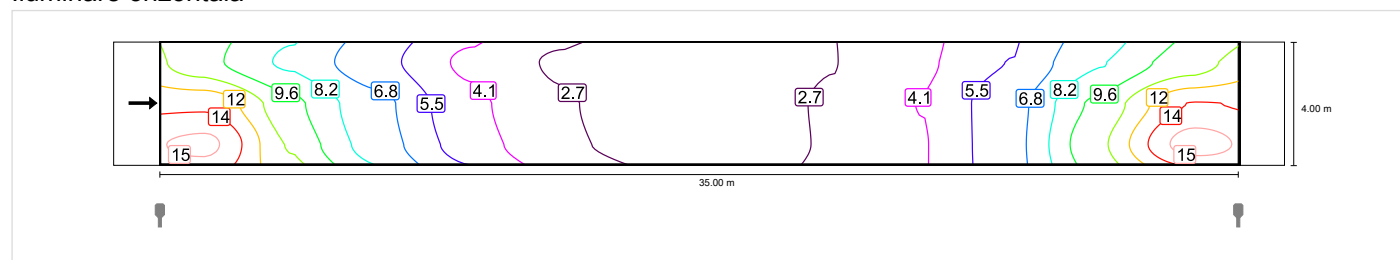
Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de mentinere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

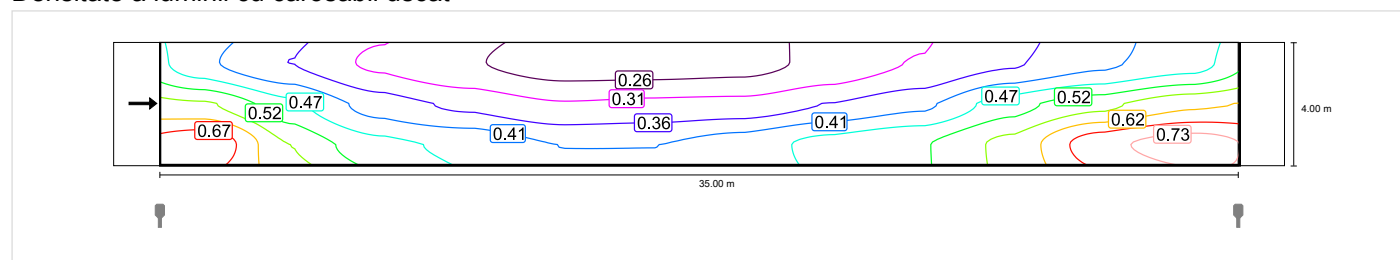
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.43	✓ 0.54	✓ 0.51	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

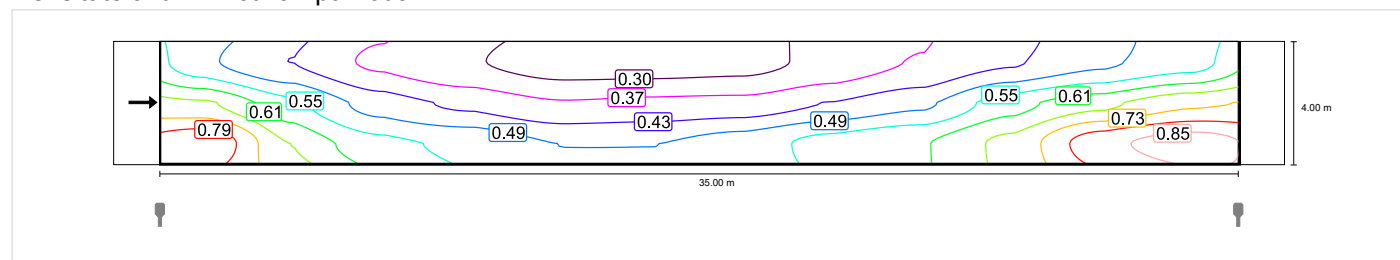


Observer 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



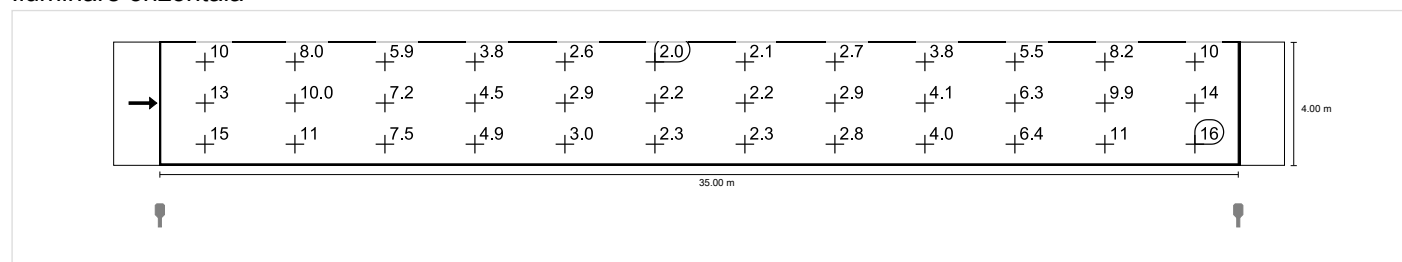
Sit. 11 - Str. Doina

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

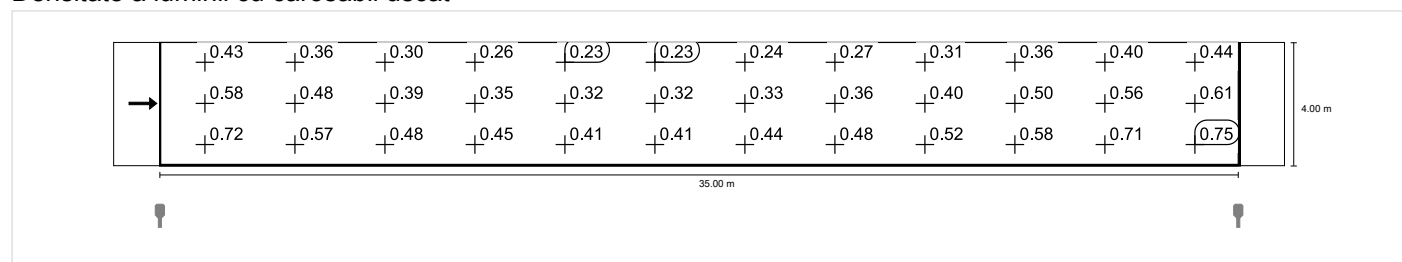
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.43	✓ 0.54	✓ 0.51	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

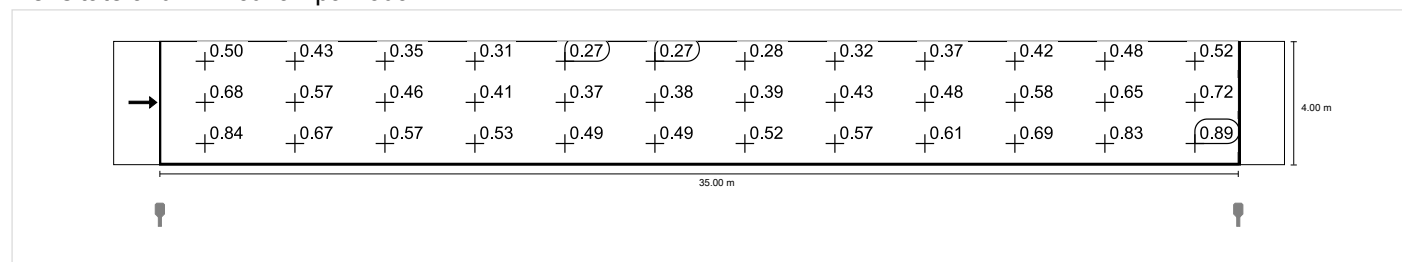


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

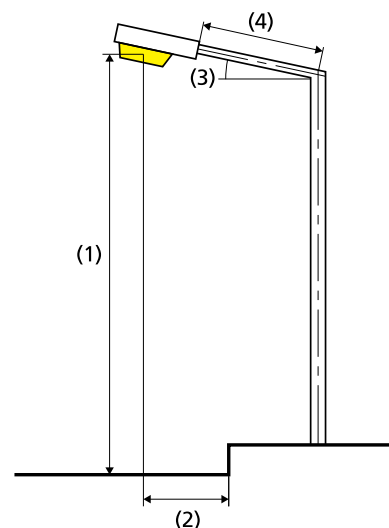
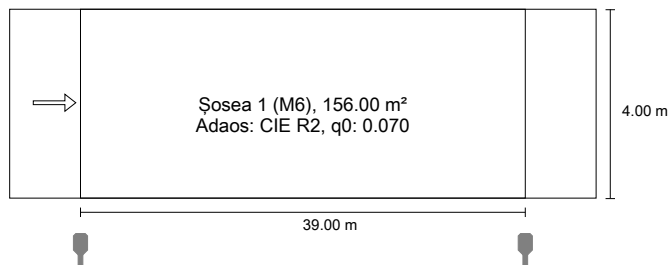


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 13 - Str. V. Alecsandri până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 13 - Str. V. Alecsandri

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 10	✓ 0.48

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.021 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.5 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	514.8
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	39.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 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

Sit. 13 - Str. V. Alecsandri

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 10	✓ 0.48

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.42	0.48	0.42	10

Sit. 13 - Str. V. Alecsandri

Iluminare orizontală [lx]

3.333	11.4	8.63	6.12	3.72	2.26	1.60	1.38	1.70	2.51	3.75	5.64	8.75	11.6
2.000	14.3	10.2	7.11	4.26	2.50	1.71	1.45	1.78	2.59	3.89	6.16	10.2	14.6
0.667	15.3	10.3	7.06	4.44	2.57	1.73	1.45	1.75	2.49	3.66	5.91	10.3	15.6
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
5.96	1.38	15.6	0.232	0.088

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.47	0.39	0.30	0.25	0.20	0.20	0.20	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44	0.50
2.000	0.60	0.47	0.38	0.33	0.28	0.27	0.28	0.32	0.38	0.42	0.52	0.60	0.65
0.667	0.69	0.53	0.45	0.42	0.37	0.36	0.37	0.42	0.47	0.50	0.57	0.70	0.74
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.42	0.20	0.74	0.475	0.267

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.55	0.46	0.36	0.29	0.24	0.24	0.23	0.27	0.33	0.38	0.46	0.51	0.58
2.000	0.70	0.56	0.44	0.39	0.32	0.32	0.33	0.38	0.45	0.49	0.62	0.71	0.76
0.667	0.82	0.62	0.53	0.49	0.43	0.43	0.44	0.49	0.56	0.59	0.67	0.83	0.87
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500

Raster: 13 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.49	0.23	0.87	0.475	0.267

Sit. 13 - Str. V. Alecsandri: Alternativă 11 / Sit. 13 - Str. V. Alecsandri / Izoliii

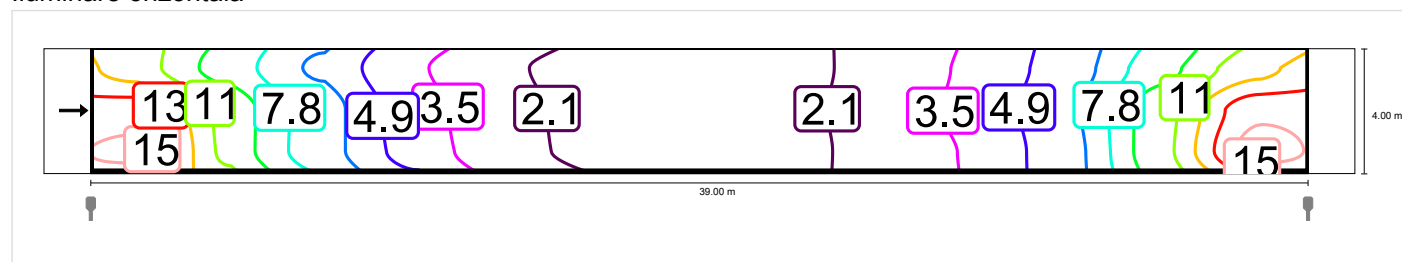
Sit. 13 - Str. V. Alecsandri

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

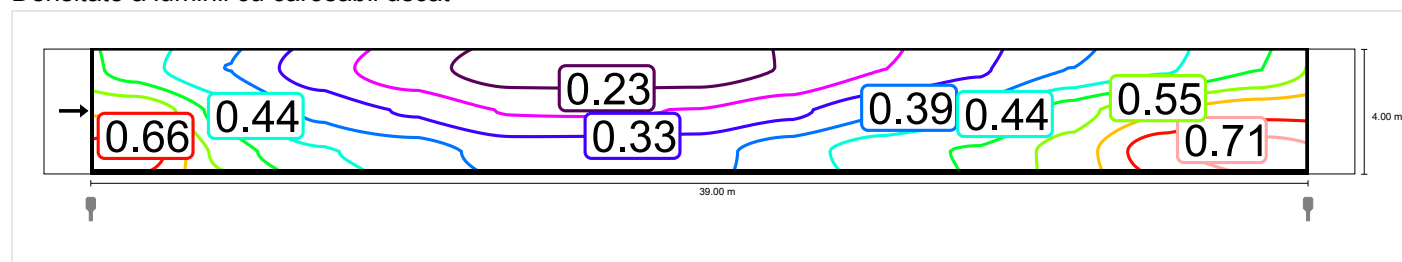
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 10	✓ 0.48

Iluminare orizontală

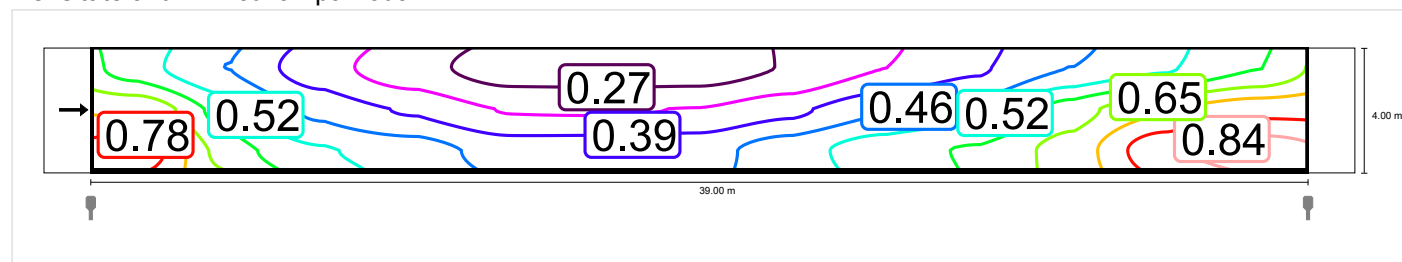


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



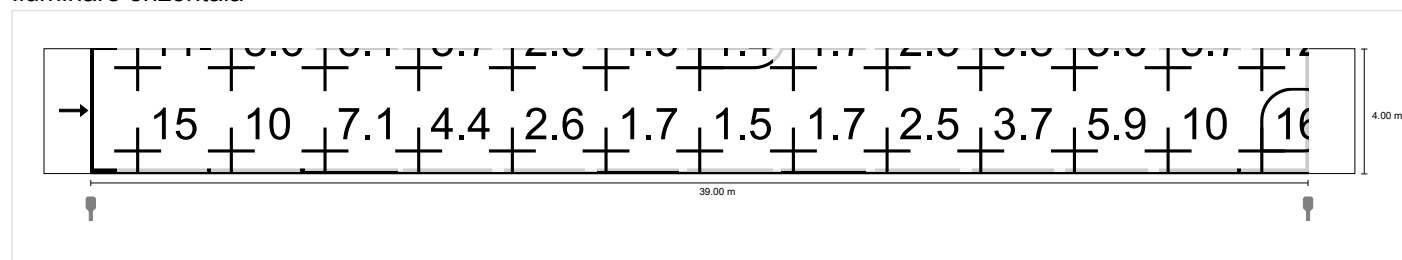
Sit. 13 - Str. V. Alecsandri

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 13 x 3 Puncte

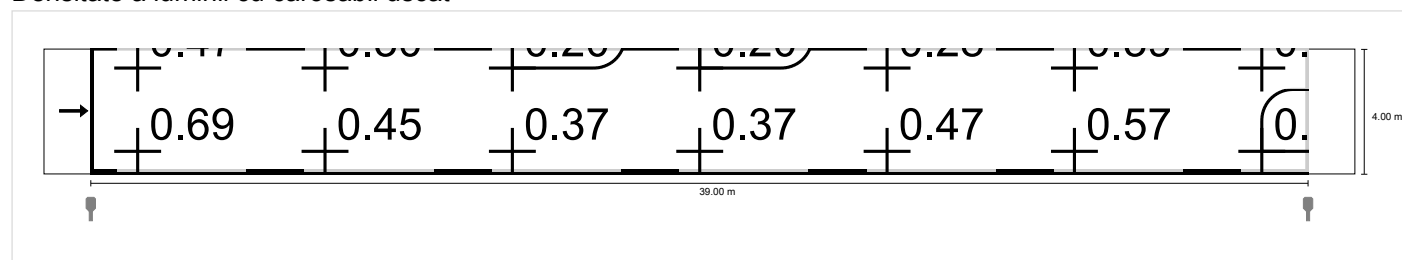
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.42	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 10	✓ 0.48

Iluminare orizontală

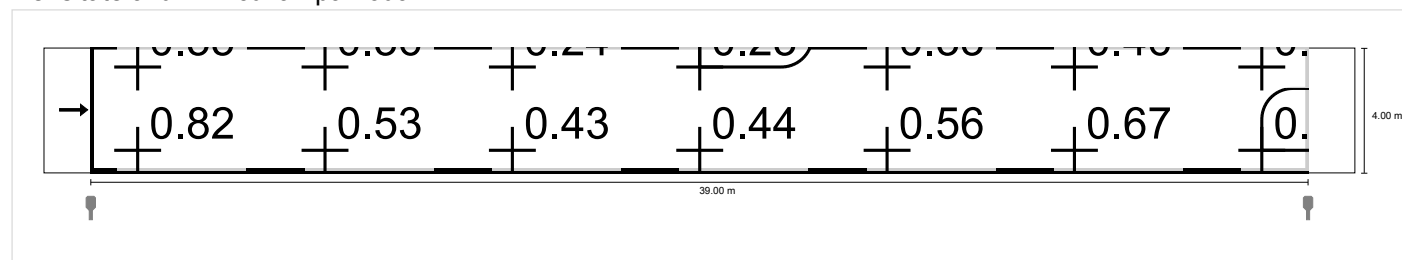


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

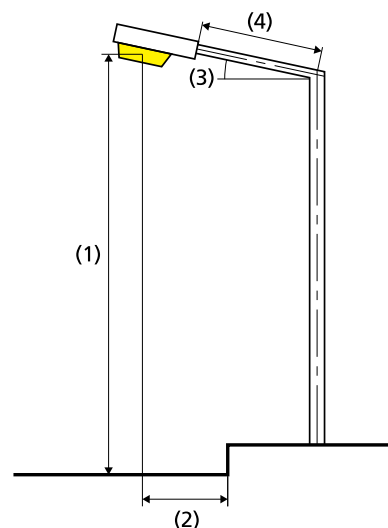
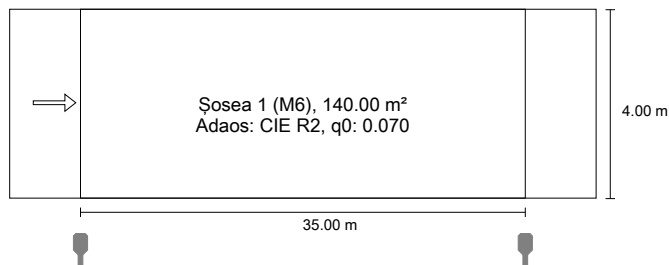


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 14 - Str. Plopilor până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 14 - Str. Plopilor

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.49

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.021 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	574.2
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 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

Sit. 14 - Str. Plopilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.49

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.46	0.55	0.52	10

Sit. 14 - Str. Plopilor

Iluminare orizontală [lx]

3.333	11.5	8.81	6.44	4.09	2.70	2.12	2.13	2.79	3.98	5.85	8.92	11.7
2.000	14.4	10.5	7.45	4.68	2.96	2.27	2.25	2.87	4.13	6.42	10.4	14.7
0.667	15.4	10.5	7.36	4.86	3.05	2.28	2.23	2.76	3.89	6.17	10.6	15.7
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.64	2.12	15.7	0.320	0.135

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.48	0.40	0.32	0.29	0.26	0.26	0.26	0.30	0.35	0.41	0.45	0.51
2.000	0.62	0.51	0.42	0.38	0.34	0.35	0.36	0.40	0.44	0.54	0.62	0.66
0.667	0.73	0.58	0.50	0.48	0.45	0.44	0.47	0.50	0.53	0.60	0.73	0.77
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.46	0.26	0.77	0.551	0.332

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.57	0.47	0.38	0.34	0.30	0.30	0.31	0.35	0.41	0.48	0.53	0.60
2.000	0.73	0.60	0.49	0.45	0.40	0.41	0.42	0.48	0.52	0.64	0.73	0.78
0.667	0.86	0.68	0.59	0.56	0.53	0.52	0.55	0.59	0.62	0.71	0.86	0.91
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.55	0.30	0.91	0.551	0.332

Sit. 14 - Str. Plopilor: Alternativă 12 / Sit. 14 - Str. Plopilor / Izolării

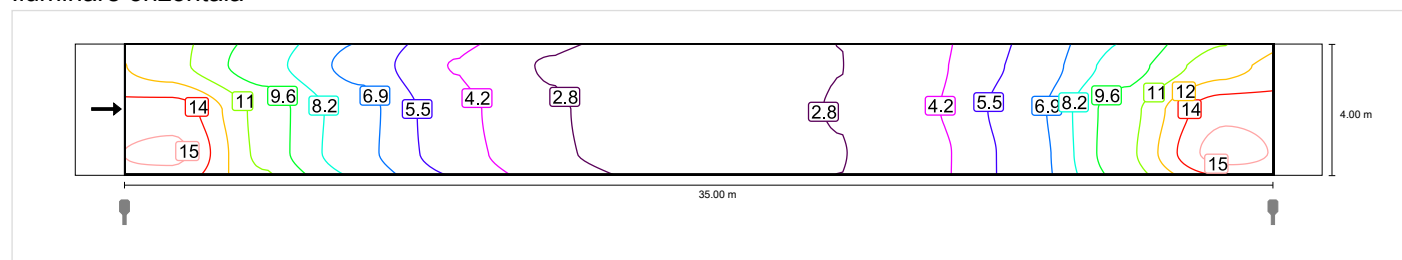
Sit. 14 - Str. Plopilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

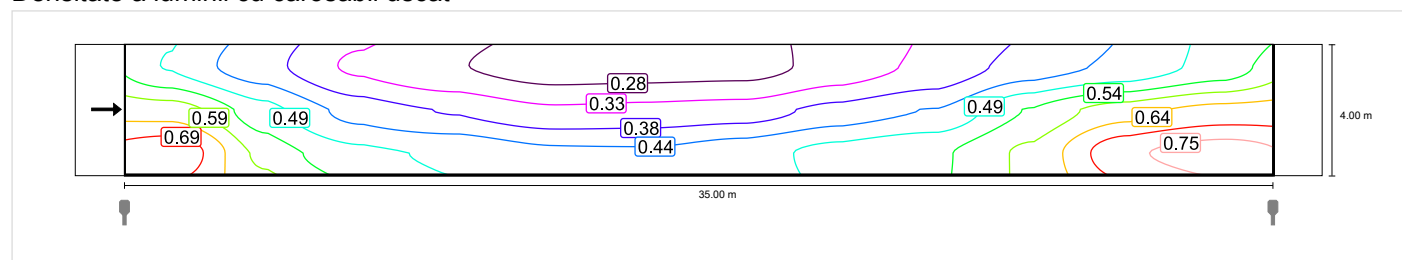
Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.49

Iluminare orizontală

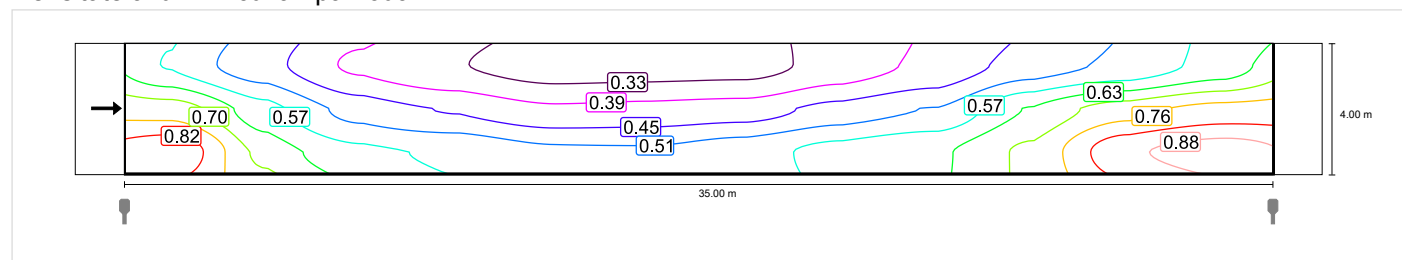


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 14 - Str. Plopilor: Alternativă 12 / Sit. 14 - Str. Plopilor / Grafic valori

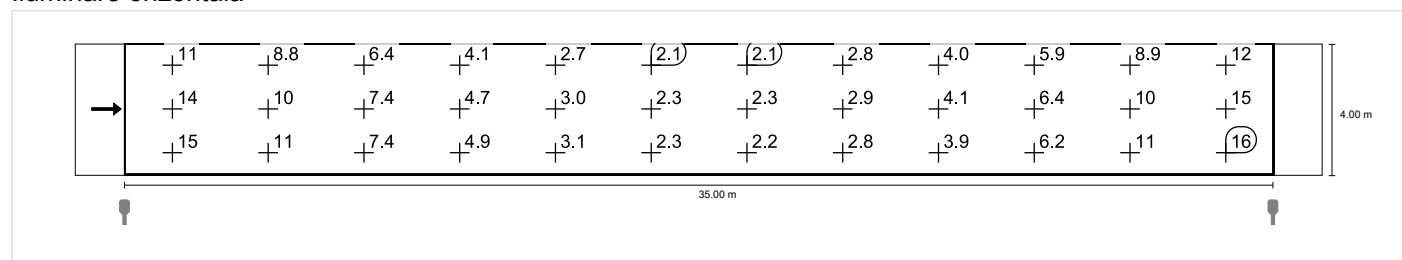
Sit. 14 - Str. Plopilor

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

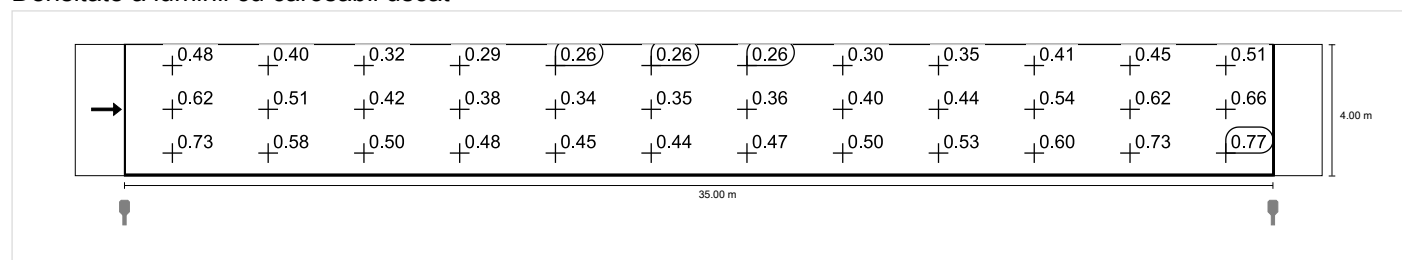
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.46	✓ 0.55	✓ 0.52	✓ 10	✓ 0.49

Iluminare orizontală

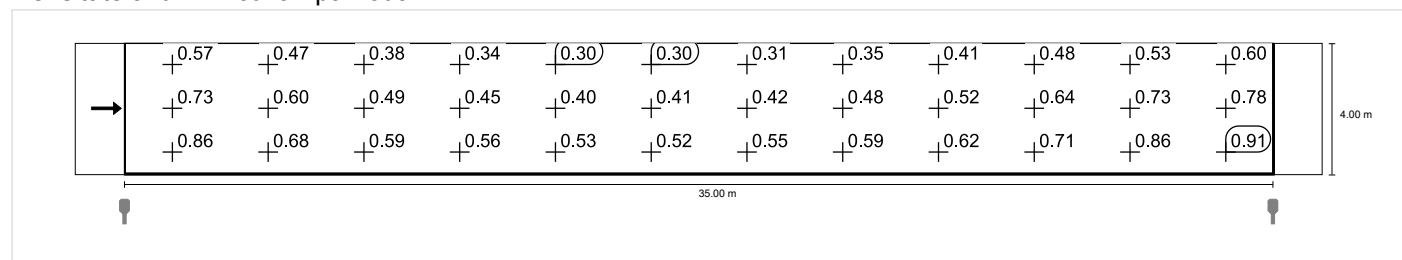


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

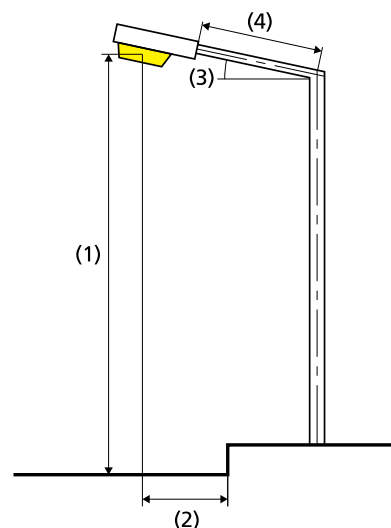
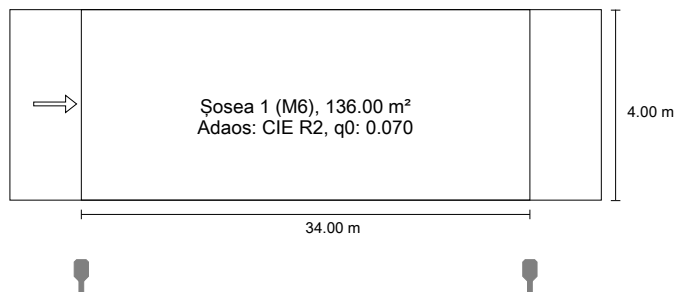


Densitate a luminii cu lampă nouă



Sit. 15 - Str. Al. Mateevici până la EN 13201:2015

URBIOLED ANTARA 20W


Rezultate pentru câmpurile de evaluare
 Factorul de menținere: 0.85

Sit. 15 - Str. Al. Mateevici

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.45	✓ 0.56	✓ 0.54	✓ 10	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.022 W/lx·m²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: ANTARA 20W (79.2 kWh/an)	0.6 kWh/m² an

Lampă:	1xANTARA 20W
Flux luminos (corp de iluminat):	3180.06 lm
Flux luminos (lampă):	3180.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 19.8 W
W/km:	574.2
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	34.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	0.500 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.500 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

Sit. 15 - Str. Al. Mateevici

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.45	✓ 0.56	✓ 0.54	✓ 10	✓ 0.44

Observatori atașați (1):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Observator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.45	0.56	0.54	10

Sit. 15 - Str. Al. Mateevici

Iluminare orizontală [lx]

3.333	10.1	8.08	6.11	4.06	2.78	2.23	2.25	2.87	4.00	5.69	8.27	10.3
2.000	13.5	10.1	7.45	4.78	3.13	2.44	2.43	3.06	4.32	6.53	10.1	13.8
0.667	15.5	11.0	7.73	5.17	3.31	2.52	2.47	3.02	4.21	6.59	11.0	15.8
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.58	2.23	15.8	0.339	0.141

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

3.333	0.43	0.37	0.31	0.28	0.25	0.25	0.25	0.28	0.32	0.37	0.41	0.45
2.000	0.59	0.49	0.41	0.37	0.34	0.34	0.34	0.37	0.41	0.51	0.56	0.62
0.667	0.73	0.58	0.51	0.47	0.43	0.44	0.46	0.50	0.53	0.60	0.72	0.76
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.45	0.25	0.76	0.558	0.327

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

3.333	0.51	0.44	0.37	0.32	0.29	0.29	0.30	0.33	0.38	0.43	0.48	0.52
2.000	0.69	0.58	0.48	0.43	0.40	0.40	0.40	0.44	0.49	0.60	0.66	0.73
0.667	0.86	0.69	0.60	0.56	0.51	0.52	0.54	0.59	0.62	0.71	0.85	0.89
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Raster: 12 x 3 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0.52	0.29	0.89	0.558	0.327

Sit. 15 - Str. Al. Mateevici: Alternativă 13 / Sit. 15 - Str. Al. Mateevici / Izolinii

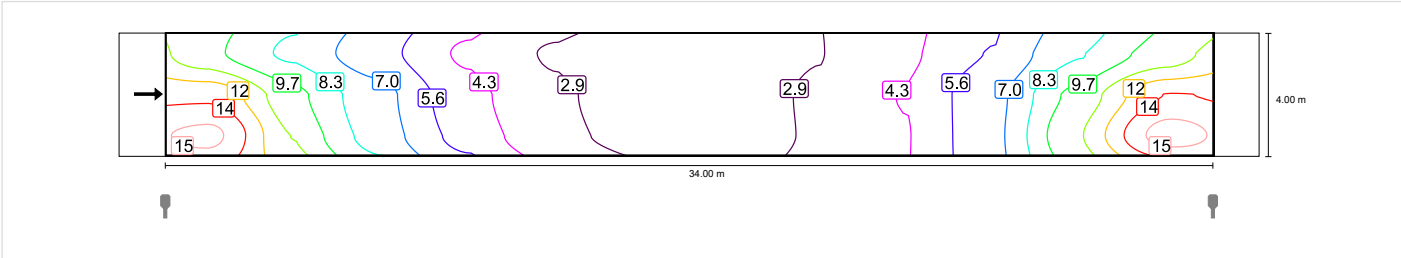
Sit. 15 - Str. Al. Mateevici

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

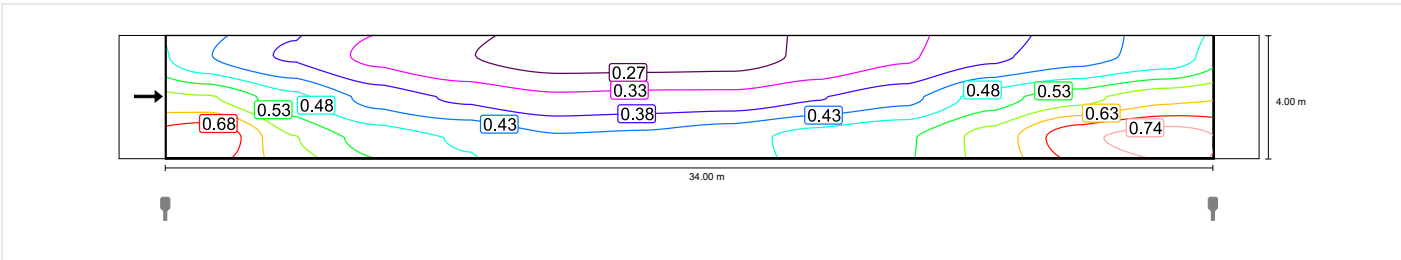
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.45	✓ 0.56	✓ 0.54	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

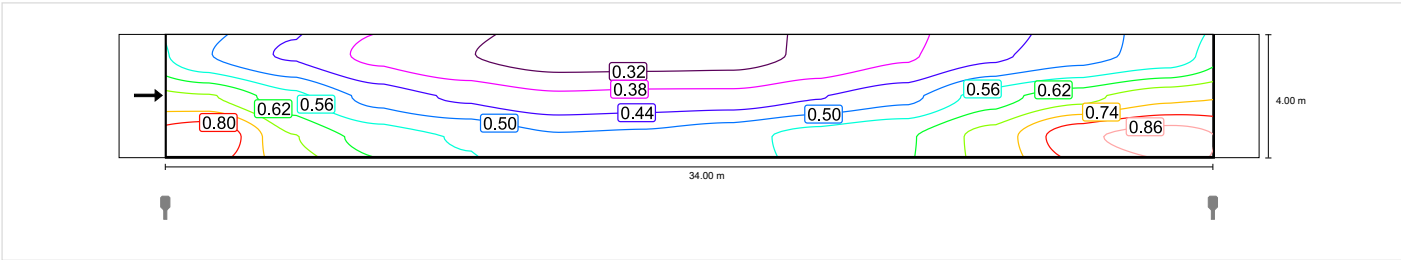


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



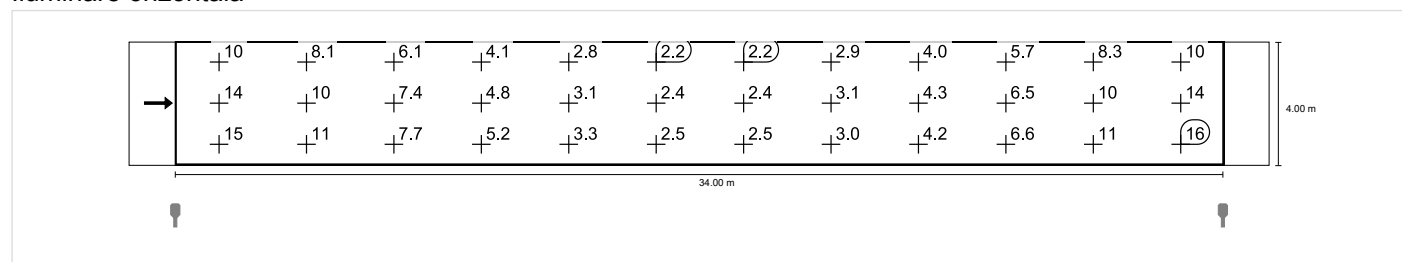
Sit. 15 - Str. Al. Mateevici

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 12 x 3 Puncte

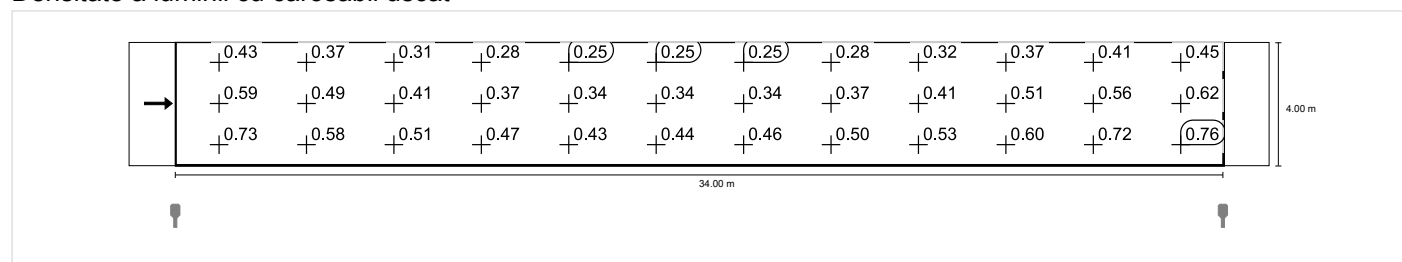
Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.45	✓ 0.56	✓ 0.54	✓ 10	✓ 0.44

Iluminare orizontală

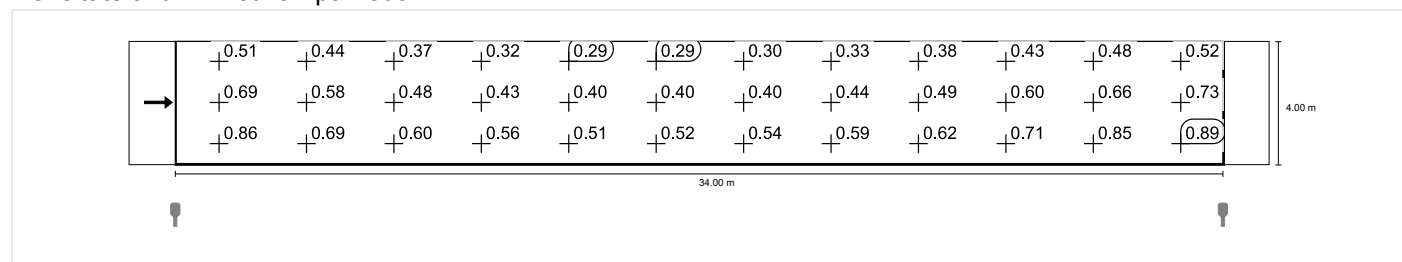


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă





Iluminat Stradal LED

Antara LED 20W 3181 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%)

Întreținere redusă (fără costuri de înlocuire)

Retrofit (se potrivește aproape oricarui stalp existent)

Possibilitatea economisirii suplimentare de energie prin integrarea dimării 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

Drive 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 20W

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. 160 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	19.8W
Flux luminos	3181 lm
Tensiune nominala	220-240V
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

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

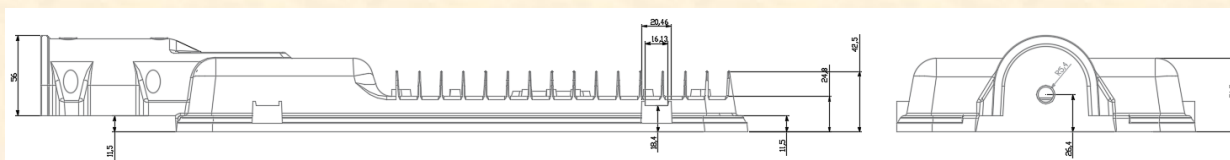
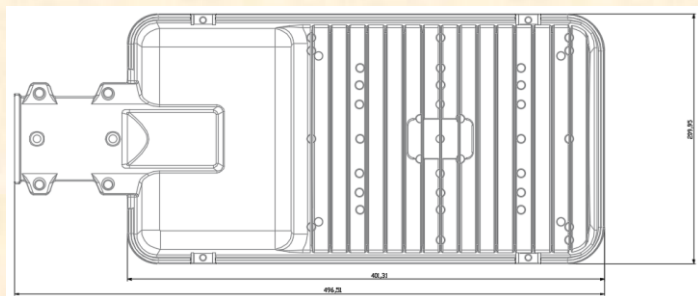
Control si Dimming

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

Carcasa si Parti Mecanice

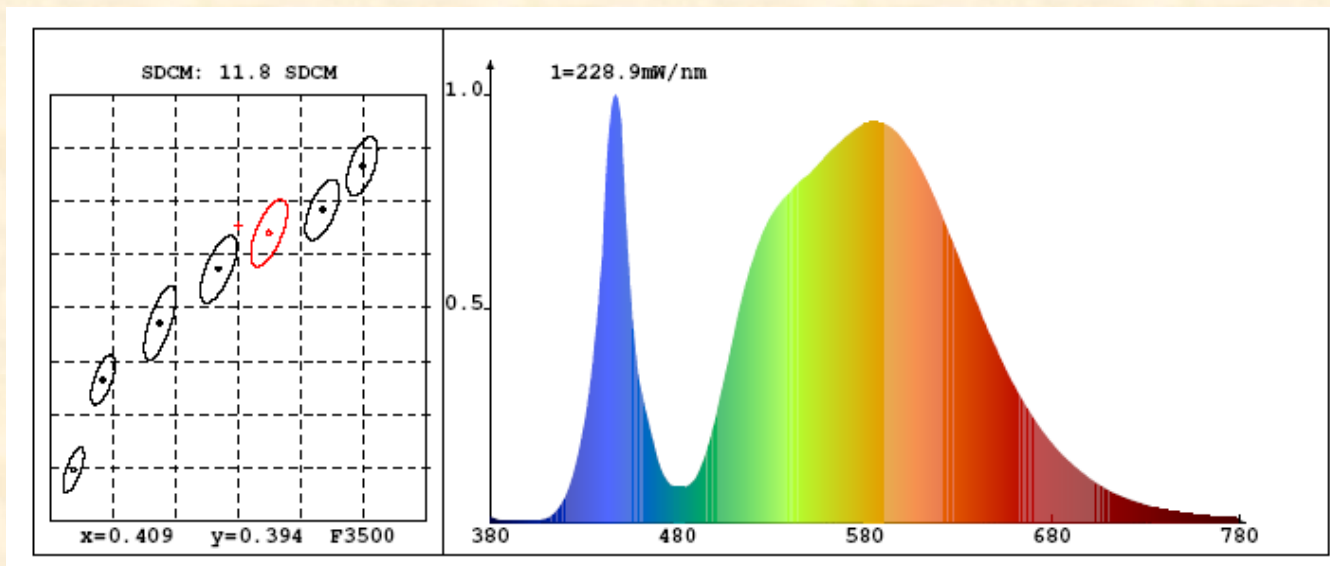
Carcasa	Aluminiu turnat sub presiune 80%, vopsit in camp electrostatic orice culoare RAL
Dimensiuni	496,51x209,95x56 mm
Greutate	3 kg
Dispersor	Sticla termorezistenta
Lentila	PMMA
Indice de protectie mecanica	IP66
Indice de protectie la impact	IK10
Future Proof	Modulul LED poate fi inlocuit cu usurinta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

Dimensiuni carcasa:



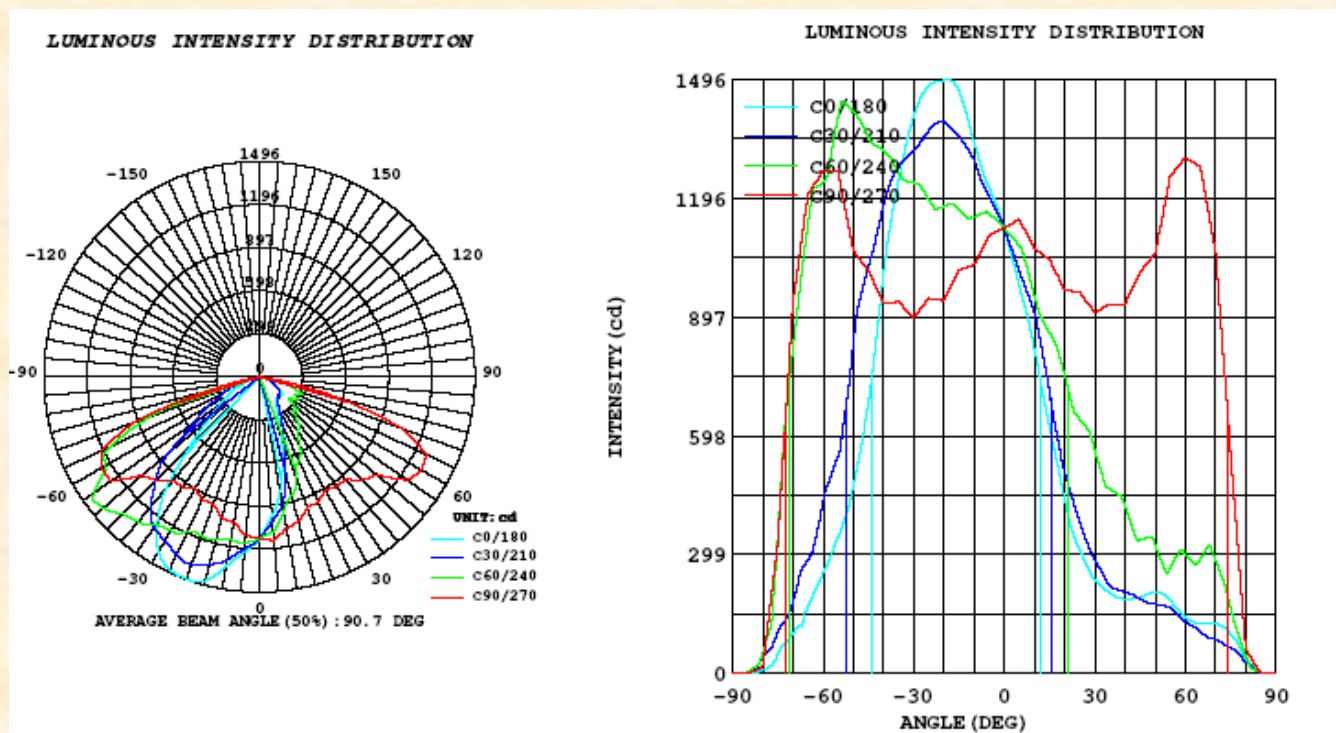
Rezultatele testarii

Distributie Spectrala si departare de locul Planckian



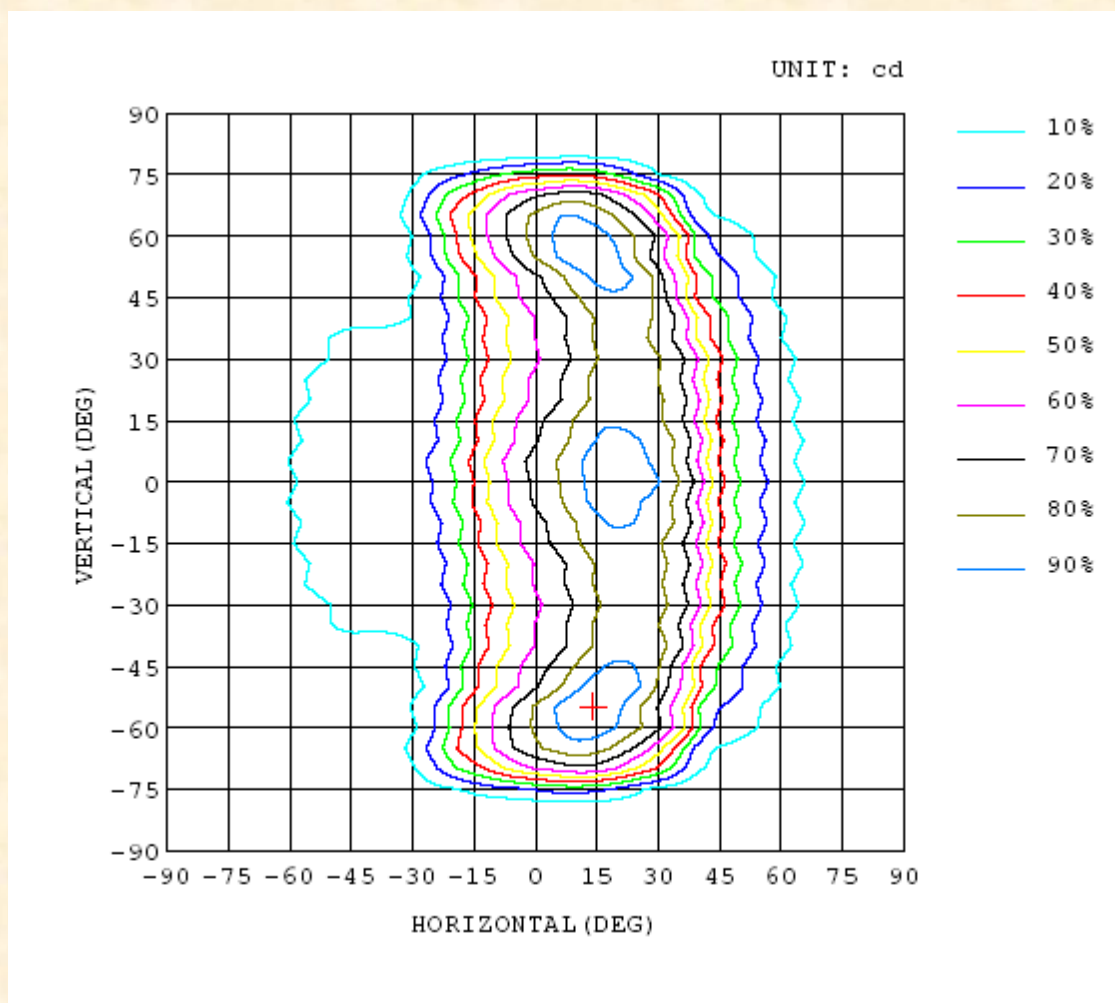
Spectrum of light
Kpuls. = 3.3%

Distributia polara si carteziana



Iluminat stradal LED 20W

Diagrama Isocandela



S.C. URBIOLED S.R.L.

Bucuresti: Bd. Theodor Pallady nr. 287, in incinta parcului industrial IOR 2, Caldirea 2, etaj 2, Sector 3
Iasi: Sos. Nationala nr. 178-180

Tel. 0232.214.014
office@urbio-romania.ro

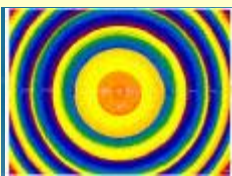


© 2019 URBIOLED SRL Toate drepturile rezervate.

Informatiile din aceasta publicatie pot suferi modificari. Va rugam sa contactati un reprezentant URBIOLED pentru a obtine informatiile actualizate.

www.urbio-led.ro

5/5



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(b)	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 20W	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): 0.090
Putere (W): 19.8	Factor Putere: -0.960
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 într-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 află în intervalul de valori indicat, cu un nivel de încredere de 95%. Rezultatul masurătorilor sunt trasabile la Sistemul Internațional de Unități (SI). Trasabilitatea rezultatelor măsurărilor 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):	<table><tr><td></td><td>0.5</td><td></td><td>1.5</td><td>x</td><td>2.5</td></tr></table>		0.5		1.5	x	2.5	Metoda masurare: Substituție
	0.5		1.5	x	2.5			
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)		
Distanta 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: ± 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 covarianta (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 ambientală: 25 °C	
Incertitudinea de Masurare: ± 4.12 dB μ V		

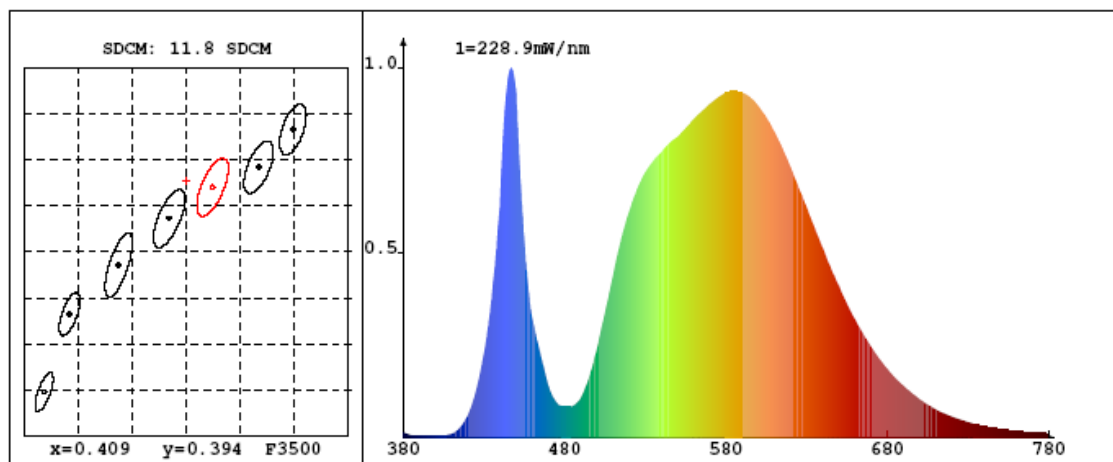
Rezultate Sfera Integrare



Modul de amplasare in sfera de integrare al aparatului supus incercarii

Flux (lumens):3181	Temperatura (°C): 25.2
CIE 1931 Chromaticity Cx: 0.3914	CIE 1931 Chromaticity Cy:0.3969
CRI (%):71	CCT (K): 3866
Eficienta (lm/W): 160.7	Putere Luminoasa (W):7.072

Distributie Spectrala si departare de locul Planckian



Parametri electrici la momentul incercarii		Data: 28.03.2019	
Tensiune:229.8Vac	Curent:0.090A	Putere:19.8W	Factor de Putere:-0.960

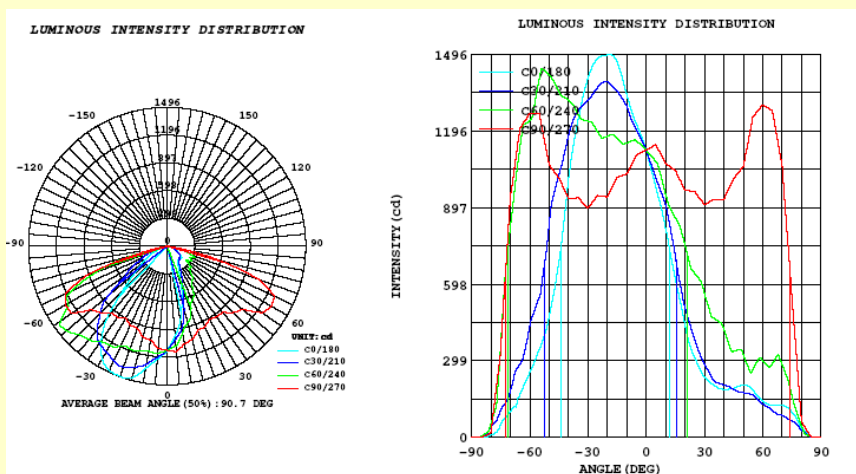
Rezultate Fotogoniometru



Modul de amplasare in
fotogoniometru al
aparaturii supus incercarii

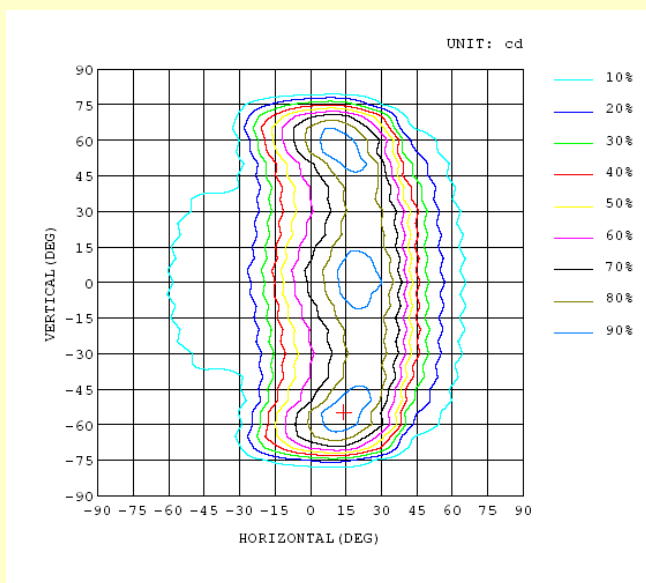
Data Testarii: 28.03.2019	Temperatura Ambientala: 25.3°C
Numele Fisierului masurarii: ANTARA 20W	
Flux Luminos Integrat (lumeni):3172	Intensitatea maxima (1° Unghi de Vedere, in candela): 1539
Unghi Distributie (la 50 % din intensitatea maxima C0-180, in grade): 50.4	
Fisier Fotometric tip: IES LM-63 - ANTARA 20W	Format Fisier: IES

Distributie Polara si carteziana



Parametri electrici la momentul incercarii			
Tensiune: 230Vac	Curent:0.090A	Putere:19.79W	Factor de Putere : -0.959

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