

Rețele de iluminare pe porțiuni de drum local de interes raional L428.1 s.Oxentea și L425 s.Pirita, r-ul Dubasari

Cuprins

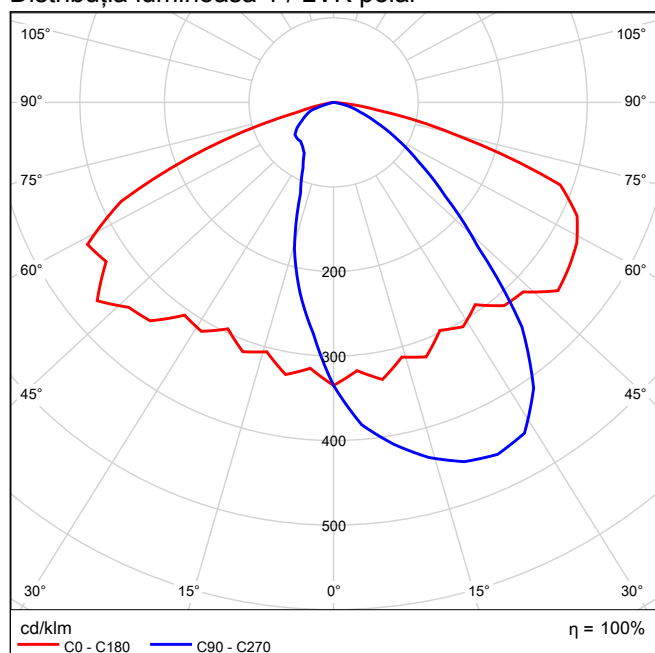
Retele de iluminare pe portiune de drum local de interes raional L428.1 s.Oxentea si L425 s.Pirita, r-ul Dubasari	
Retele de iluminare pe portiune de drum local de interes raional L428.1 s.Oxentea si L425 s.Pirita, r-ul Dubasari	
ELMA - EVOCity 30W (1xEVOCity 30W).....	3
ELMA - EVOCity 50W (1xEVOCity 50W).....	5
Situatia 1: Alternativă 1	
Rezultatele planificării.....	7
Situatia 1: Alternativă 1 / Șosea 1 (M4)	
Rezumare rezultate.....	8
Tabel.....	9
Izolării.....	12
Grafic valori.....	14
Situatia 2: Alternativă 2	
Rezultatele planificării.....	16
Situatia 2: Alternativă 2 / Șosea 1 (M5)	
Rezumare rezultate.....	17
Tabel.....	18
Izolării.....	21
Grafic valori.....	23

ELMA EVOCity 30W EVOCity 30W 1xEVOCity 30W

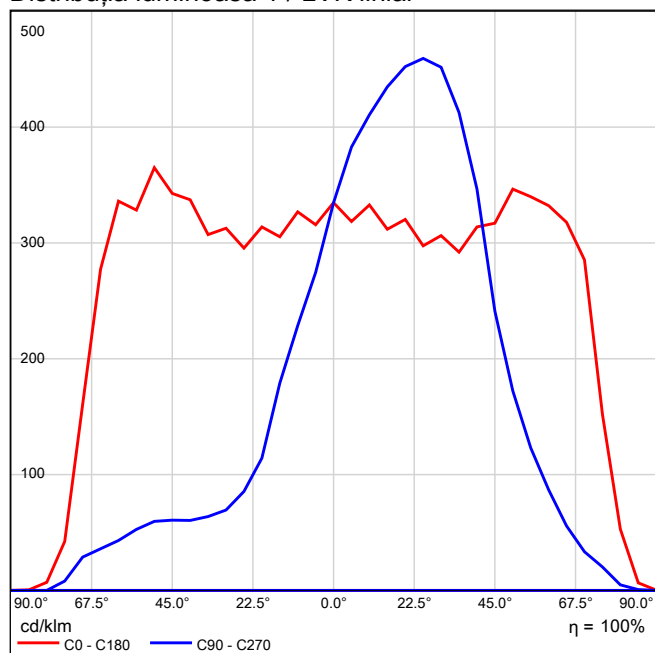
Vedeți catalogul nostru
de corpuri de iluminat
pentru o imagine a
corpului de iluminat.

Randament luminos: 99.98%
Fluxul luminos al lămpii: 4514 lm
Flux luminos corpuri de iluminat: 4513 lm
Putere: 30.0 W
Eficiența luminoasă: 150.4 lm/W

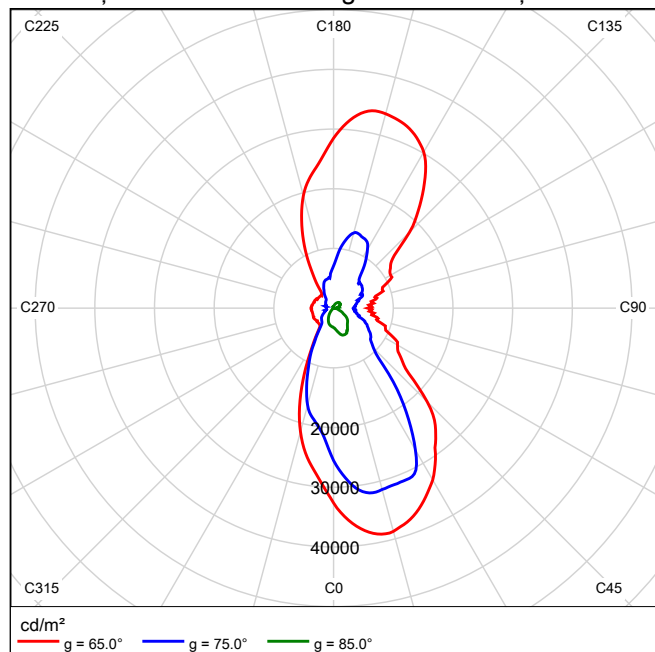
Distribuția luminoasă 1 / LVK polar



Distribuția luminoasă 1 / LVK liniar



Distribuția luminoasă 1 / Diagrama luminanță

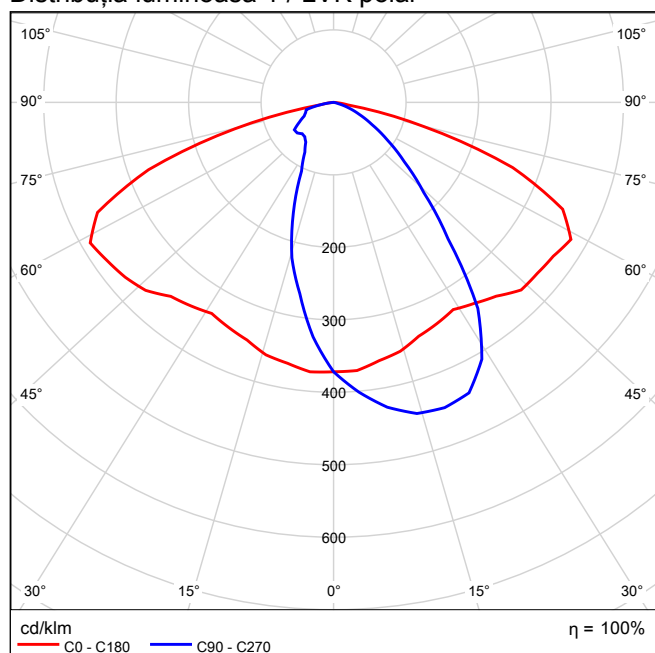


ELMA EVOCity 50W EVOCity 50W 1xEVOCity 50W

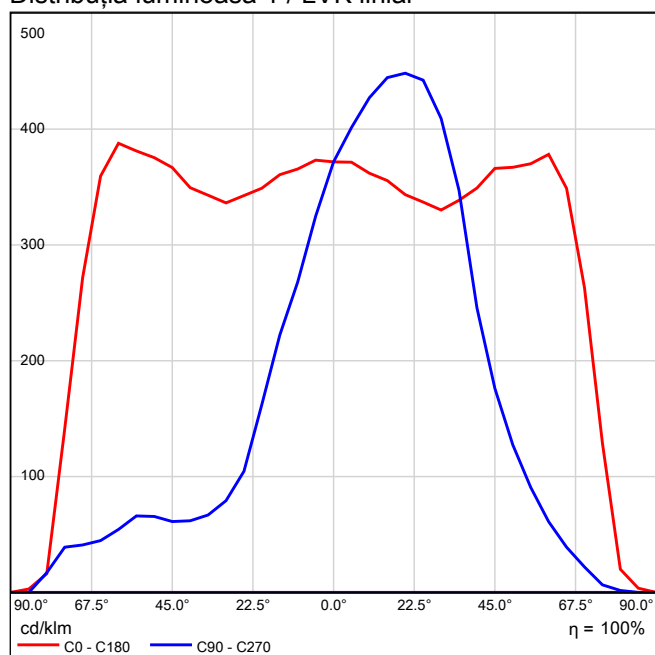
Vedeți catalogul nostru
de corpuri de iluminat
pentru o imagine a
corpului de iluminat.

Randament luminos: 100%
Fluxul luminos al lămpii: 7721 lm
Flux luminos corpuri de iluminat: 7721 lm
Putere: 50.0 W
Eficiența luminoasă: 154.4 lm/W

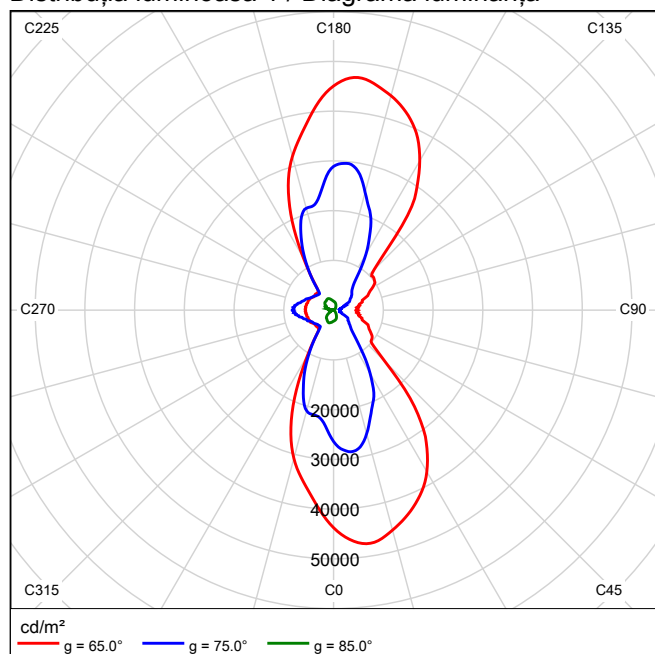
Distribuția luminoasă 1 / LVK polar



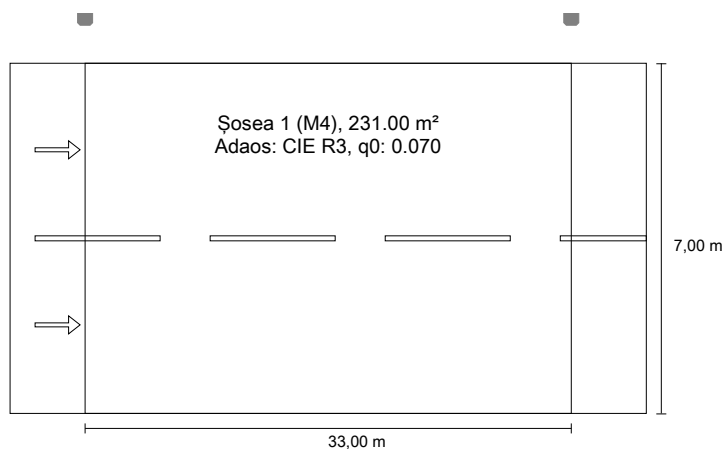
Distribuția luminoasă 1 / LVK liniar



Distribuția luminoasă 1 / Diagrama luminanță



Situația 1 până la EN 13201:2015



Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Factorul de menținere: 0.85

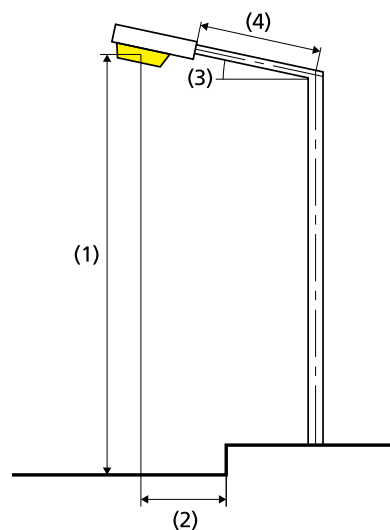
Șosea 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.43	✓ 0.61	✓ 9	✓ 0.46

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.015 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: EVOCity 50W (200.0 kWh/an)	0.9 kWh/m² an

ELMA EVOCity 50W EVOCity 50W



Lampă:	1xEVOCity 50W
Flux luminos (corp de iluminat):	7720.81 lm
Flux luminos (lampă):	7721.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 50.0 W
W/km:	1500.0
Aranjament:	Pe o parte Sus
Distanță stâlp:	33.000 m
Înclinare consolă (3):	10.0°
Lungime consolă (4):	2.000 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1.013 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori maxime ale intensității luminoase	
peste 70°	326 cd/klm *
peste 80°	84.6 cd/klm *
peste 90°	4.43 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	G*5

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.6

Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
 Raster: 11 x 6 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.43	✓ 0.61	✓ 9	✓ 0.46

Observatori atașați (2):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.82	0.43	0.64	5
Observator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.75	0.44	0.61	9

Şosea 1 (M4)

Iluminare orizontală [lx]

6.417	34.6	22.8	14.7	9.63	6.98	6.16	6.91	9.46	14.7	22.5	34.3
5.250	34.6	23.6	15.4	10.2	7.20	6.35	7.20	10.1	15.6	23.6	34.4
4.083	31.4	22.6	15.1	10.2	7.14	6.28	7.17	10.2	15.5	22.7	31.4
2.917	26.3	20.1	13.9	9.52	6.78	5.99	6.84	9.69	14.4	20.2	26.2
1.750	20.6	16.6	12.1	8.51	6.21	5.57	6.31	8.74	12.7	16.8	20.6
0.583	14.9	12.8	9.93	7.38	5.52	5.07	5.65	7.64	10.5	13.1	15.0
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 6 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14.4	5.07	34.6	0.351	0.146

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

6.417	1.17	0.95	0.90	1.01	1.13	1.31	1.37	1.39	1.35	1.25	1.29
5.250	1.19	0.97	0.87	0.91	0.98	1.08	1.16	1.23	1.21	1.25	1.25
4.083	1.02	0.84	0.73	0.72	0.70	0.79	0.88	1.01	1.05	1.07	1.09
2.917	0.86	0.71	0.59	0.56	0.54	0.59	0.64	0.79	0.85	0.85	0.89
1.750	0.67	0.57	0.50	0.44	0.43	0.46	0.50	0.59	0.64	0.65	0.68
0.583	0.48	0.44	0.41	0.36	0.35	0.38	0.40	0.46	0.48	0.48	0.49
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.82	0.35	1.39	0.432	0.253

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

6.417	1.37	1.12	1.06	1.19	1.33	1.55	1.62	1.64	1.59	1.47	1.51
5.250	1.40	1.15	1.02	1.07	1.15	1.28	1.37	1.44	1.42	1.47	1.46
4.083	1.20	0.99	0.86	0.85	0.83	0.93	1.04	1.19	1.23	1.26	1.29
2.917	1.01	0.84	0.70	0.66	0.64	0.70	0.75	0.93	1.00	1.00	1.05
1.750	0.78	0.67	0.58	0.52	0.51	0.54	0.59	0.70	0.76	0.76	0.80
0.583	0.56	0.51	0.48	0.43	0.42	0.44	0.48	0.54	0.57	0.57	0.57
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.96	0.42	1.64	0.432	0.253

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

6.417	1.16	0.93	0.84	0.91	1.02	1.18	1.27	1.30	1.29	1.22	1.26
5.250	1.09	0.85	0.73	0.75	0.79	0.89	1.02	1.10	1.13	1.18	1.18
4.083	0.97	0.76	0.62	0.59	0.60	0.68	0.77	0.92	0.98	1.01	1.06
2.917	0.82	0.67	0.55	0.49	0.48	0.53	0.58	0.72	0.79	0.82	0.86
1.750	0.65	0.54	0.47	0.41	0.40	0.43	0.47	0.55	0.60	0.62	0.67
0.583	0.47	0.43	0.39	0.35	0.33	0.36	0.38	0.43	0.47	0.47	0.48
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.75	0.33	1.30	0.442	0.257

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

6.417	1.37	1.09	0.99	1.07	1.20	1.39	1.49	1.53	1.52	1.44	1.48
5.250	1.28	0.99	0.85	0.88	0.93	1.05	1.20	1.29	1.33	1.39	1.39
4.083	1.14	0.89	0.73	0.70	0.70	0.80	0.90	1.08	1.15	1.19	1.24
2.917	0.96	0.78	0.64	0.58	0.57	0.62	0.69	0.85	0.93	0.96	1.01
1.750	0.76	0.63	0.55	0.49	0.46	0.50	0.55	0.65	0.71	0.73	0.79
0.583	0.55	0.50	0.45	0.41	0.39	0.42	0.45	0.51	0.55	0.55	0.56
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 6 Puncte

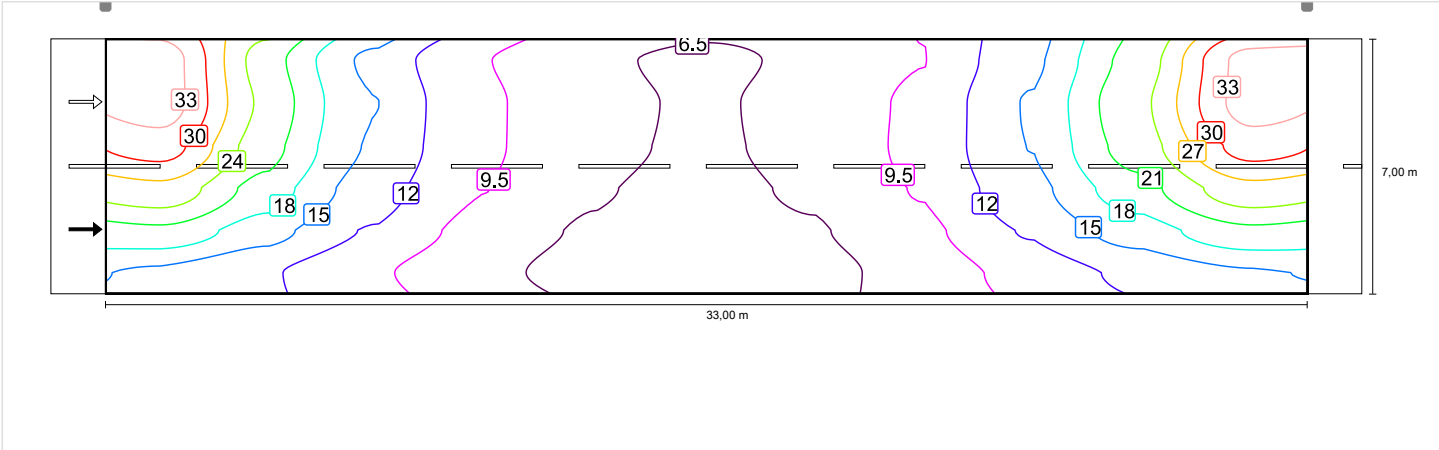
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.89	0.39	1.53	0.442	0.257

Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 11 x 6 Puncte

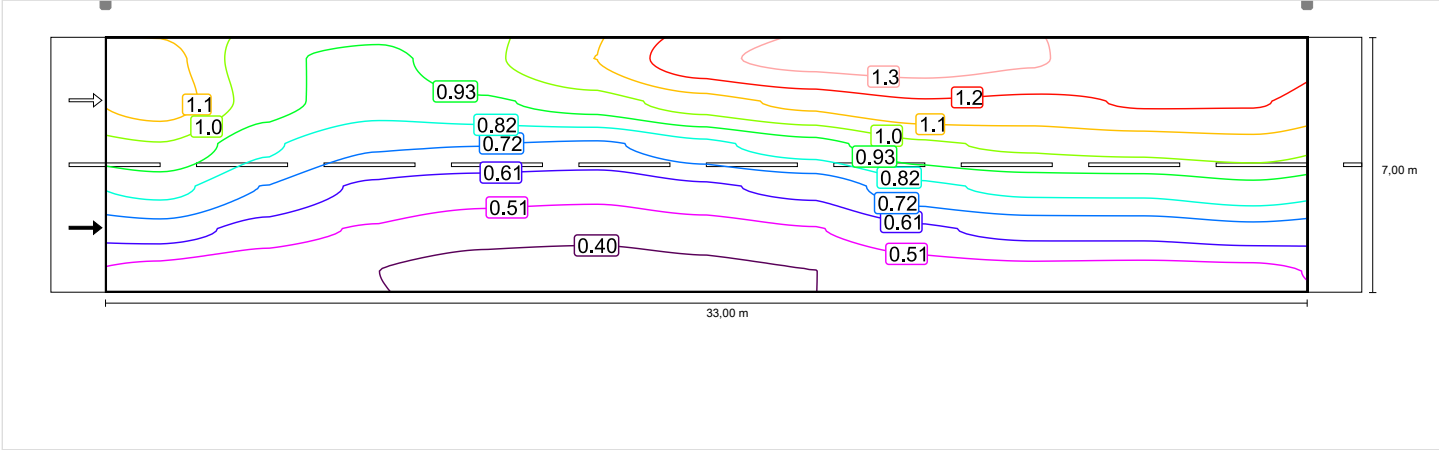
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.43	✓ 0.61	✓ 9	✓ 0.46

Iluminare orizontală

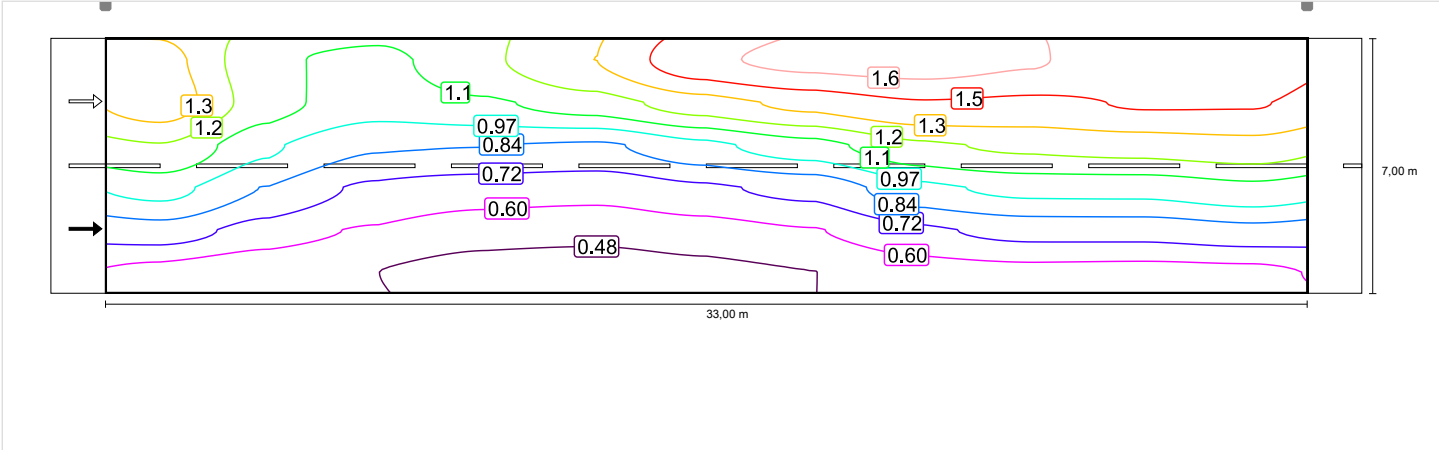


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

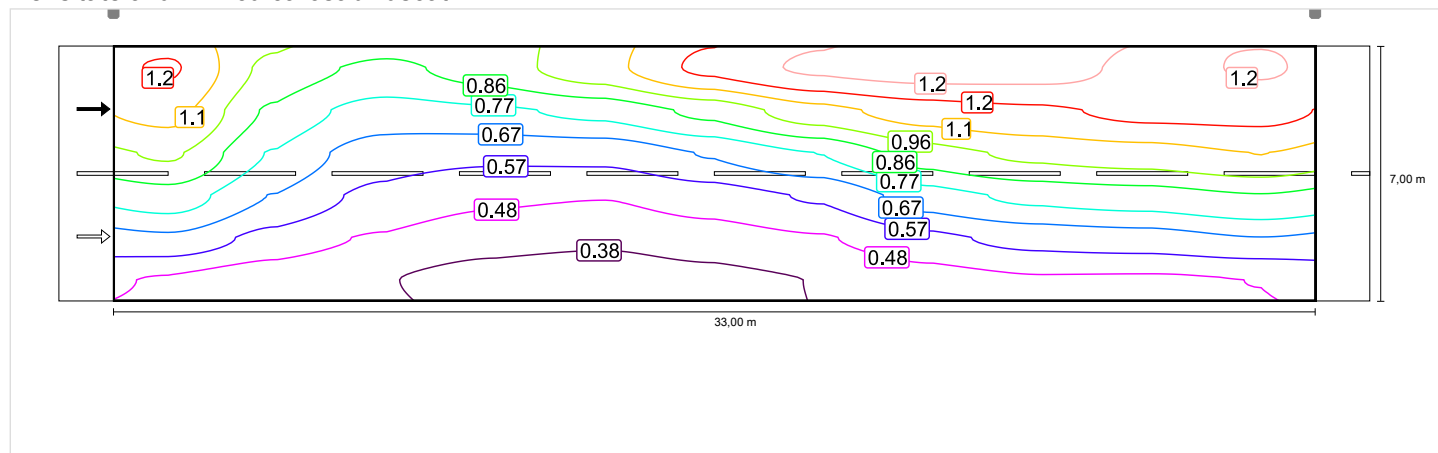


Densitate a luminii cu lampă nouă

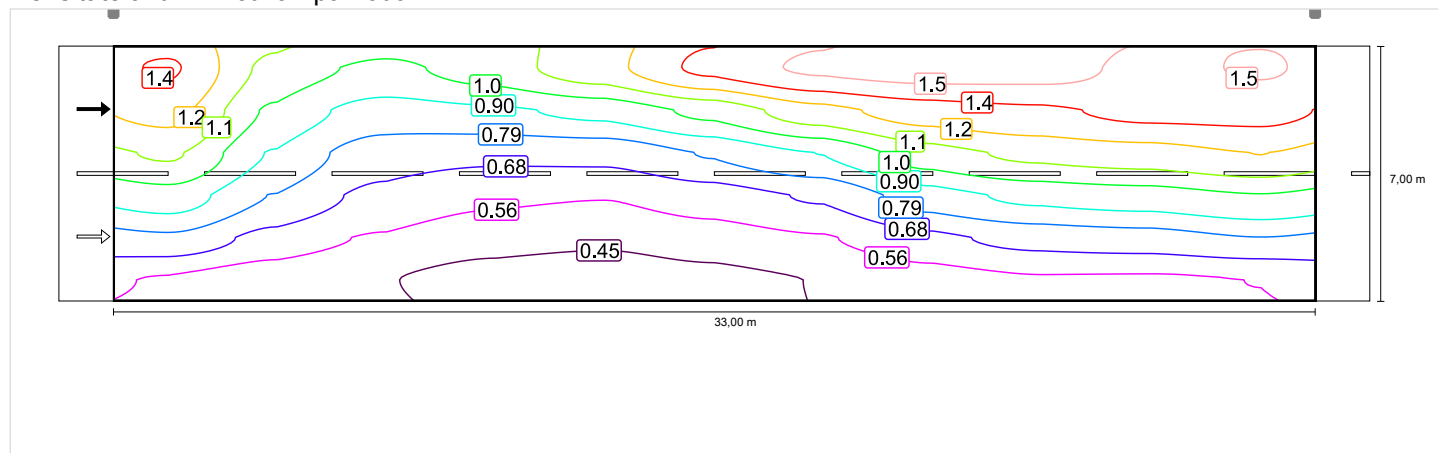


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



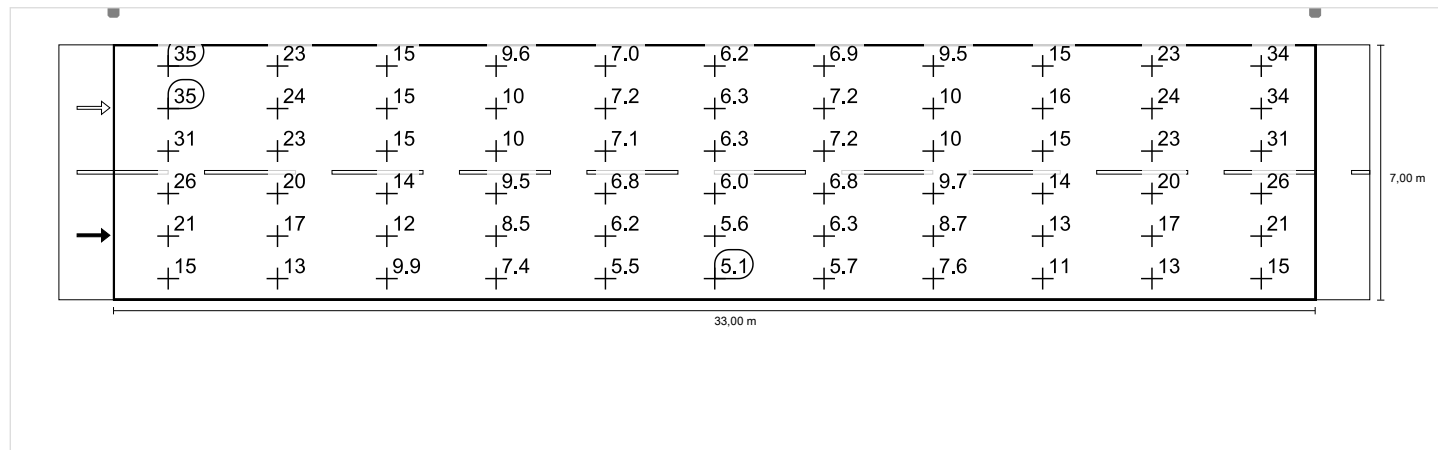
Densitate a luminii cu lampă nouă



Raster: 11 x 6 Punkte

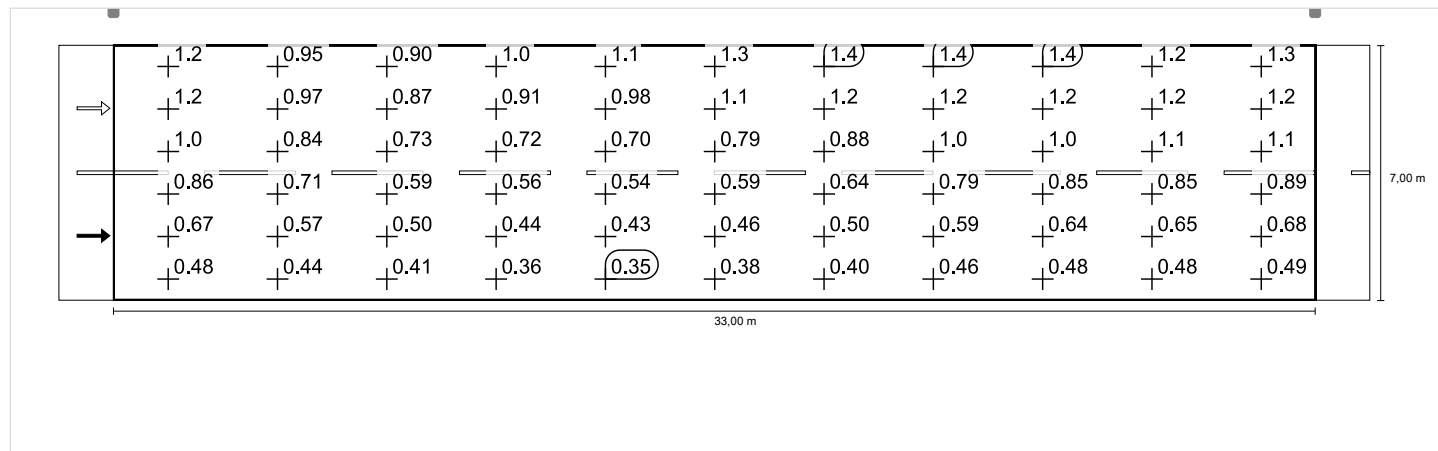
Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.43	✓ 0.61	✓ 9	✓ 0.46

Iluminare orizontală

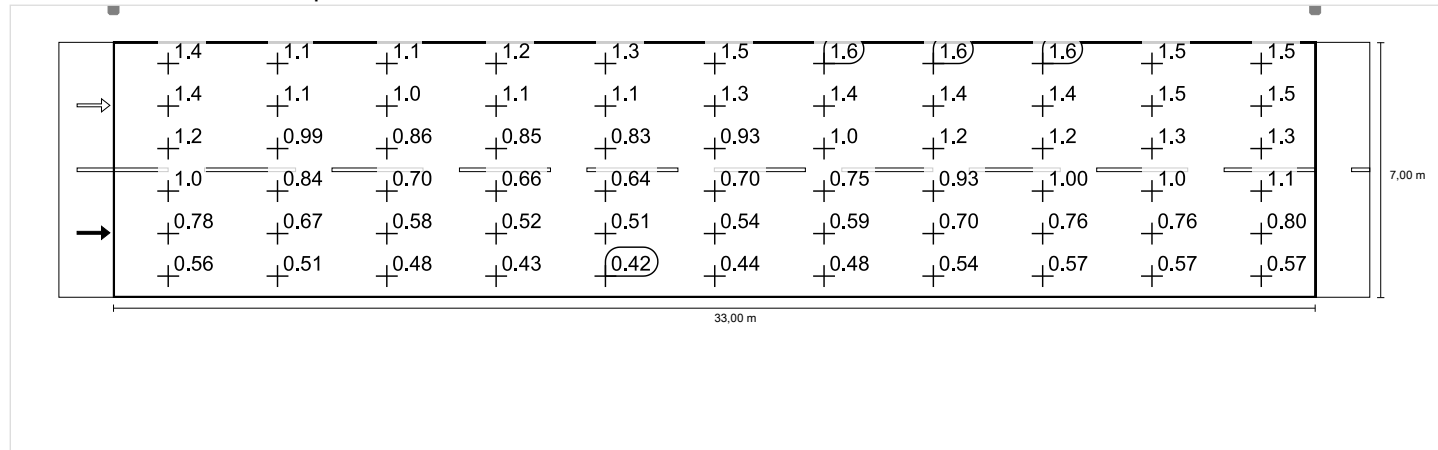


Observer 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

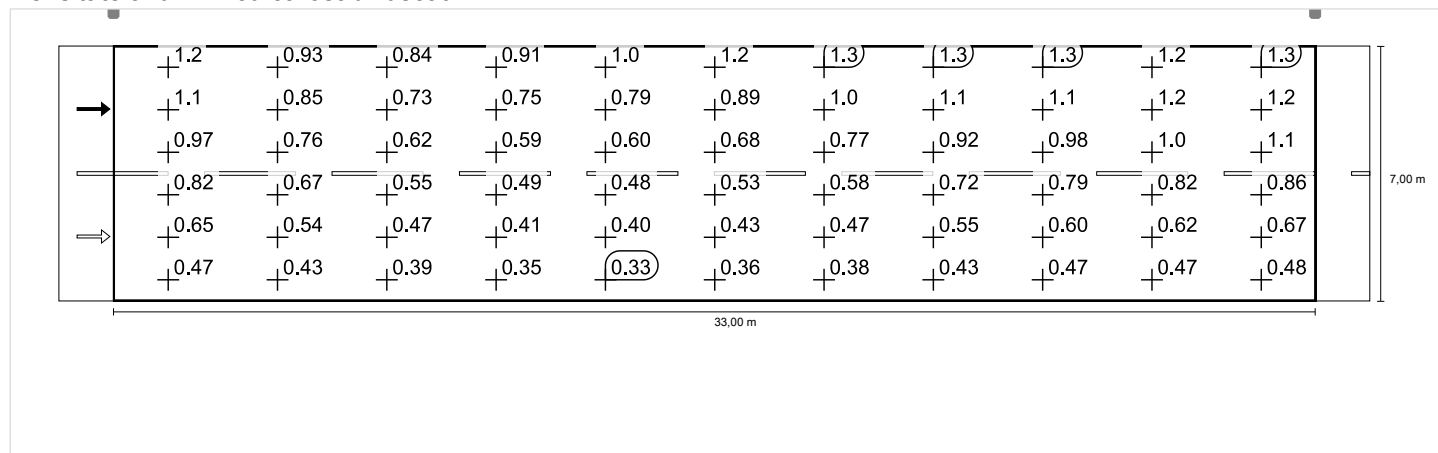


Densitate a luminii cu lampă nouă

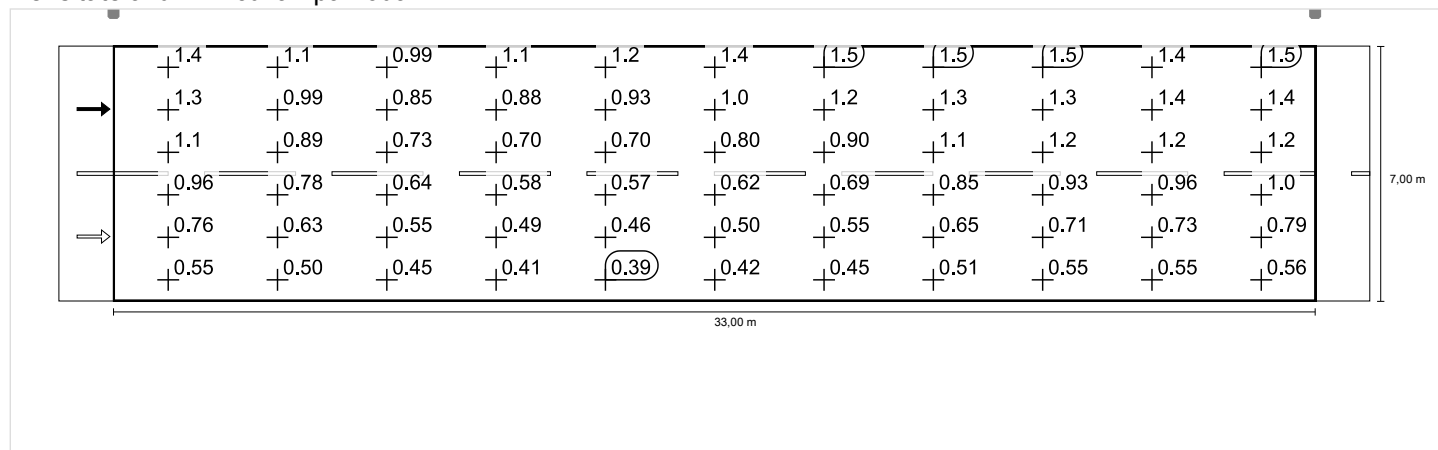


Observator 2

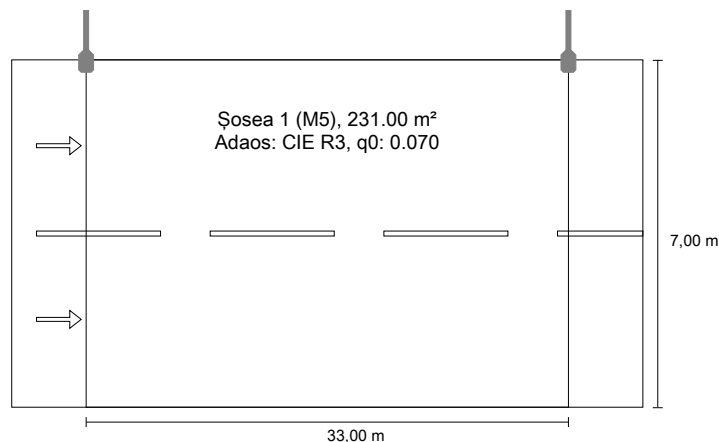
Densitate a luminii cu carosabil uscat



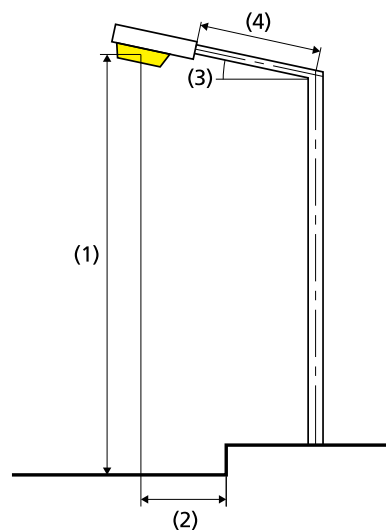
Densitate a luminii cu lampă nouă



Situația 2 până la EN 13201:2015



ELMA EVOCity 30W EVOCity 30W



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	✓ 0.40	✓ 0.56	✓ 9	✓ 0.44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0.014 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: EVOCity 30W (120.0 kWh/an)	0.5 kWh/m² an

Lampă:	definit de utilizator
Flux luminos (corp de iluminat):	4513.07 lm
Flux luminos (lampă):	4514.00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100.0 %, 30.0 W
W/km:	900.0
Aranjament:	Pe o parte Sus
Distanță stâlp:	33.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	2.000 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	8.000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valori maxime ale intensității luminoase	
peste 70°	323 cd/klm *
peste 80°	74.3 cd/klm *
peste 90°	0.00 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	G*6

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.6

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 11 x 6 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.40	✓ 0.56	✓ 9	✓ 0.44

Observatori atașați (2):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.55	0.40	0.56	5
Observator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.51	0.40	0.64	9

Șosea 1 (M5)

Iluminare orizontală [lx]

6.417	20.5	13.7	8.87	5.58	3.81	3.18	3.54	5.27	8.17	13.5	20.8
5.250	22.0	15.0	9.68	6.00	4.01	3.36	3.81	5.78	8.99	14.7	22.3
4.083	21.0	14.9	9.93	6.06	4.00	3.41	3.87	6.01	9.23	14.6	21.3
2.917	18.3	13.7	9.46	5.80	3.79	3.30	3.75	5.89	8.86	13.4	18.4
1.750	14.4	11.6	8.55	5.26	3.49	3.07	3.49	5.39	7.99	11.4	14.5
0.583	10.3	8.79	7.01	4.52	3.13	2.78	3.15	4.71	6.64	8.82	10.4
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 6 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
9.10	2.78	22.3	0.305	0.124

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

6.417	0.67	0.55	0.52	0.59	0.65	0.72	0.78	0.84	0.80	0.78	0.79
5.250	0.78	0.65	0.60	0.65	0.69	0.74	0.80	0.87	0.84	0.83	0.85
4.083	0.72	0.59	0.52	0.52	0.53	0.57	0.63	0.72	0.71	0.77	0.77
2.917	0.59	0.50	0.43	0.39	0.37	0.41	0.46	0.57	0.59	0.62	0.64
1.750	0.46	0.40	0.35	0.30	0.27	0.30	0.33	0.43	0.46	0.47	0.49
0.583	0.34	0.29	0.27	0.23	0.22	0.23	0.25	0.31	0.33	0.33	0.34
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.55	0.22	0.87	0.402	0.253

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

6.417	0.78	0.65	0.61	0.69	0.77	0.85	0.92	0.99	0.94	0.91	0.93
5.250	0.92	0.76	0.71	0.76	0.81	0.87	0.94	1.02	0.99	0.98	1.00
4.083	0.85	0.70	0.61	0.61	0.63	0.67	0.74	0.85	0.84	0.90	0.90
2.917	0.70	0.59	0.50	0.45	0.43	0.48	0.54	0.67	0.69	0.72	0.75
1.750	0.55	0.47	0.41	0.35	0.32	0.36	0.39	0.51	0.54	0.55	0.58
0.583	0.39	0.34	0.32	0.28	0.26	0.27	0.30	0.37	0.38	0.39	0.41
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.64	0.26	1.02	0.402	0.253

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

6.417	0.72	0.61	0.58	0.63	0.68	0.74	0.79	0.85	0.82	0.79	0.81
5.250	0.73	0.59	0.52	0.54	0.58	0.64	0.71	0.79	0.77	0.79	0.81
4.083	0.66	0.52	0.44	0.42	0.41	0.47	0.54	0.64	0.66	0.71	0.73
2.917	0.56	0.45	0.37	0.33	0.31	0.35	0.39	0.52	0.55	0.58	0.61
1.750	0.45	0.38	0.32	0.27	0.25	0.26	0.30	0.39	0.42	0.45	0.47
0.583	0.33	0.28	0.26	0.22	0.20	0.21	0.23	0.29	0.31	0.32	0.34
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 6 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.51	0.20	0.85	0.397	0.238

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

6.417	0.85	0.71	0.68	0.74	0.80	0.87	0.93	1.00	0.96	0.93	0.95
5.250	0.86	0.69	0.61	0.64	0.68	0.75	0.83	0.93	0.90	0.93	0.96
4.083	0.77	0.61	0.52	0.50	0.49	0.55	0.64	0.76	0.77	0.84	0.85
2.917	0.66	0.52	0.44	0.39	0.37	0.41	0.46	0.61	0.64	0.68	0.72
1.750	0.53	0.44	0.38	0.32	0.29	0.31	0.35	0.45	0.50	0.53	0.56
0.583	0.38	0.33	0.31	0.26	0.24	0.25	0.28	0.34	0.36	0.38	0.40
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 6 Puncte

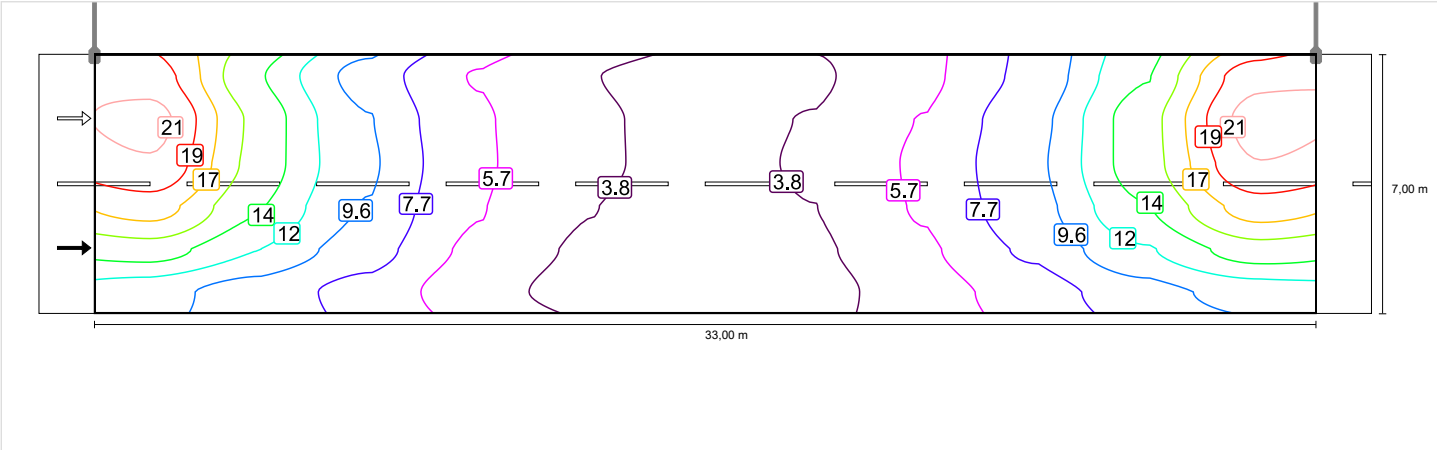
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.60	0.24	1.00	0.397	0.238

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 11 x 6 Puncte

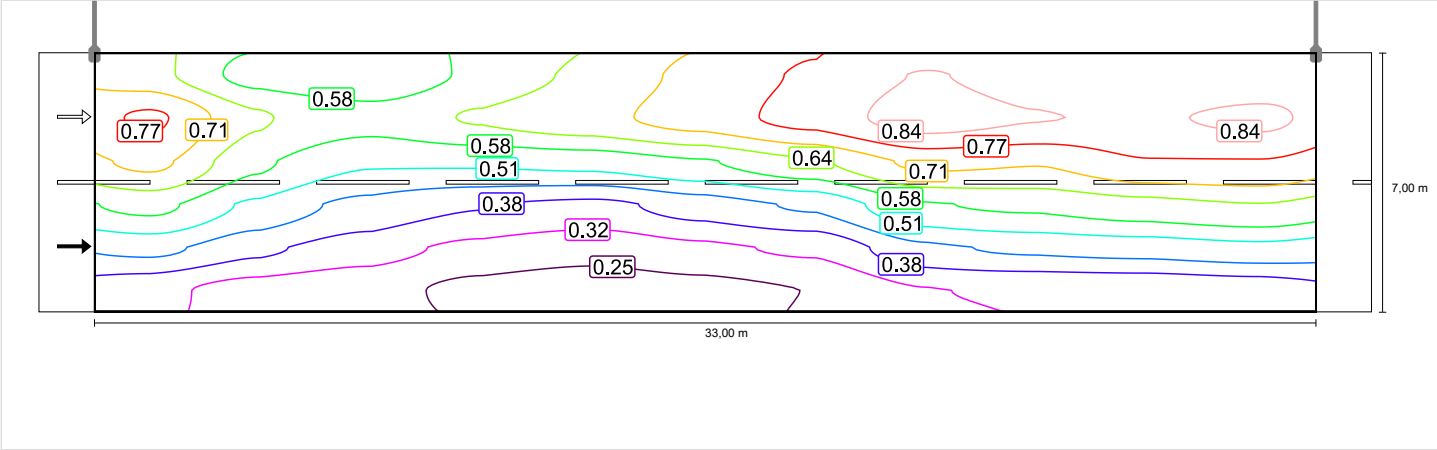
Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.40	✓ 0.56	✓ 9	✓ 0.44

Iluminare orizontală

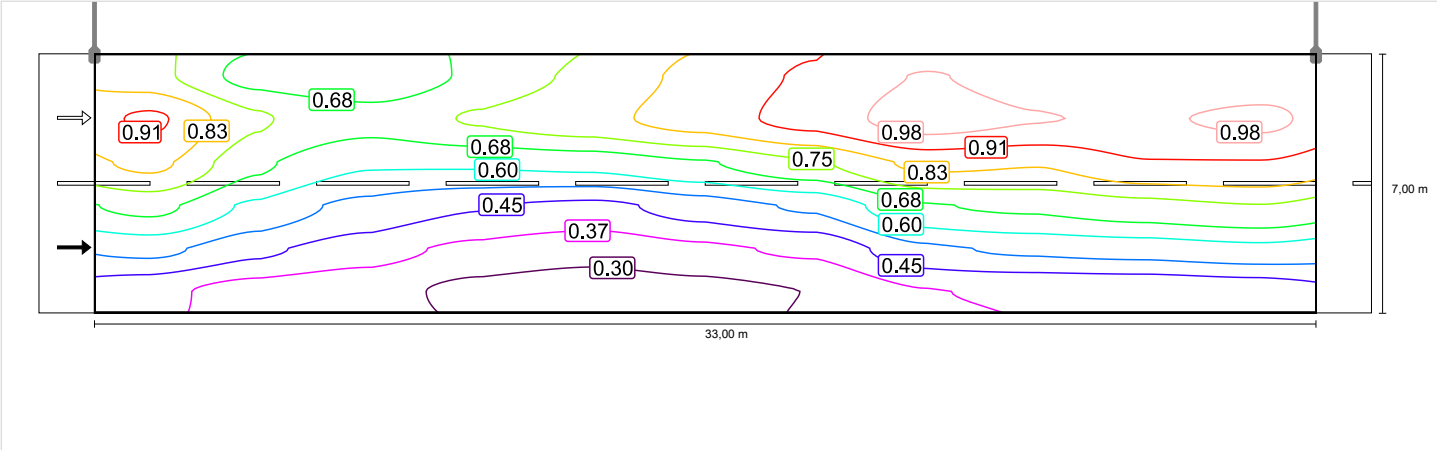


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

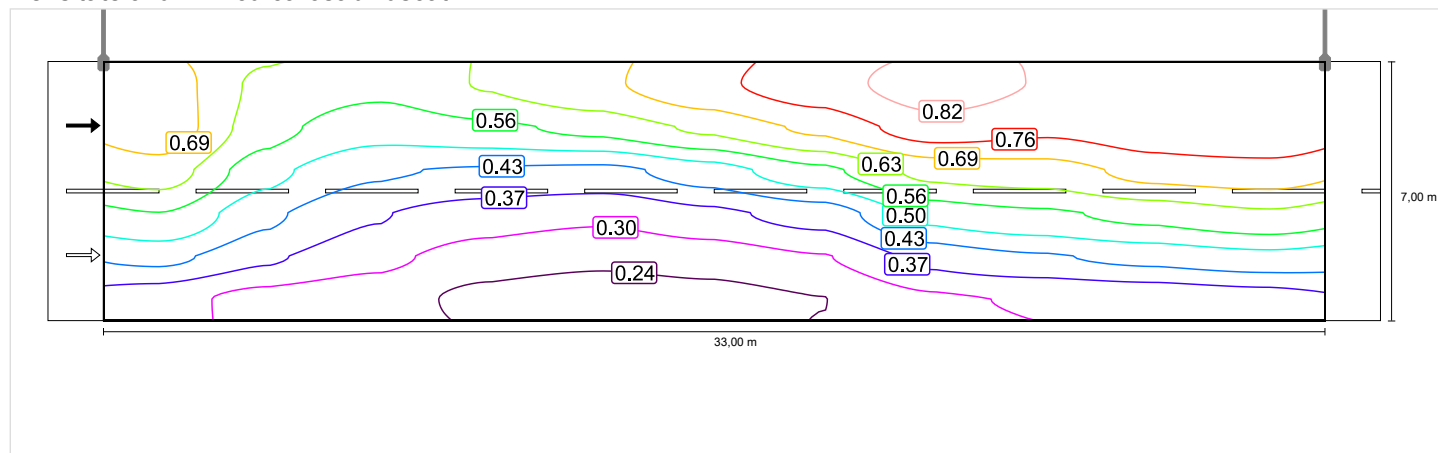


Densitate a luminii cu lampă nouă

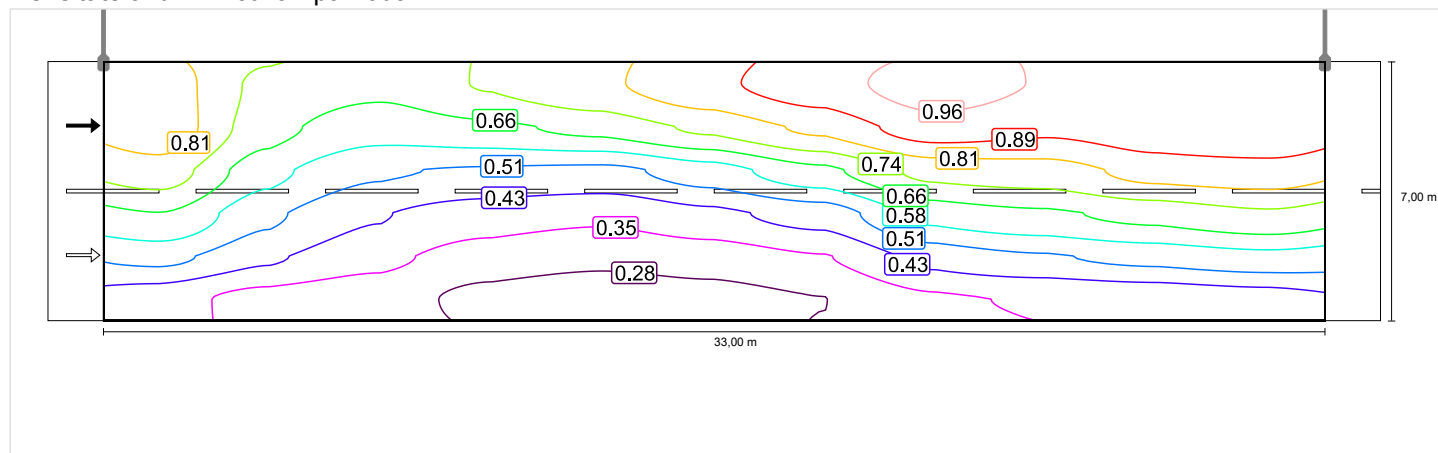


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă

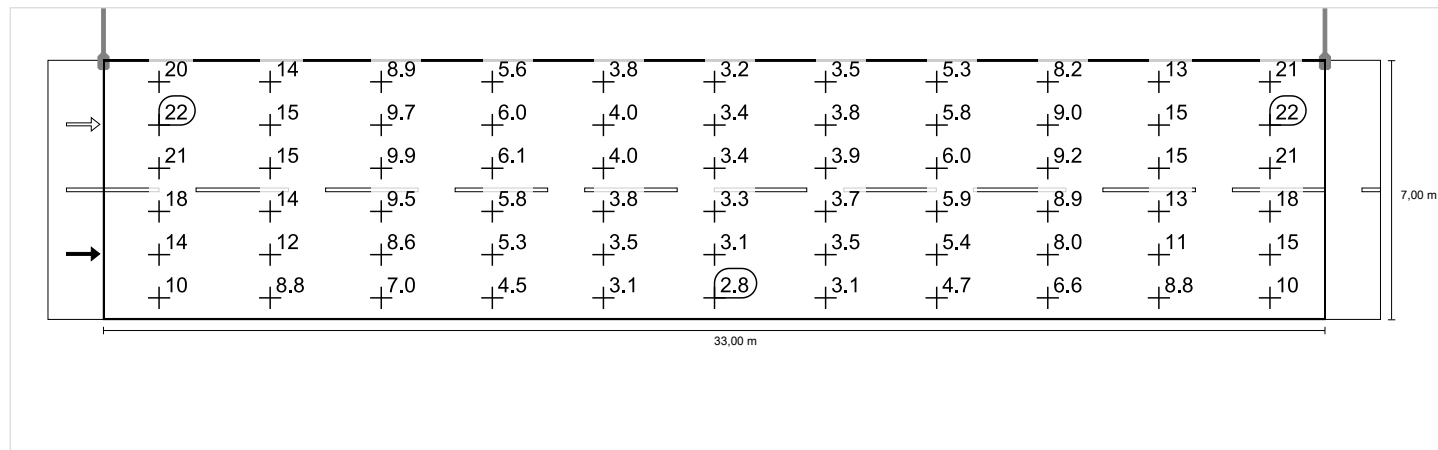


Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
 Raster: 11 x 6 Puncte

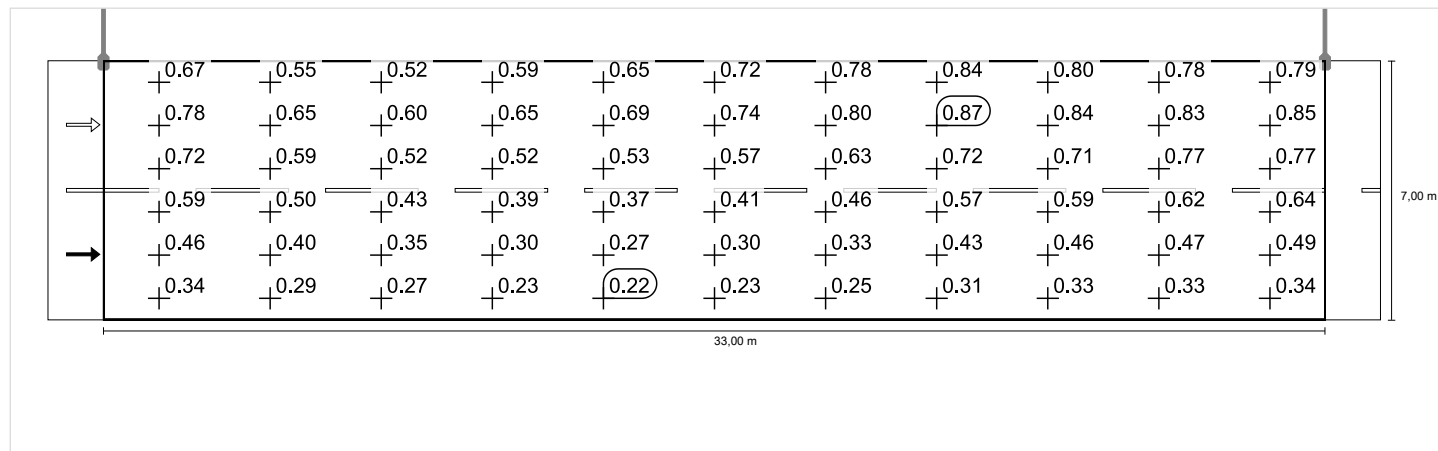
Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.51	✓ 0.40	✓ 0.56	✓ 9	✓ 0.44

Iluminare orizontală



Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă

