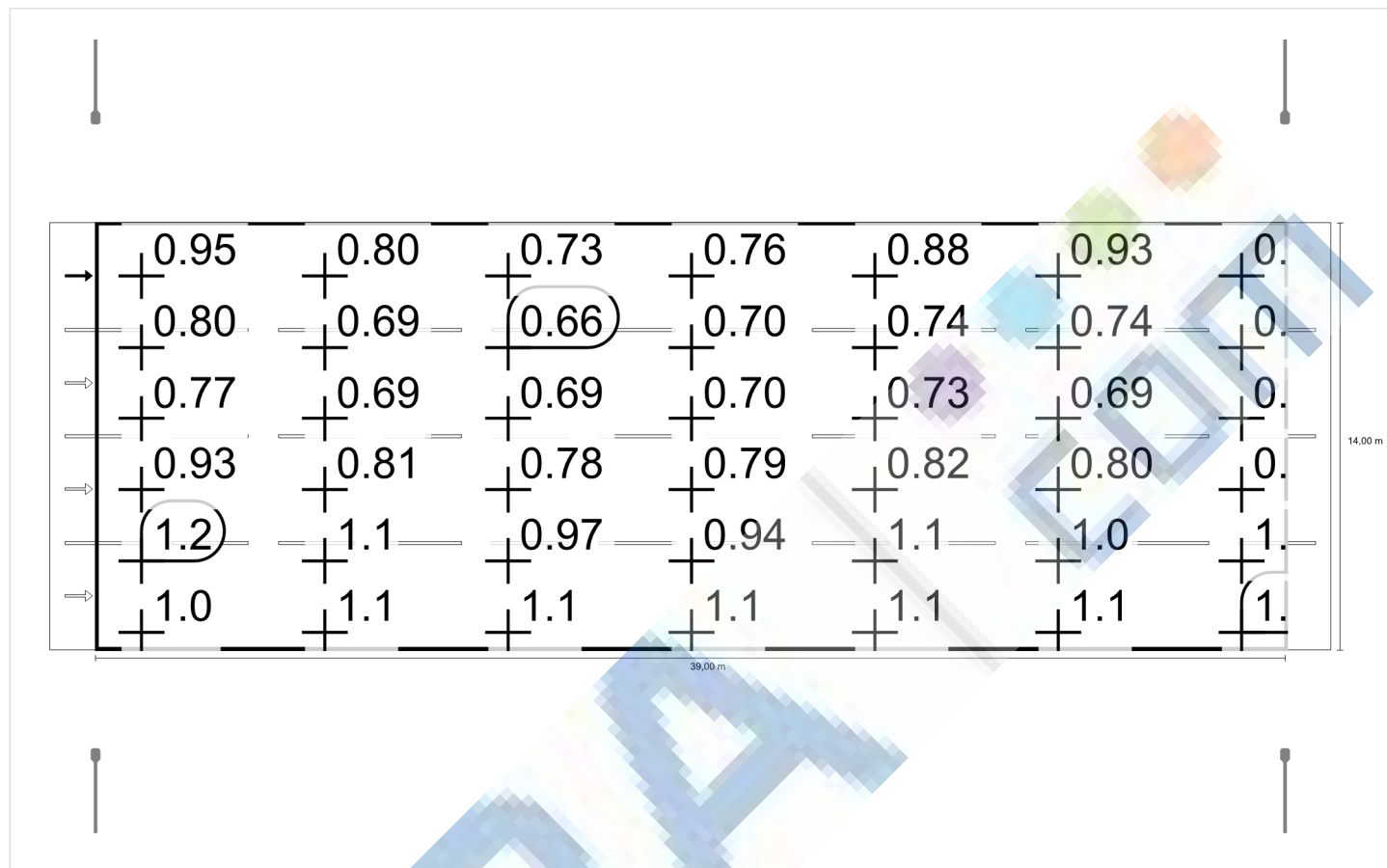
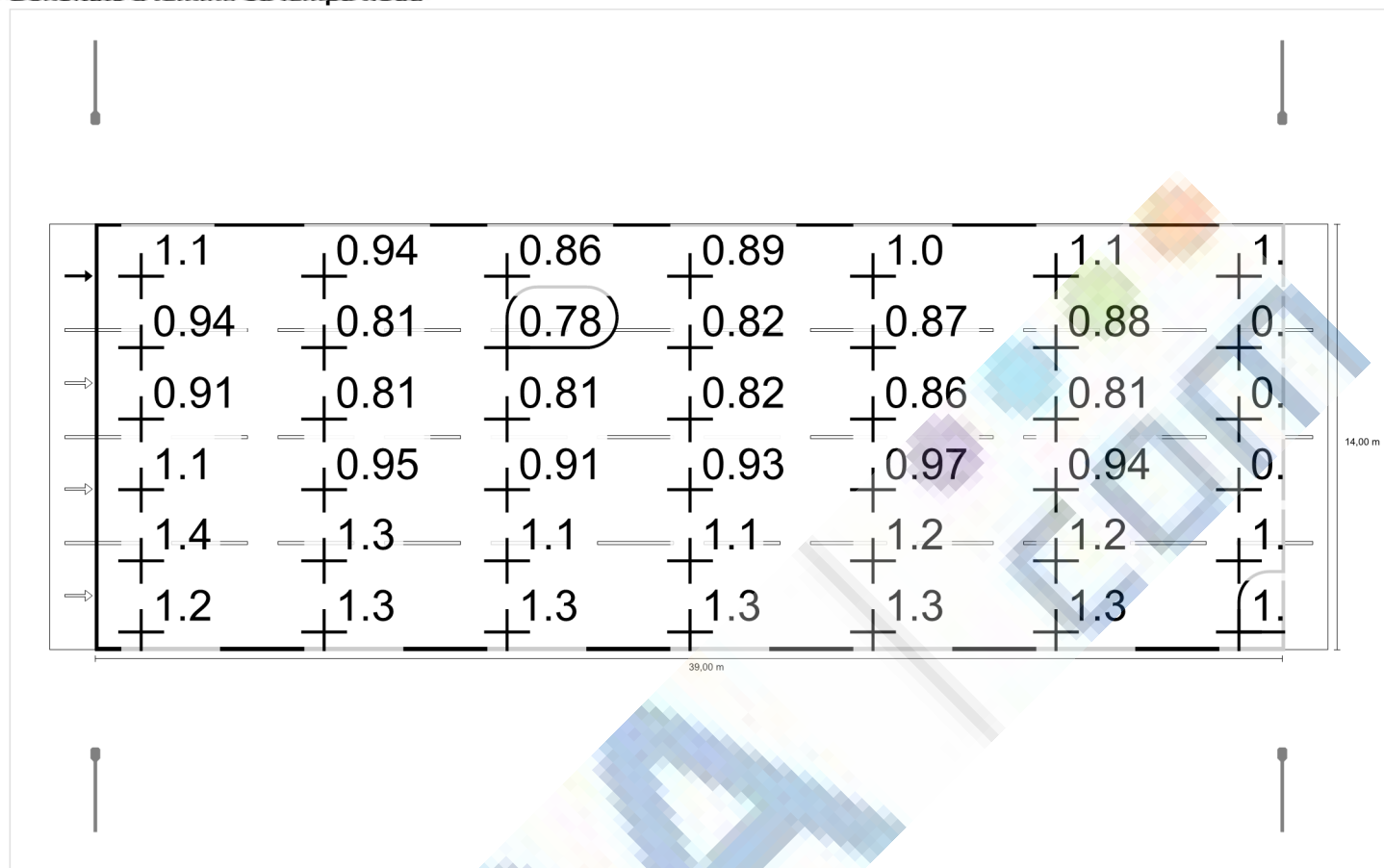


Observer 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat

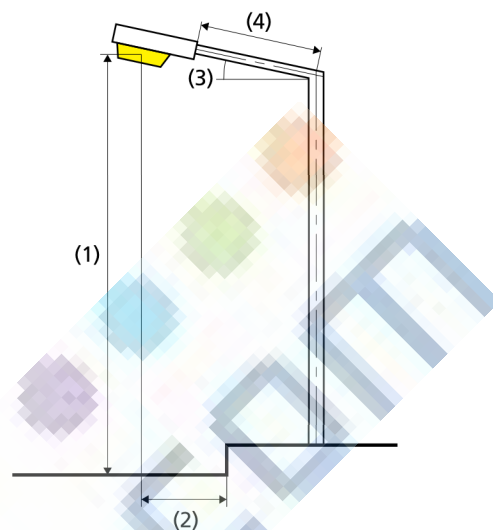
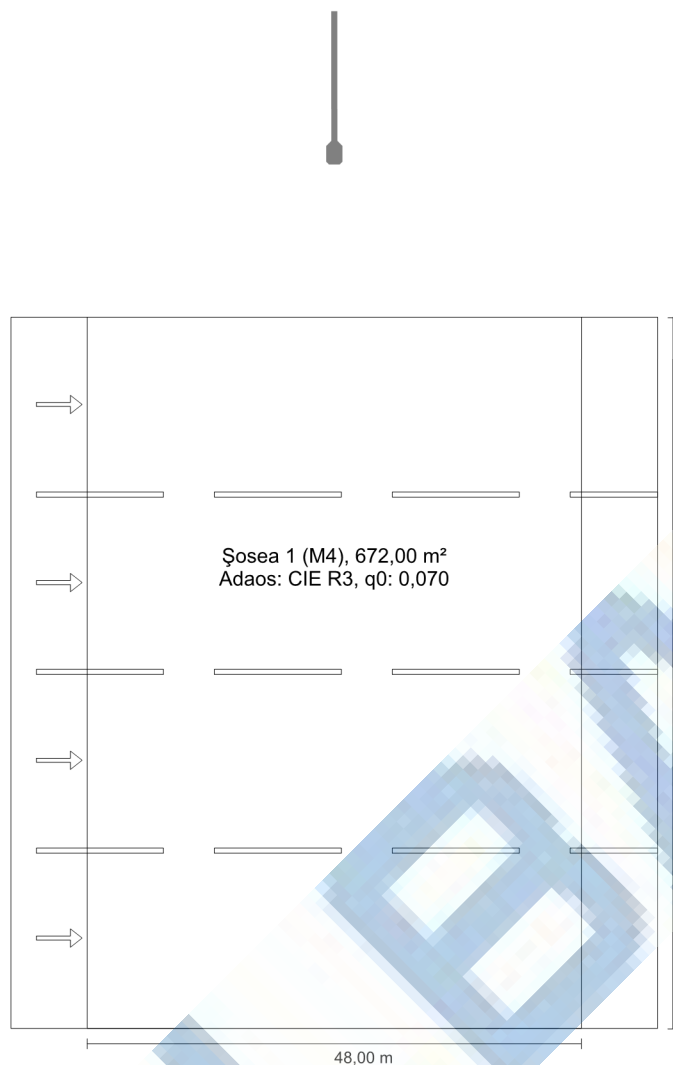


Densitate a luminii cu lampă nouă



Situația 1 (bilateral alternant) până la EN 13201:2015

ELBA APOLLO 02LED 10995LM 86W DIM KT 740



Lampă:	1xLED 4000K 70CRI
Flux luminos (corp de iluminat):	10997,77 lm
Flux luminos (lampă):	12643,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 86,0 W
W/km:	3612,0
Aranjament:	Pe ambele părți Decalat
Distanță stâlp:	48,000 m
Înclinare consolă (3):	15,0°
Lungime consolă (4):	2,831 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	10,500 m
Înălțimea în consolă a punctului de lumină (2):	-3,250 m

ULR: 0,01

ULOR: 0,01

Valori maxime ale intensității luminoase

la 70° și peste: 471 cd/klm *

la 80° și peste: 409 cd/klm *

la 90° și peste: 55,0 cd/klm *

Clasă intensitate luminoasă: /

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

* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.0

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
✓ 0,87	✓ 0,73	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,73

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0,018 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: APOLLO 02LED 10995LM 86W DIM KT 740 (688,0 kWh/an)	1,0 kWh/m² an



Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,73	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,73

Observatori atașați (4):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60,000, 1,750, 1,500)	0,88	0,73	0,76	10
Observator 2	(-60,000, 5,250, 1,500)	0,87	0,74	0,80	9
Observator 3	(-60,000, 8,750, 1,500)	0,87	0,74	0,80	9
Observator 4	(-60,000, 12,250, 1,500)	0,87	0,73	0,75	10



Șosea 1 (M4)

Iluminare orizontală [lx]

13,417	8,67	8,98	9,67	11,3	13,6	16,8	20,8	25,0	24,9	20,5	16,3	13,1	10,9	9,40	8,79	8,60
12,250	9,04	9,46	10,1	11,7	14,1	17,1	20,3	23,8	23,7	20,1	16,8	13,7	11,4	9,86	9,30	8,99
11,083	9,80	9,95	10,7	12,1	14,3	16,6	19,3	22,2	22,1	19,2	16,3	14,0	11,9	10,5	9,83	9,77
9,917	11,4	10,8	11,4	12,3	14,0	15,9	18,0	20,3	20,2	17,9	15,8	13,8	12,2	11,3	10,7	11,4
8,750	13,1	12,1	12,0	12,6	13,8	14,9	16,6	18,4	18,3	16,4	14,8	13,7	12,5	11,9	12,0	13,2
7,583	14,7	13,4	12,8	13,0	13,5	13,8	15,0	16,3	16,3	14,8	13,8	13,5	12,9	12,8	13,3	14,7
6,417	16,3	15,0	13,8	13,5	13,0	12,8	13,4	14,7	14,7	13,3	12,8	12,9	13,5	13,8	14,8	16,3
5,250	18,4	16,6	14,9	13,8	12,6	12,0	12,1	13,1	13,2	12,0	11,9	12,5	13,7	14,8	16,4	18,3
4,083	20,3	18,0	15,9	14,0	12,3	11,4	10,8	11,4	11,4	10,7	11,3	12,2	13,8	15,8	17,9	20,2
2,917	22,2	19,3	16,6	14,3	12,1	10,7	9,95	9,80	9,77	9,83	10,5	11,9	14,0	16,3	19,2	22,1
1,750	23,8	20,3	17,1	14,1	11,7	10,1	9,46	9,04	8,99	9,30	9,86	11,4	13,7	16,8	20,1	23,7
0,583	25,0	20,8	16,8	13,6	11,3	9,67	8,98	8,67	8,60	8,79	9,40	10,9	13,1	16,3	20,5	24,9
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14,2	8,60	25,0	0.606	0.344

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,27	1,30	1,27	1,24	1,15	1,08	1,04	1,03	1,02	1,02	1,03	1,04	1,10	1,14	1,18	1,21
12,250	1,28	1,24	1,17	1,15	1,09	1,10	1,06	1,11	1,13	1,17	1,14	1,10	1,09	1,07	1,06	1,06
11,083	1,11	1,06	1,06	1,07	1,06	1,07	1,08	1,13	1,14	1,14	1,05	0,99	0,95	0,92	0,92	0,92
9,917	0,95	0,94	0,98	1,01	0,99	0,97	0,98	1,03	1,03	0,99	0,89	0,88	0,86	0,82	0,78	0,83
8,750	0,90	0,87	0,85	0,89	0,89	0,85	0,87	0,90	0,91	0,87	0,82	0,80	0,76	0,73	0,74	0,79
7,583	0,84	0,80	0,78	0,79	0,78	0,75	0,77	0,82	0,83	0,78	0,75	0,75	0,73	0,69	0,71	0,77
6,417	0,81	0,77	0,74	0,75	0,70	0,68	0,70	0,75	0,75	0,72	0,71	0,72	0,71	0,70	0,72	0,77
5,250	0,83	0,78	0,73	0,71	0,66	0,64	0,65	0,70	0,73	0,70	0,70	0,72	0,73	0,72	0,76	0,81
4,083	0,85	0,80	0,73	0,70	0,66	0,64	0,64	0,68	0,70	0,69	0,74	0,77	0,78	0,76	0,80	0,84
2,917	0,88	0,83	0,75	0,71	0,69	0,67	0,67	0,68	0,71	0,73	0,78	0,83	0,85	0,85	0,87	0,90
1,750	0,94	0,89	0,81	0,77	0,75	0,72	0,72	0,74	0,78	0,81	0,85	0,89	0,91	0,95	0,93	0,95
0,583	1,01	0,94	0,86	0,82	0,82	0,82	0,86	0,88	0,89	0,91	0,94	0,95	0,96	1,01	0,99	1,01
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,88	0,64	1,30	0.725	0.490

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,50	1,53	1,49	1,45	1,36	1,27	1,22	1,21	1,20	1,20	1,21	1,22	1,29	1,35	1,39	1,42
12,250	1,50	1,46	1,38	1,35	1,28	1,29	1,24	1,30	1,33	1,37	1,35	1,29	1,29	1,25	1,25	1,25
11,083	1,31	1,25	1,25	1,26	1,24	1,26	1,28	1,33	1,34	1,34	1,23	1,17	1,11	1,09	1,08	1,08
9,917	1,12	1,11	1,15	1,19	1,16	1,14	1,15	1,21	1,21	1,16	1,05	1,04	1,01	0,97	0,92	0,97
8,750	1,06	1,02	1,00	1,05	1,04	1,00	1,02	1,06	1,08	1,03	0,97	0,95	0,90	0,86	0,87	0,93
7,583	0,99	0,94	0,92	0,94	0,92	0,88	0,90	0,96	0,97	0,92	0,88	0,88	0,86	0,82	0,84	0,91
6,417	0,96	0,90	0,88	0,88	0,83	0,80	0,82	0,88	0,88	0,85	0,84	0,85	0,83	0,82	0,85	0,91
5,250	0,97	0,92	0,86	0,84	0,78	0,75	0,76	0,83	0,86	0,82	0,83	0,85	0,86	0,85	0,89	0,95
4,083	1,00	0,94	0,86	0,82	0,78	0,76	0,75	0,80	0,82	0,81	0,87	0,90	0,91	0,90	0,95	0,99
2,917	1,04	0,98	0,89	0,84	0,81	0,79	0,79	0,80	0,84	0,86	0,91	0,98	1,00	0,99	1,03	1,06
1,750	1,10	1,04	0,96	0,90	0,88	0,85	0,85	0,87	0,92	0,95	1,00	1,05	1,07	1,11	1,09	1,12
0,583	1,19	1,11	1,01	0,96	0,96	0,97	1,01	1,03	1,05	1,07	1,11	1,12	1,13	1,18	1,17	1,19
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,04	0,75	1,53	0.725	0.490

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,27	1,23	1,19	1,17	1,11	1,11	1,09	1,10	1,12	1,11	1,10	1,06	1,07	1,09	1,10	1,11
12,250	1,12	1,09	1,08	1,09	1,09	1,13	1,09	1,13	1,13	1,11	1,05	0,99	0,95	0,93	0,95	0,96
11,083	0,94	0,96	0,98	1,02	1,01	1,01	1,00	1,04	1,04	1,00	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,81
9,917	0,85	0,84	0,86	0,91	0,90	0,87	0,89	0,92	0,93	0,90	0,82	0,79	0,76	0,73	0,73	0,76
8,750	0,81	0,77	0,77	0,79	0,80	0,77	0,80	0,85	0,85	0,81	0,76	0,74	0,71	0,68	0,69	0,75
7,583	0,77	0,74	0,73	0,74	0,73	0,71	0,73	0,77	0,78	0,74	0,72	0,72	0,69	0,66	0,69	0,75
6,417	0,78	0,74	0,72	0,72	0,68	0,65	0,68	0,73	0,75	0,72	0,70	0,71	0,70	0,69	0,71	0,77
5,250	0,81	0,77	0,73	0,71	0,68	0,65	0,66	0,72	0,74	0,71	0,72	0,74	0,75	0,73	0,76	0,81
4,083	0,88	0,84	0,76	0,73	0,71	0,69	0,68	0,70	0,74	0,72	0,77	0,80	0,81	0,79	0,83	0,87
2,917	0,94	0,91	0,83	0,80	0,78	0,74	0,73	0,75	0,78	0,79	0,83	0,89	0,89	0,89	0,90	0,93
1,750	1,06	1,01	0,93	0,88	0,86	0,85	0,86	0,86	0,87	0,90	0,92	0,96	0,97	1,01	0,98	1,01
0,583	1,11	1,07	1,03	1,00	0,99	0,98	0,99	1,02	1,03	1,03	1,02	1,03	1,02	1,06	1,05	1,07
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,65	1,27	0.741	0.510

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,49	1,45	1,40	1,38	1,31	1,30	1,28	1,30	1,32	1,31	1,29	1,25	1,26	1,28	1,29	1,31
12,250	1,32	1,29	1,27	1,28	1,28	1,33	1,29	1,33	1,33	1,31	1,23	1,16	1,12	1,09	1,12	1,13
11,083	1,10	1,13	1,16	1,20	1,19	1,19	1,18	1,23	1,22	1,18	1,05	1,03	1,00	0,97	0,95	0,95
9,917	1,00	0,99	1,01	1,07	1,06	1,03	1,05	1,09	1,09	1,05	0,97	0,93	0,90	0,86	0,85	0,90
8,750	0,95	0,90	0,90	0,93	0,94	0,91	0,95	1,00	1,00	0,95	0,89	0,87	0,84	0,80	0,81	0,88
7,583	0,90	0,87	0,85	0,87	0,86	0,83	0,86	0,91	0,91	0,87	0,85	0,85	0,81	0,78	0,81	0,88
6,417	0,92	0,87	0,85	0,84	0,79	0,77	0,80	0,86	0,88	0,84	0,83	0,84	0,83	0,81	0,83	0,90
5,250	0,95	0,91	0,86	0,84	0,80	0,76	0,78	0,85	0,87	0,84	0,85	0,87	0,88	0,86	0,90	0,95
4,083	1,03	0,98	0,90	0,85	0,83	0,81	0,80	0,83	0,87	0,85	0,91	0,94	0,95	0,93	0,98	1,02
2,917	1,11	1,07	0,98	0,94	0,91	0,87	0,86	0,88	0,92	0,93	0,98	1,04	1,05	1,04	1,06	1,09
1,750	1,24	1,19	1,10	1,03	1,01	1,00	1,01	1,01	1,02	1,06	1,09	1,13	1,14	1,19	1,15	1,19
0,583	1,31	1,26	1,21	1,18	1,16	1,15	1,17	1,20	1,21	1,21	1,20	1,22	1,20	1,24	1,23	1,26
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,03	0,76	1,49	0.741	0.510

Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,13	1,11	1,10	1,11	1,09	1,12	1,10	1,11	1,11	1,07	1,01	0,96	0,96	0,95	0,98	1,01
12,250	0,94	0,96	0,98	1,02	1,03	1,06	1,01	1,05	1,03	0,98	0,89	0,85	0,84	0,83	0,84	0,84
11,083	0,82	0,83	0,87	0,92	0,93	0,92	0,92	0,95	0,94	0,91	0,83	0,79	0,76	0,72	0,72	0,75
9,917	0,75	0,74	0,78	0,82	0,83	0,80	0,84	0,88	0,88	0,84	0,76	0,72	0,70	0,69	0,67	0,71
8,750	0,74	0,72	0,72	0,75	0,75	0,74	0,77	0,81	0,81	0,77	0,73	0,71	0,67	0,65	0,66	0,72
7,583	0,75	0,72	0,70	0,71	0,71	0,69	0,71	0,77	0,78	0,74	0,72	0,71	0,67	0,65	0,67	0,73
6,417	0,78	0,74	0,73	0,73	0,70	0,66	0,70	0,75	0,76	0,73	0,72	0,73	0,72	0,70	0,71	0,76
5,250	0,87	0,83	0,77	0,75	0,73	0,70	0,70	0,75	0,78	0,74	0,74	0,76	0,78	0,76	0,79	0,83
4,083	0,96	0,92	0,85	0,83	0,80	0,76	0,74	0,78	0,80	0,79	0,82	0,86	0,85	0,83	0,86	0,90
2,917	1,09	1,06	0,97	0,92	0,89	0,88	0,86	0,84	0,87	0,88	0,91	0,96	0,96	0,96	0,96	0,99
1,750	1,13	1,13	1,09	1,06	1,02	0,99	0,99	1,00	1,00	0,99	1,01	1,03	1,03	1,07	1,03	1,08
0,583	1,02	1,01	1,02	1,03	1,08	1,09	1,13	1,13	1,13	1,12	1,09	1,09	1,04	1,08	1,09	1,11
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,65	1,13	0.741	0.570

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,33	1,31	1,29	1,31	1,28	1,32	1,29	1,31	1,31	1,26	1,18	1,14	1,12	1,12	1,15	1,19
12,250	1,11	1,13	1,16	1,20	1,21	1,25	1,19	1,23	1,21	1,15	1,04	1,00	0,99	0,97	0,99	0,99
11,083	0,96	0,97	1,02	1,09	1,09	1,08	1,08	1,11	1,11	1,07	0,97	0,93	0,89	0,85	0,85	0,88
9,917	0,88	0,87	0,92	0,97	0,97	0,95	0,99	1,04	1,03	0,98	0,89	0,85	0,83	0,81	0,79	0,83
8,750	0,87	0,84	0,85	0,88	0,89	0,87	0,90	0,95	0,96	0,91	0,86	0,84	0,79	0,76	0,78	0,85
7,583	0,88	0,85	0,83	0,84	0,83	0,82	0,84	0,90	0,92	0,87	0,85	0,84	0,79	0,77	0,79	0,86
6,417	0,92	0,87	0,85	0,86	0,82	0,78	0,82	0,88	0,90	0,85	0,85	0,86	0,85	0,82	0,84	0,90
5,250	1,02	0,97	0,91	0,88	0,86	0,82	0,83	0,89	0,92	0,87	0,87	0,90	0,91	0,89	0,92	0,98
4,083	1,13	1,08	1,00	0,98	0,94	0,89	0,88	0,92	0,94	0,93	0,97	1,01	1,00	0,98	1,01	1,06
2,917	1,29	1,25	1,14	1,08	1,05	1,03	1,01	0,99	1,02	1,03	1,08	1,12	1,13	1,13	1,12	1,16
1,750	1,33	1,33	1,29	1,24	1,20	1,17	1,16	1,17	1,17	1,16	1,19	1,21	1,21	1,25	1,22	1,26
0,583	1,19	1,19	1,20	1,21	1,27	1,29	1,33	1,33	1,33	1,32	1,28	1,28	1,23	1,27	1,28	1,31
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,03	0,76	1,33	0.741	0.570

Observator 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	0,94	0,95	0,99	1,01	1,01	1,05	1,02	1,03	1,02	0,94	0,85	0,82	0,82	0,83	0,87	0,89
12,250	0,80	0,83	0,87	0,92	0,94	0,97	0,94	0,97	0,94	0,90	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,75
11,083	0,72	0,74	0,79	0,85	0,87	0,86	0,88	0,91	0,89	0,85	0,76	0,71	0,69	0,67	0,67	0,69
9,917	0,69	0,69	0,74	0,77	0,78	0,76	0,81	0,85	0,84	0,80	0,73	0,70	0,67	0,65	0,64	0,68
8,750	0,72	0,70	0,71	0,72	0,73	0,73	0,76	0,81	0,82	0,78	0,73	0,70	0,66	0,64	0,65	0,71
7,583	0,77	0,73	0,72	0,73	0,73	0,71	0,74	0,78	0,79	0,75	0,73	0,73	0,69	0,66	0,68	0,73
6,417	0,86	0,82	0,78	0,77	0,75	0,72	0,74	0,79	0,80	0,76	0,75	0,76	0,75	0,72	0,74	0,80
5,250	0,98	0,91	0,86	0,86	0,83	0,76	0,77	0,82	0,84	0,80	0,80	0,83	0,83	0,79	0,82	0,87
4,083	1,11	1,09	0,99	0,94	0,92	0,89	0,86	0,86	0,89	0,87	0,90	0,93	0,92	0,90	0,92	0,96
2,917	1,11	1,17	1,12	1,10	1,06	1,01	0,98	0,98	0,96	0,96	0,99	1,03	1,01	1,02	1,01	1,06
1,750	0,99	1,02	1,06	1,08	1,13	1,14	1,14	1,12	1,11	1,09	1,06	1,07	1,05	1,09	1,08	1,13
0,583	0,90	0,85	0,84	0,88	0,96	1,06	1,14	1,19	1,22	1,20	1,16	1,13	1,07	1,06	1,05	1,07
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,64	1,22	0.727	0.518

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,11	1,12	1,16	1,18	1,19	1,24	1,20	1,22	1,20	1,11	1,00	0,96	0,97	0,98	1,02	1,05
12,250	0,94	0,98	1,02	1,08	1,11	1,14	1,11	1,14	1,11	1,05	0,96	0,91	0,88	0,86	0,86	0,89
11,083	0,84	0,87	0,92	1,00	1,02	1,01	1,03	1,07	1,05	1,00	0,90	0,84	0,81	0,79	0,79	0,81
9,917	0,81	0,82	0,87	0,91	0,92	0,90	0,95	1,00	0,99	0,94	0,86	0,82	0,79	0,76	0,75	0,81
8,750	0,85	0,83	0,83	0,85	0,86	0,86	0,90	0,96	0,97	0,91	0,86	0,83	0,77	0,75	0,76	0,83
7,583	0,91	0,86	0,85	0,86	0,86	0,84	0,87	0,92	0,93	0,88	0,86	0,86	0,81	0,78	0,80	0,86
6,417	1,01	0,96	0,92	0,91	0,89	0,84	0,87	0,93	0,94	0,90	0,88	0,89	0,88	0,85	0,87	0,94
5,250	1,15	1,07	1,01	1,01	0,98	0,90	0,91	0,96	0,99	0,94	0,94	0,98	0,98	0,93	0,96	1,02
4,083	1,31	1,28	1,17	1,11	1,08	1,04	1,01	1,01	1,04	1,02	1,05	1,10	1,08	1,06	1,08	1,13
2,917	1,31	1,38	1,32	1,29	1,25	1,19	1,16	1,15	1,13	1,13	1,16	1,21	1,19	1,20	1,19	1,25
1,750	1,16	1,21	1,25	1,27	1,33	1,34	1,34	1,32	1,31	1,28	1,25	1,25	1,24	1,28	1,26	1,32
0,583	1,06	1,00	0,99	1,03	1,13	1,25	1,34	1,40	1,44	1,41	1,36	1,33	1,26	1,24	1,23	1,26
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	40,500	43,500	46,500

Raster: 16 x 12 Puncte

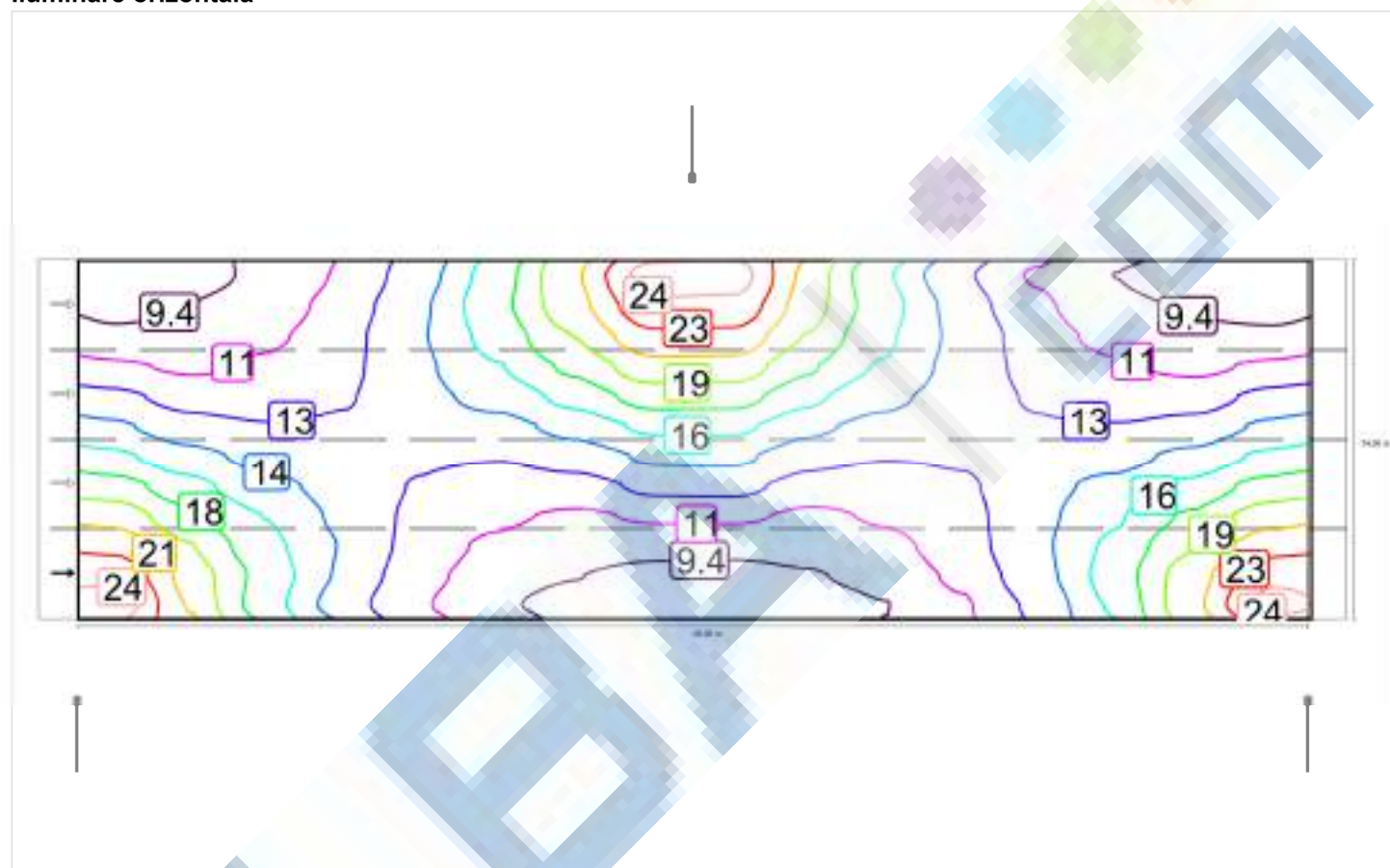
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,03	0,75	1,44	0.727	0.518

Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85

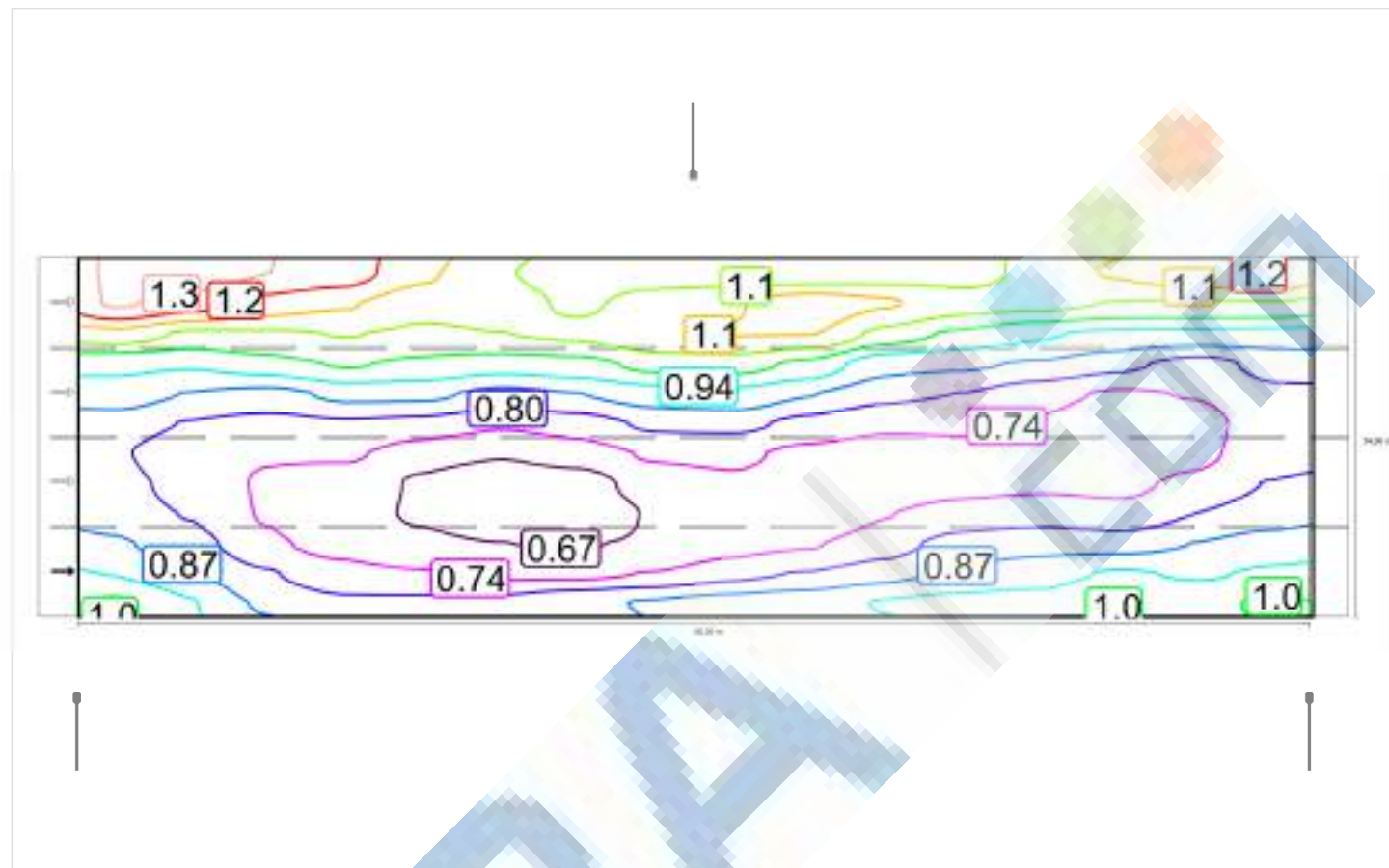
Raster: 16 x 12 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,73	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,73

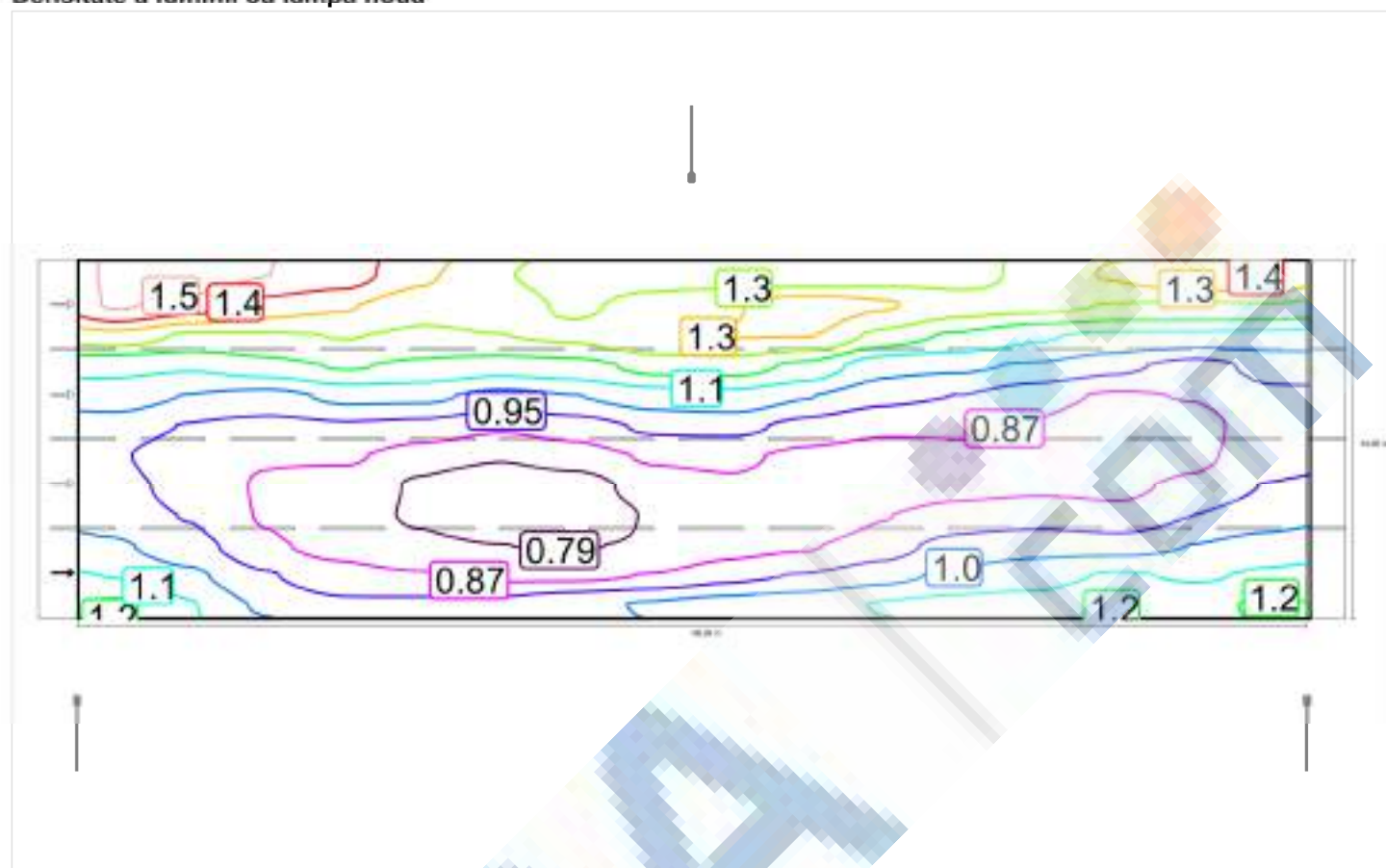
Iluminare orizontală

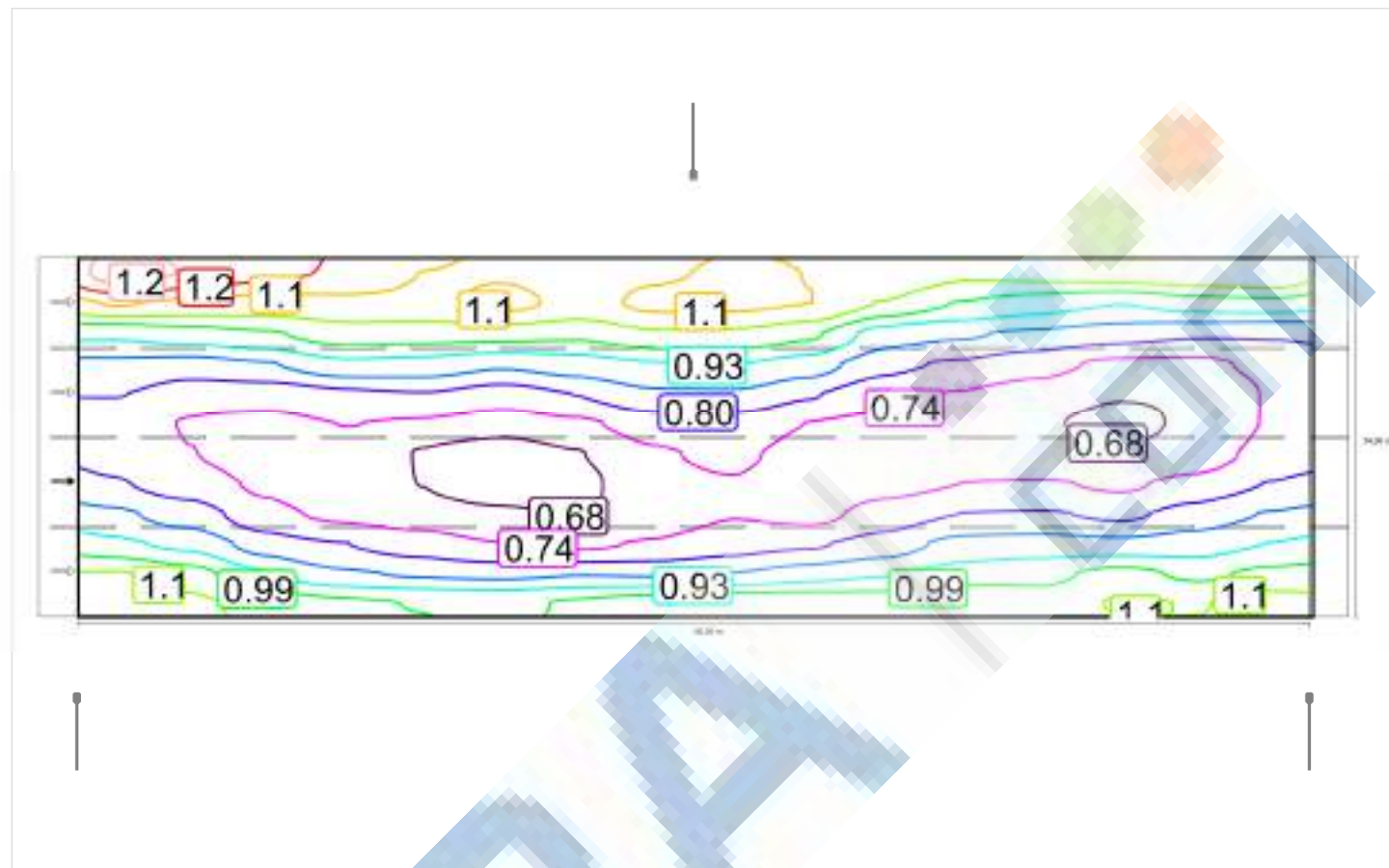
Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

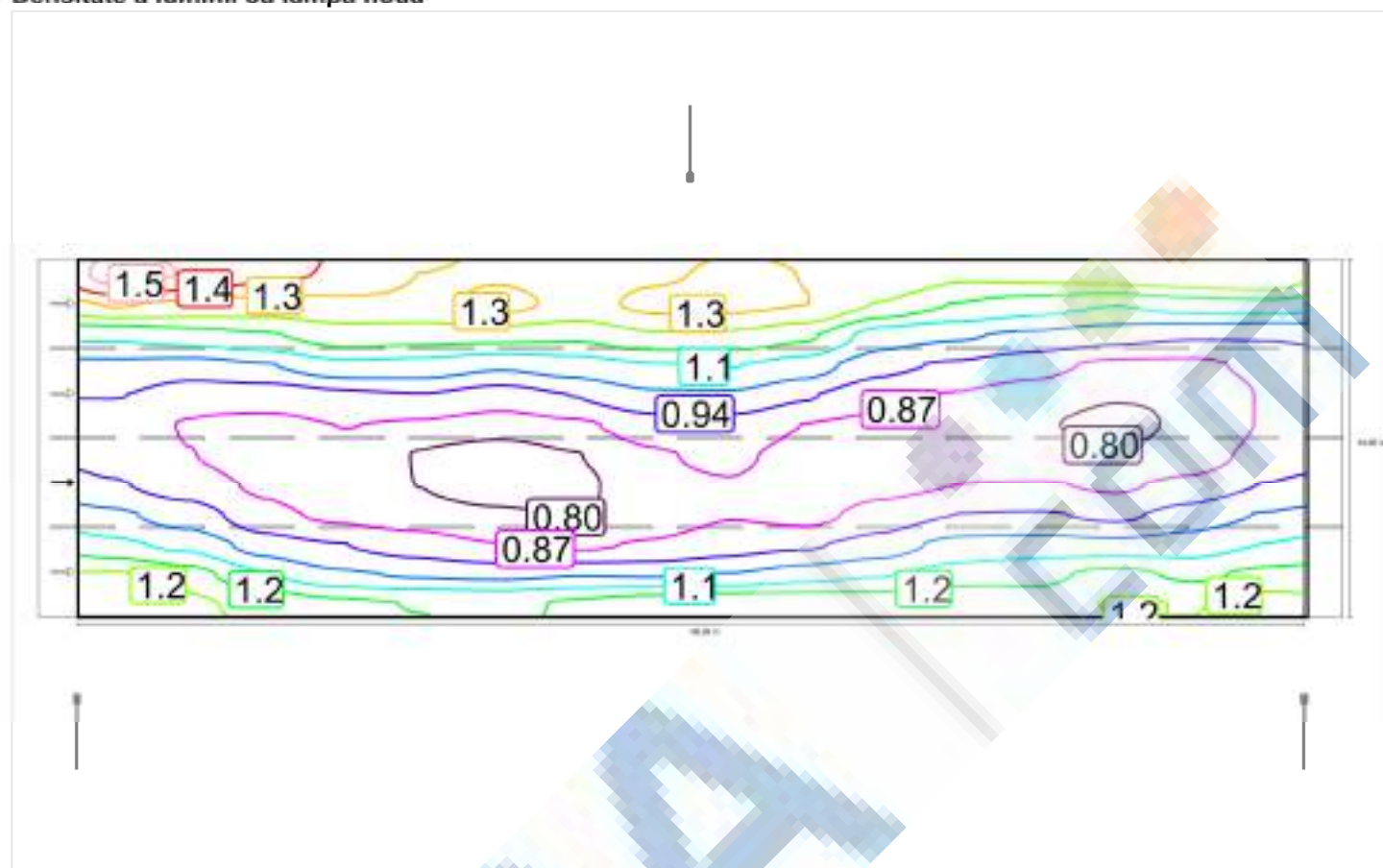


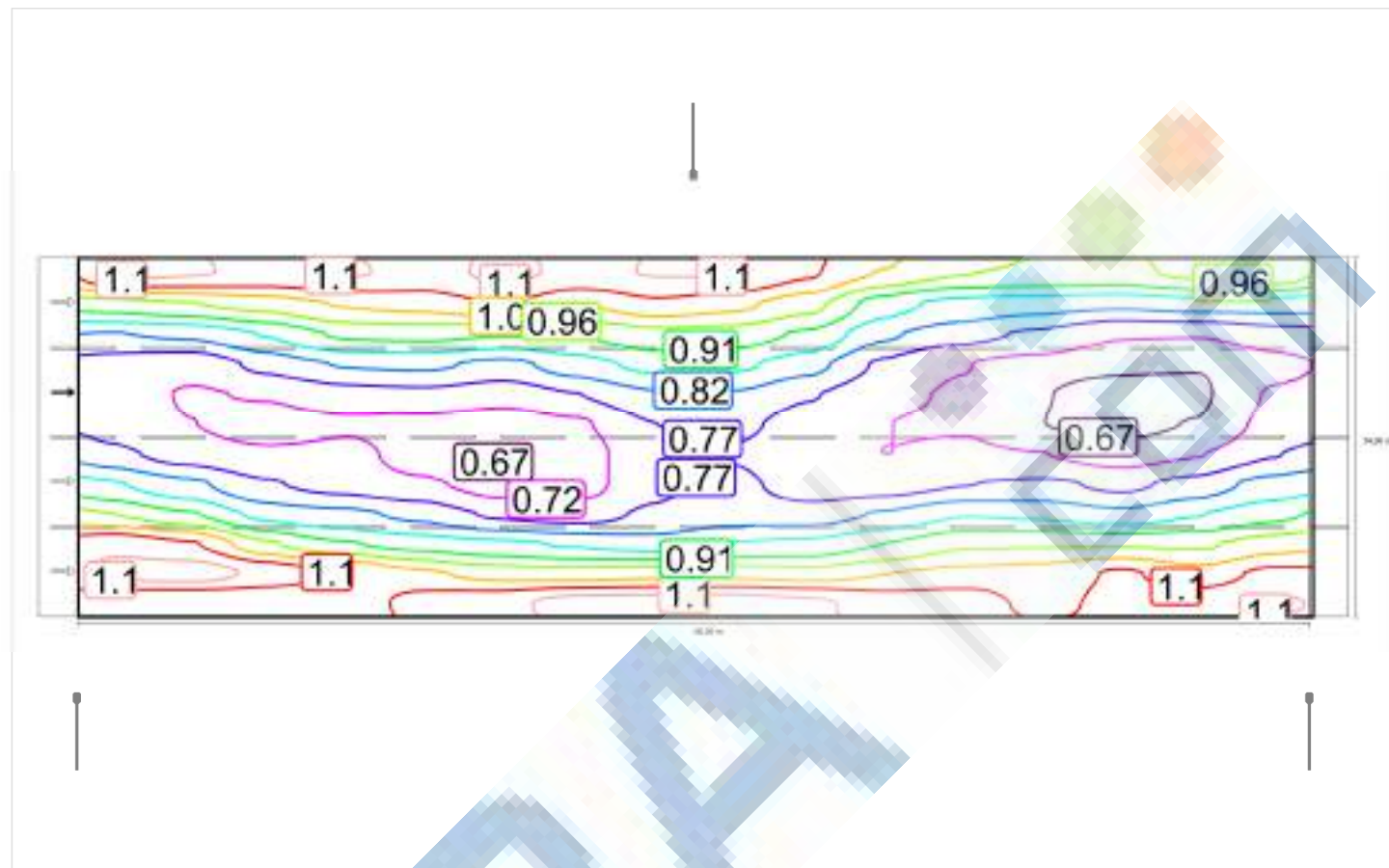
Densitate a luminii cu lampă nouă



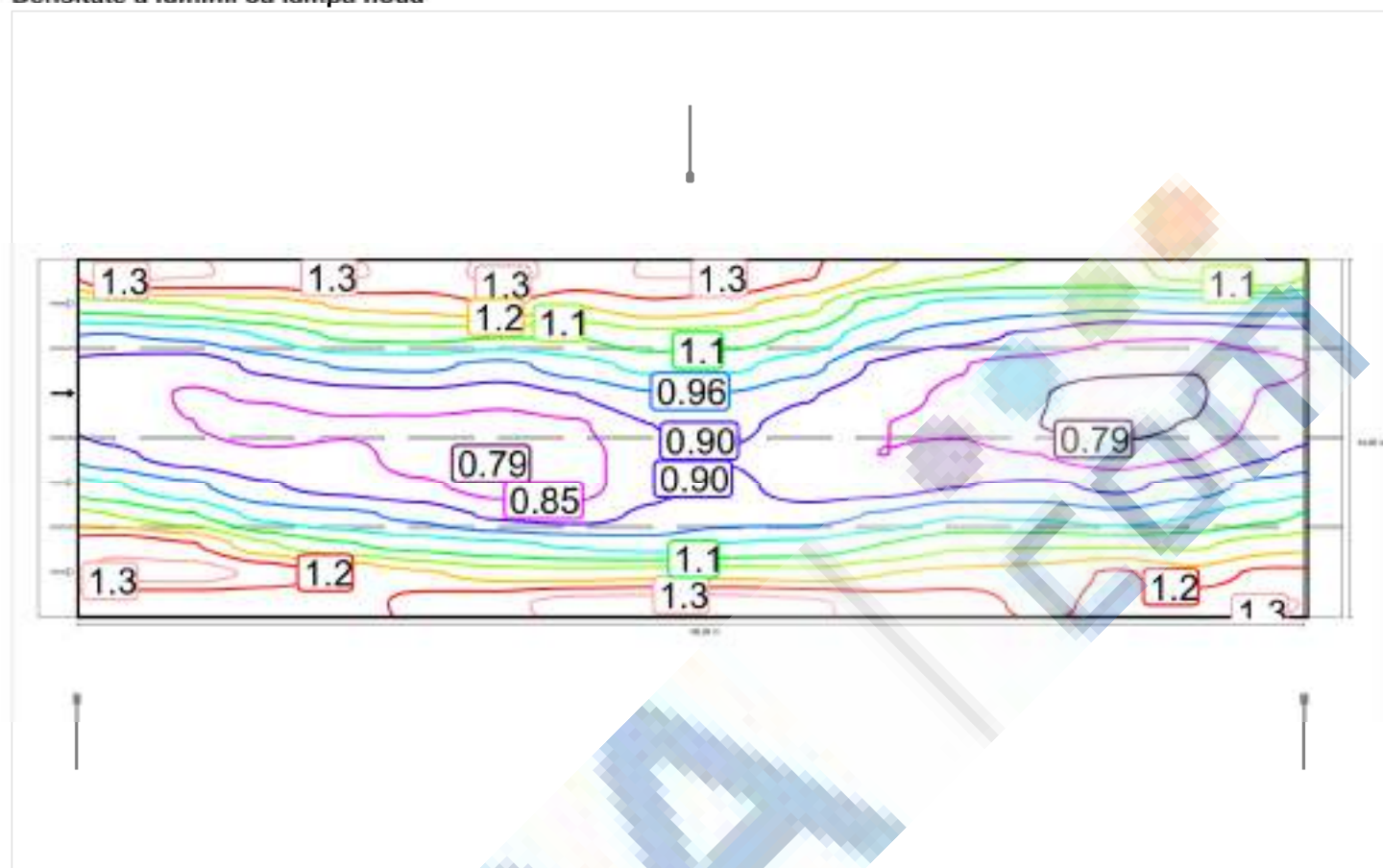
Observator 2**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

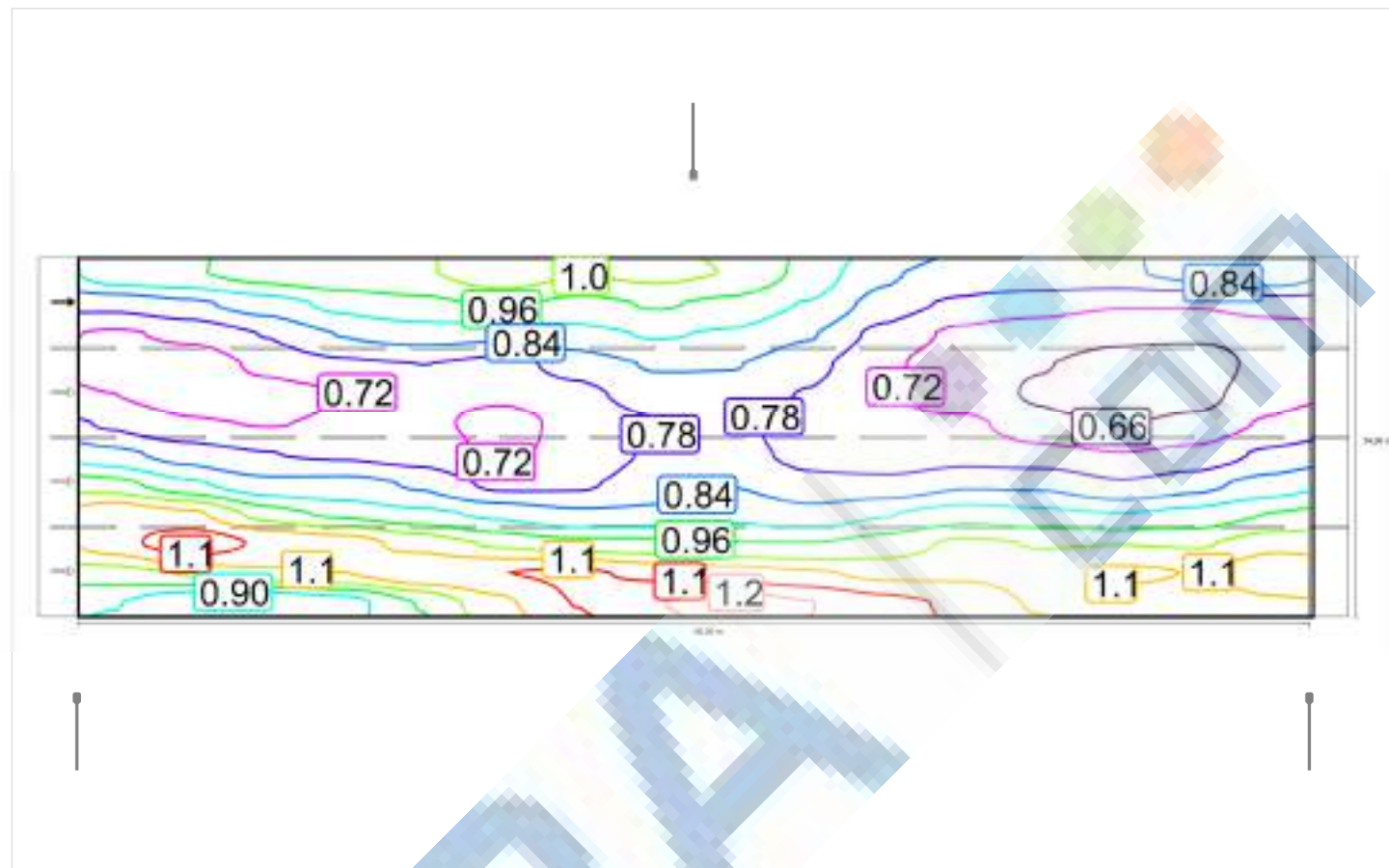
Densitate a luminii cu lampă nouă



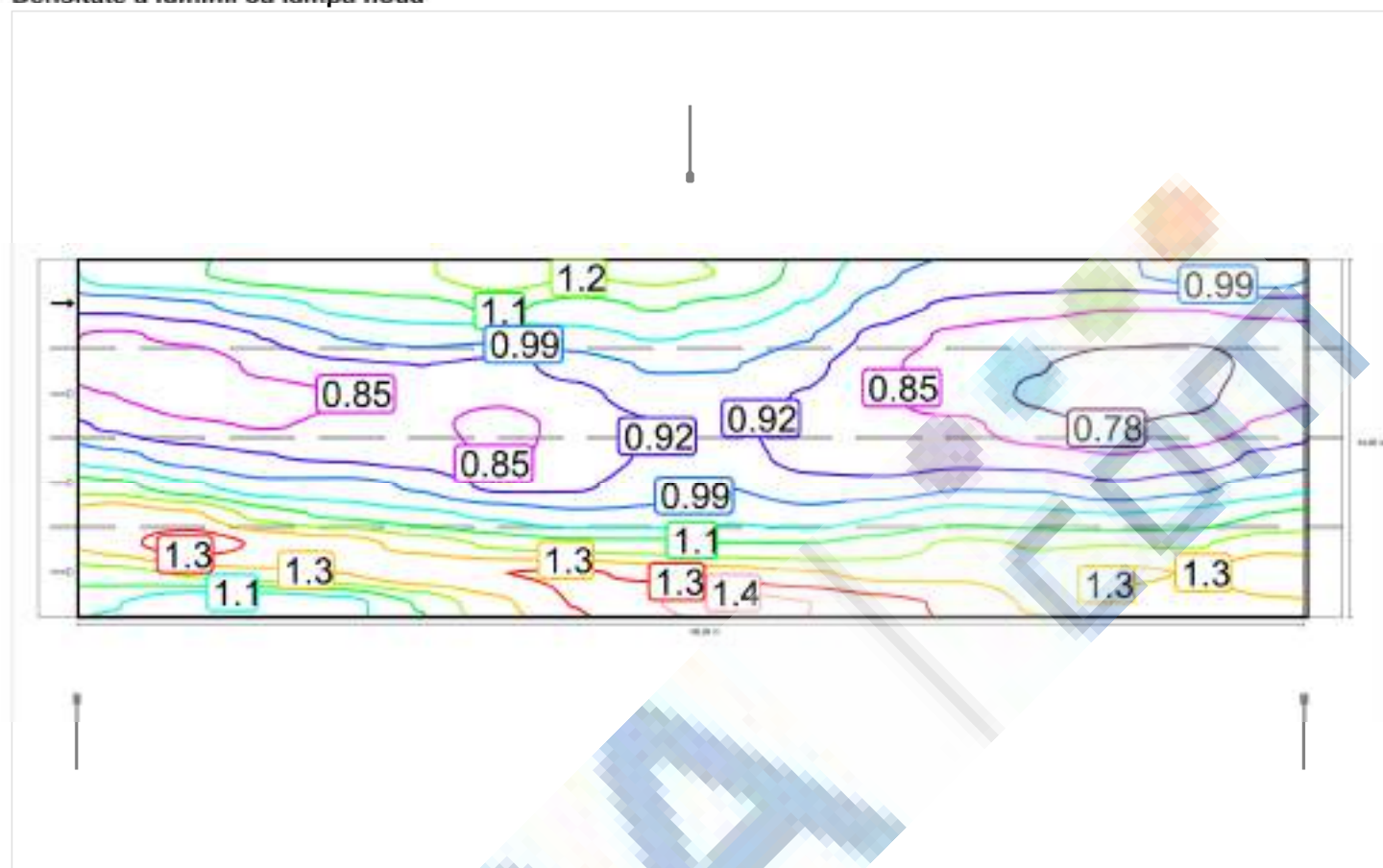
Observator 3**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă



Observator 4**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă

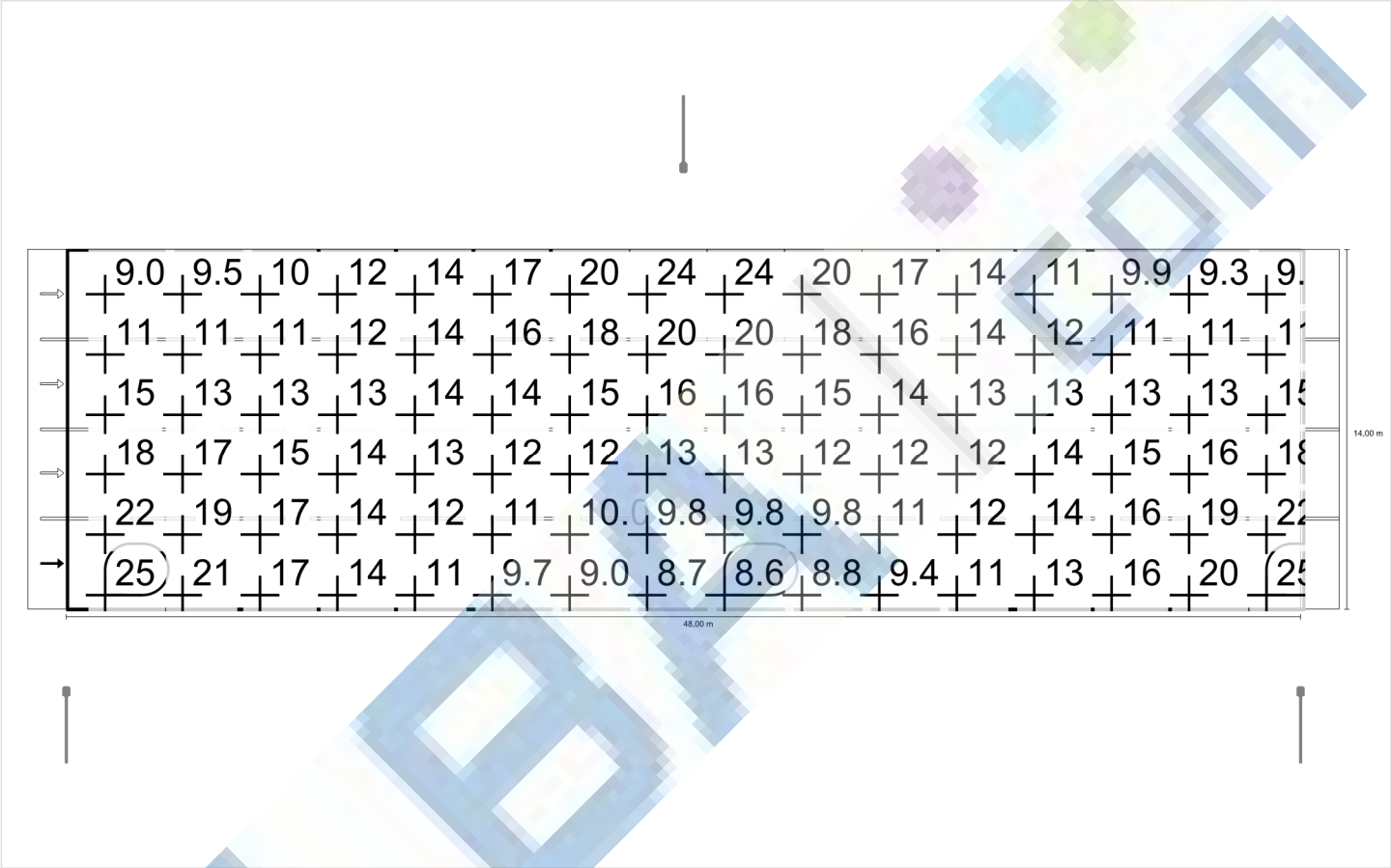


Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 16 x 12 Puncte

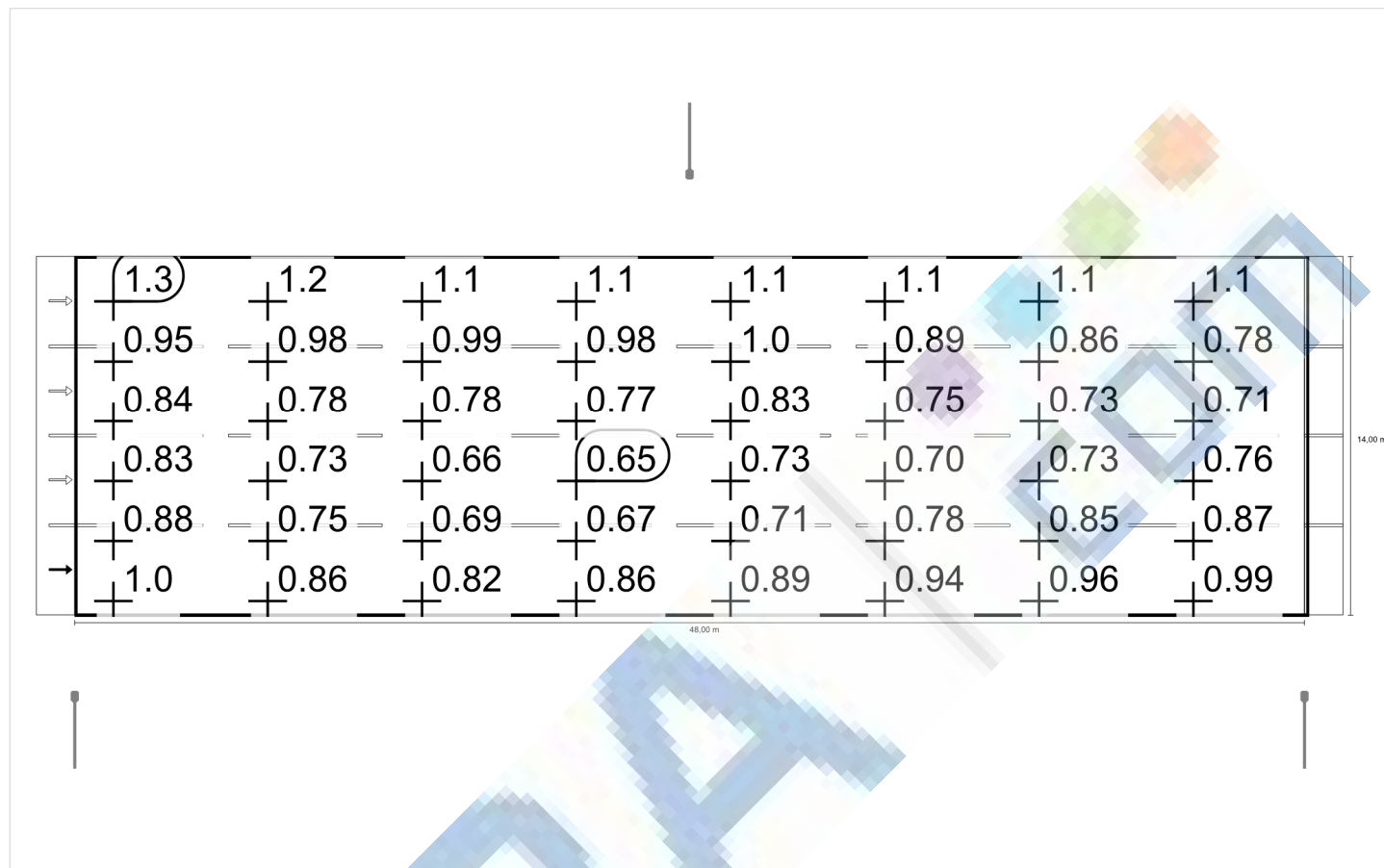
Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,73	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,73

Iluminare orizontală

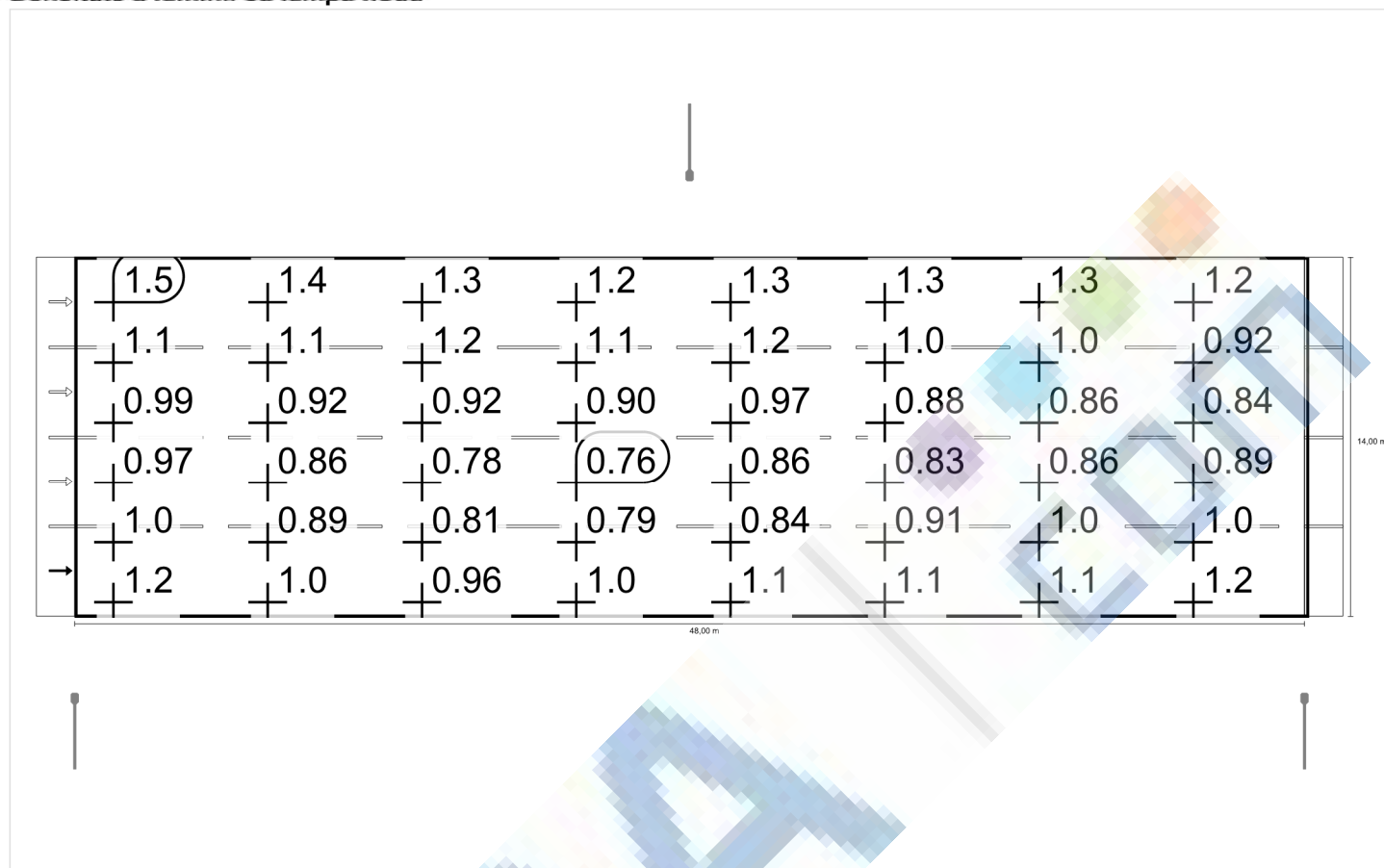


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

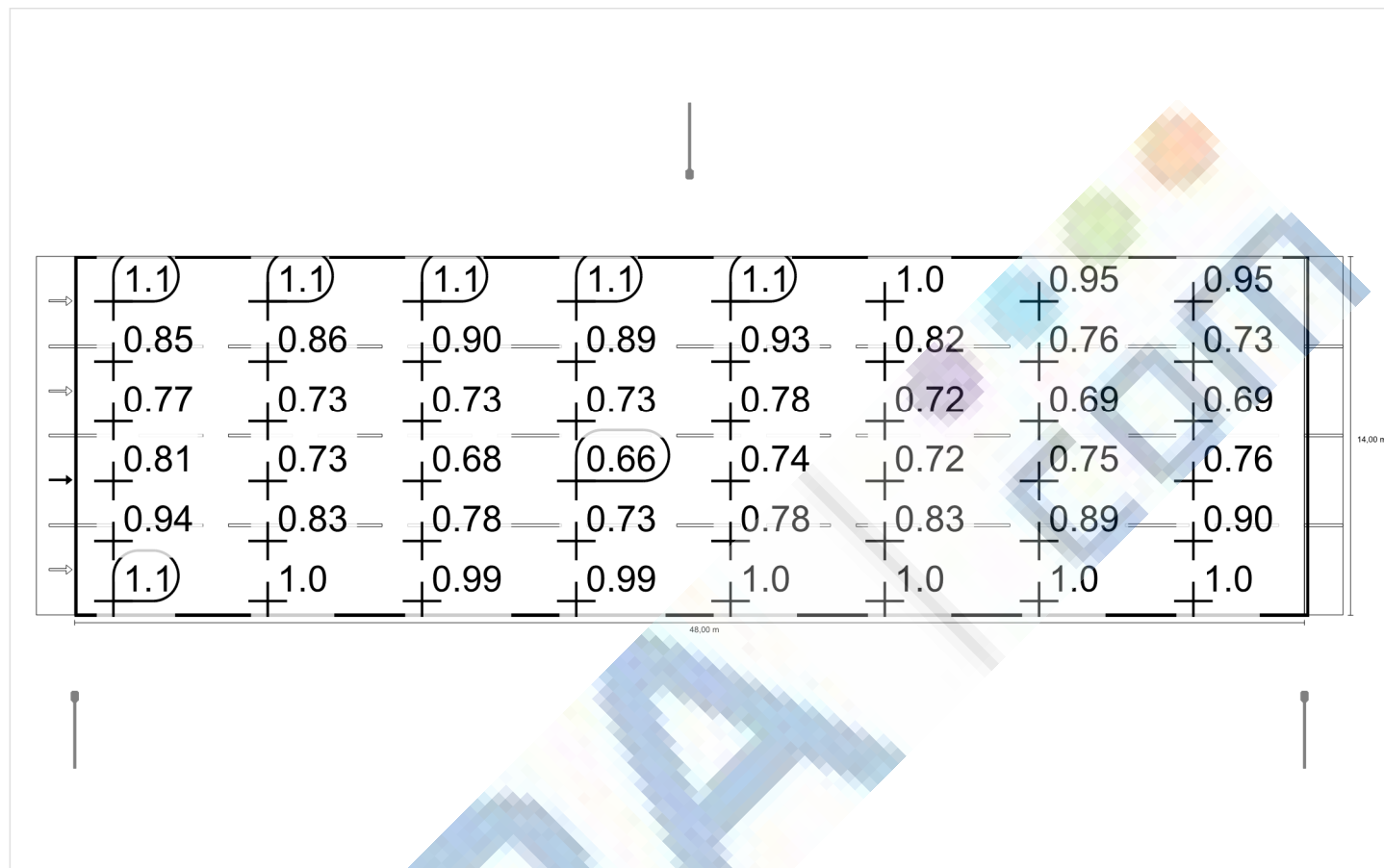


Densitate a luminii cu lampă nouă

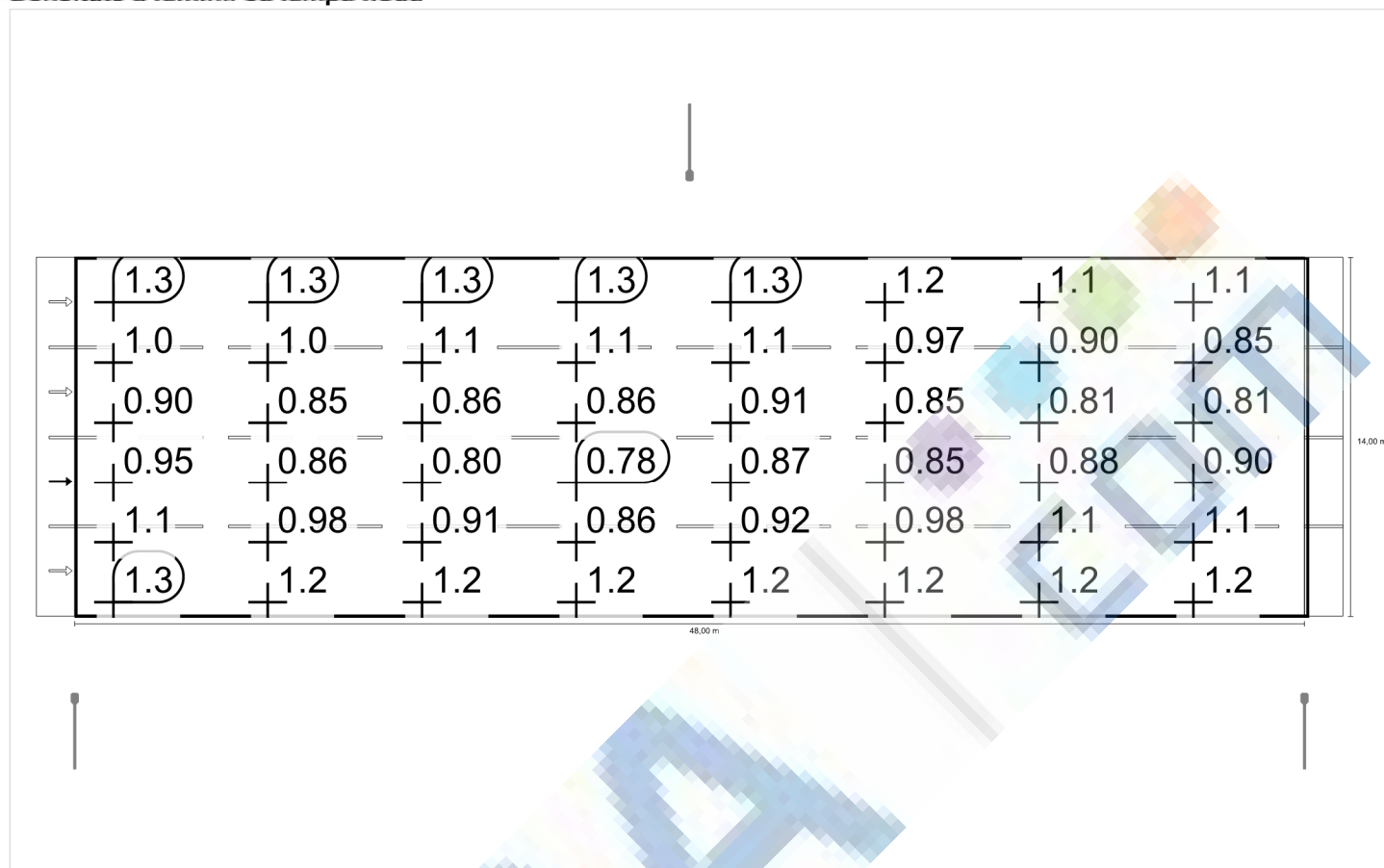


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat

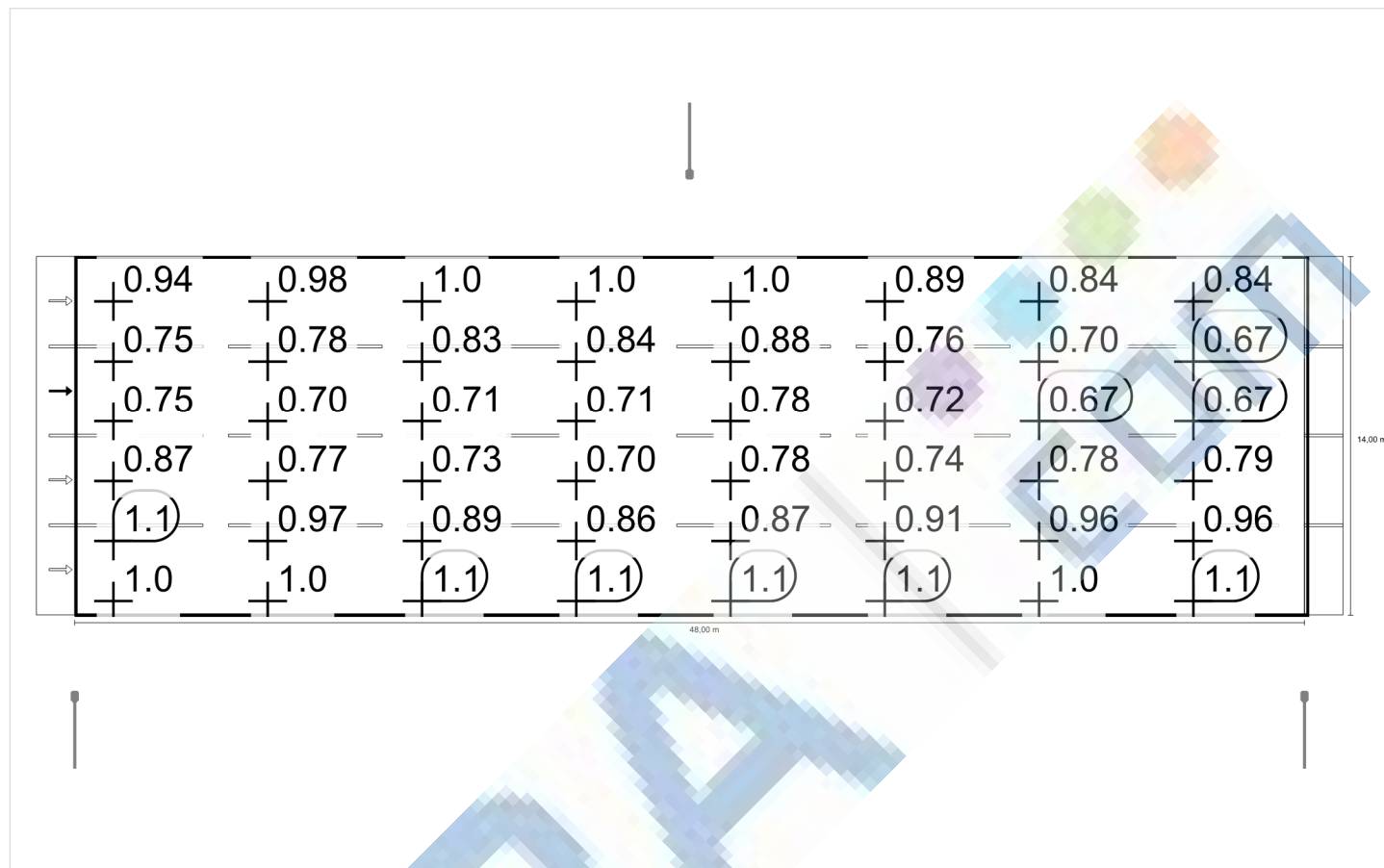


Densitate a luminii cu lampă nouă

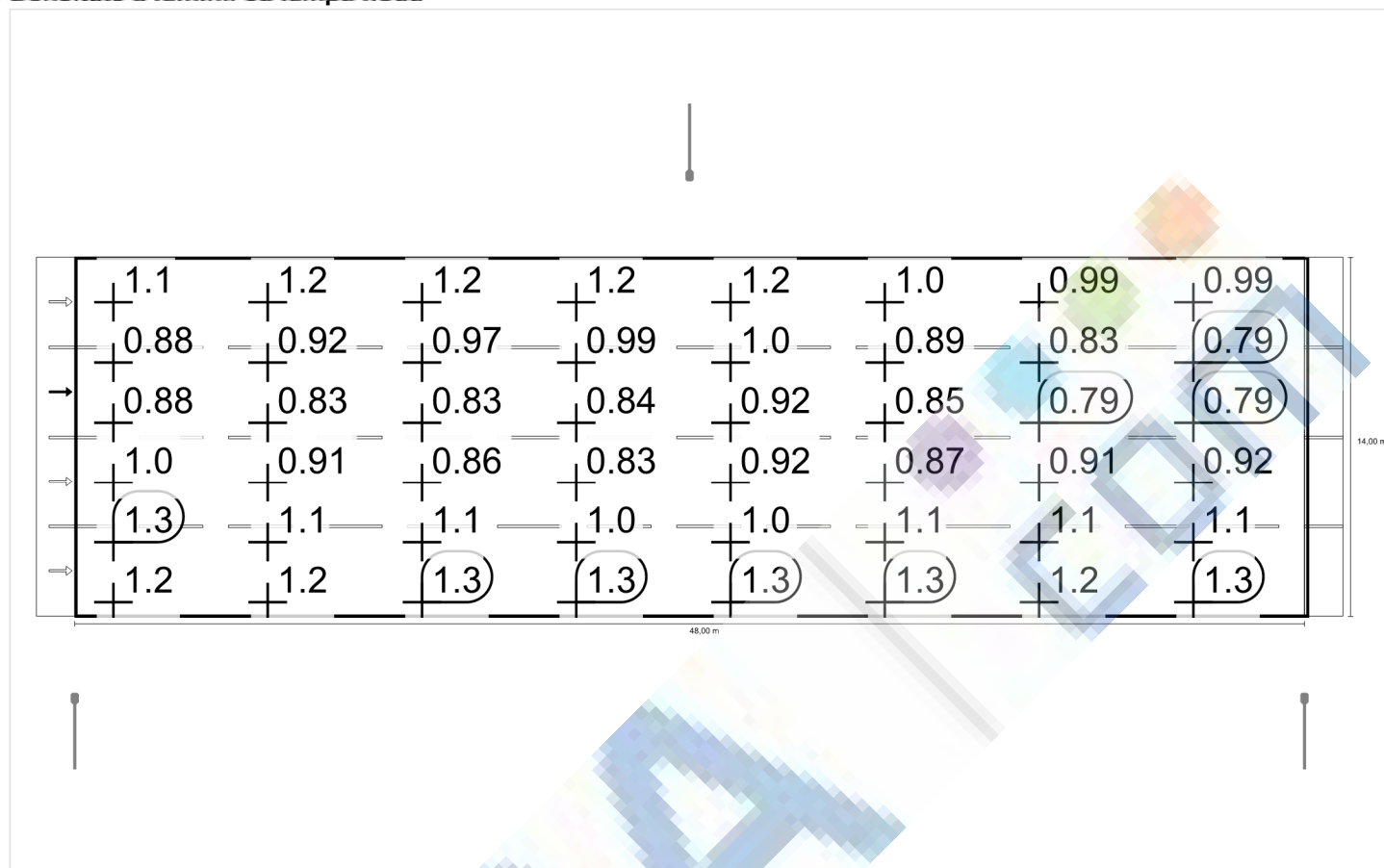


Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat

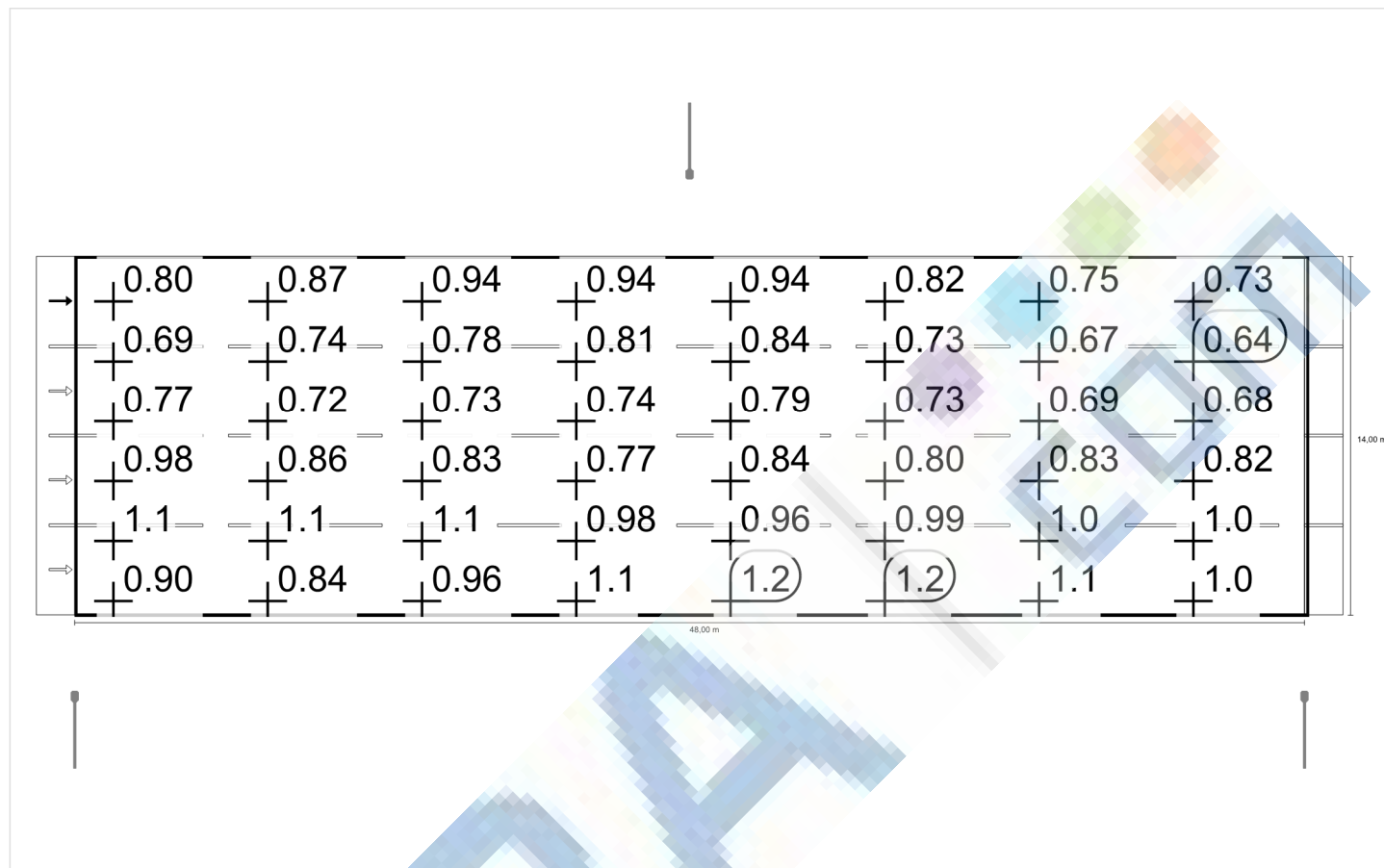


Densitate a luminii cu lampă nouă

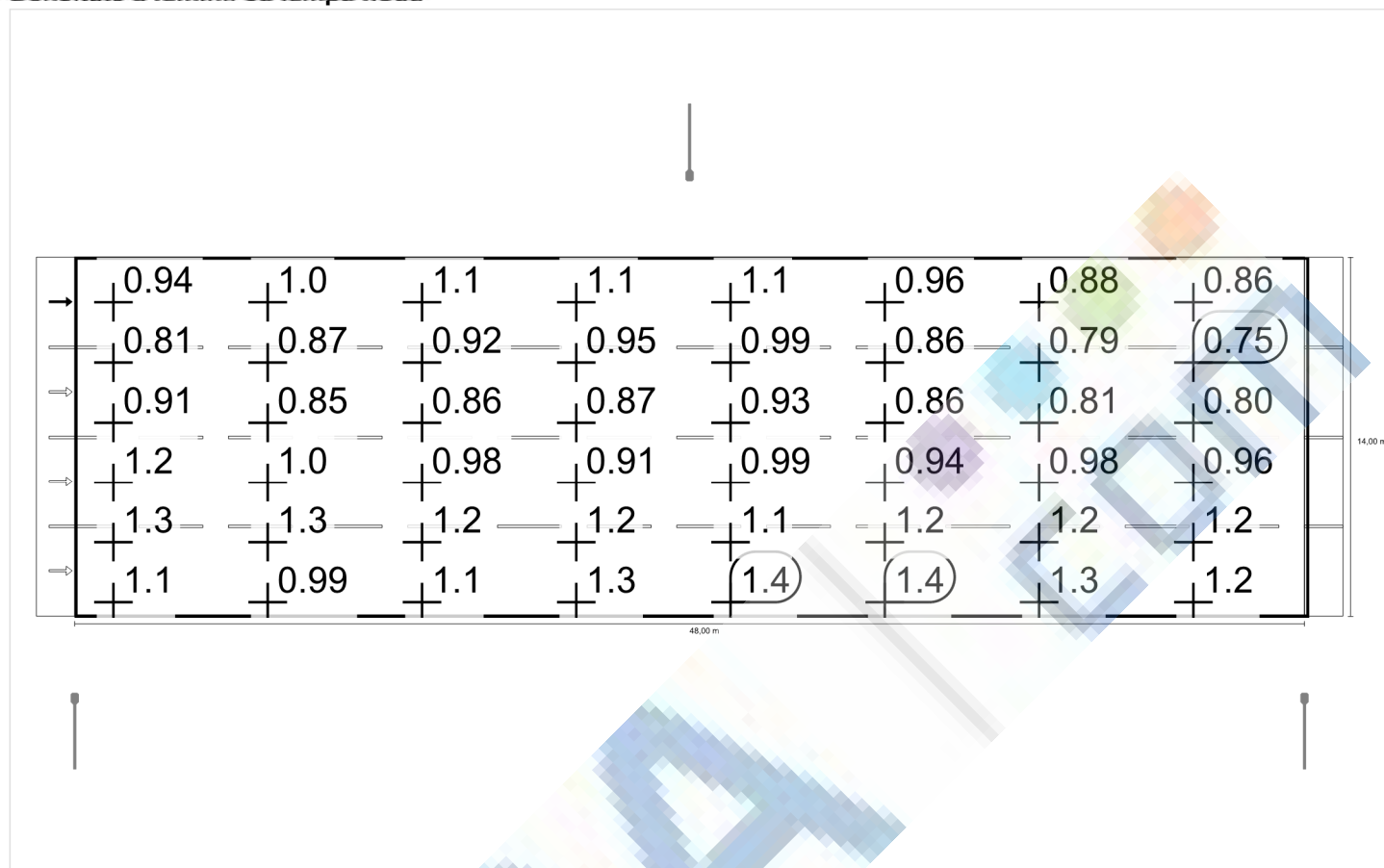


Observator 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat

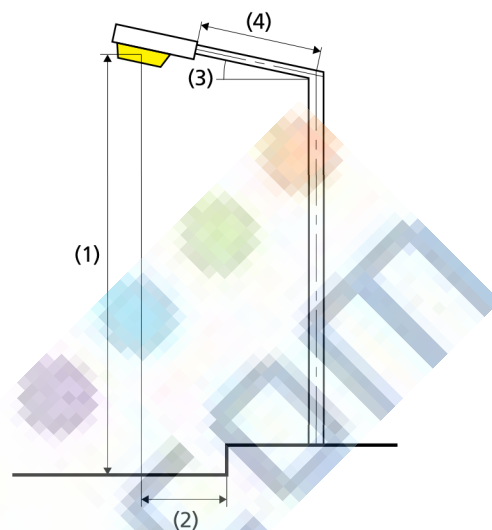
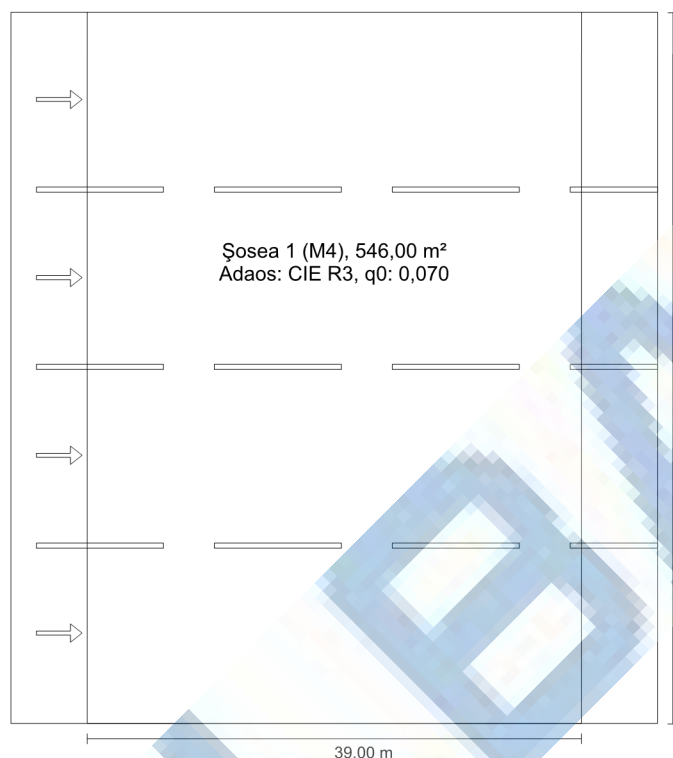


Densitate a luminii cu lampă nouă



Situația 3 (bilateral alternant) până la EN 13201:2015

ELBA APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740



Lampă:	1xLED 4000K 70CRI
Flux luminos (corp de iluminat):	8997,07 lm
Flux luminos (lampă):	10343,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 68,0 W
W/km:	3536,0
Aranjament:	Pe ambele părți Decalat
Distanță stâlp:	39,000 m
Înclinare consolă (3):	15,0°
Lungime consolă (4):	2,572 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	10,000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-3,500 m

ULR: 0,01

ULOR: 0,01

Valori maxime ale intensității luminoase

la 70° și peste: 471 cd/klm *

la 80° și peste: 409 cd/klm *

la 90° și peste: 55,0 cd/klm *

Clasă intensitate luminoasă: /

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

* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.0

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
✓ 0,87	✓ 0,75	✓ 0,78	✓ 10	✓ 0,78

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)	0,018 W/lxm²
Densitatea consumului de energie	
Aranjament: APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740 (544,0 kWh/an)	1,0 kWh/m² an



Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 13 x 12 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,75	✓ 0,78	✓ 10	✓ 0,78

Observatori atașați (4):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60,000, 1,750, 1,500)	0,88	0,75	0,79	9
Observator 2	(-60,000, 5,250, 1,500)	0,87	0,77	0,88	9
Observator 3	(-60,000, 8,750, 1,500)	0,87	0,76	0,86	8
Observator 4	(-60,000, 12,250, 1,500)	0,87	0,75	0,78	10



Șosea 1 (M4)

Iluminare orizontală [lx]

13,417	9,58	10,2	11,8	14,4	17,4	21,4	23,5	21,2	17,0	13,9	11,5	10,0	9,51
12,250	10,0	10,7	12,3	14,7	17,1	20,5	22,2	20,3	16,8	14,3	12,0	10,6	9,98
11,083	10,4	11,2	12,4	14,2	16,5	19,2	20,6	19,0	16,2	14,0	12,2	11,1	10,4
9,917	11,3	11,4	12,4	13,8	15,5	17,7	18,8	17,6	15,4	13,6	12,2	11,3	11,3
8,750	12,6	12,0	12,6	13,4	14,6	16,1	16,9	16,0	14,5	13,3	12,5	12,0	12,6
7,583	13,8	12,9	13,0	13,1	13,7	14,6	15,2	14,6	13,6	13,0	12,9	12,8	13,8
6,417	15,0	14,0	13,3	12,9	12,8	13,5	13,9	13,5	12,8	12,8	13,3	13,9	15,1
5,250	16,7	15,3	13,9	12,9	12,1	12,3	12,7	12,3	12,1	12,8	13,8	15,2	16,7
4,083	18,5	16,6	14,7	13,1	11,8	11,2	11,3	11,2	11,6	12,9	14,5	16,5	18,4
2,917	20,2	17,7	15,2	13,3	11,7	10,7	10,3	10,6	11,5	13,1	15,0	17,6	20,1
1,750	21,8	18,7	15,8	13,5	11,3	10,3	9,95	10,2	11,1	13,1	15,4	18,5	21,7
0,583	23,0	19,3	15,8	13,1	10,9	9,83	9,51	9,68	10,6	12,6	15,3	19,0	22,9
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 12 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14,2	9,51	23,5	0.669	0.405

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,27	1,23	1,19	1,10	1,10	1,12	1,18	1,19	1,18	1,19	1,18	1,17	1,15
12,250	1,17	1,15	1,13	1,13	1,16	1,23	1,27	1,24	1,18	1,12	1,06	1,04	1,03
11,083	1,03	1,08	1,11	1,13	1,12	1,19	1,15	1,10	1,01	0,97	0,95	0,91	0,91
9,917	0,98	0,98	1,00	0,99	0,97	1,01	0,98	0,96	0,90	0,85	0,82	0,80	0,83
8,750	0,86	0,86	0,88	0,85	0,84	0,86	0,87	0,84	0,79	0,77	0,77	0,73	0,77
7,583	0,80	0,77	0,79	0,76	0,75	0,75	0,76	0,75	0,73	0,71	0,72	0,70	0,74
6,417	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68	0,70	0,72	0,71	0,69	0,69	0,68	0,70	0,73
5,250	0,77	0,72	0,69	0,67	0,67	0,67	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,72	0,76
4,083	0,81	0,75	0,70	0,69	0,67	0,66	0,69	0,69	0,71	0,73	0,72	0,76	0,80
2,917	0,85	0,80	0,73	0,72	0,70	0,69	0,70	0,73	0,80	0,81	0,78	0,83	0,86
1,750	0,93	0,87	0,79	0,76	0,74	0,75	0,76	0,81	0,87	0,89	0,89	0,91	0,95
0,583	1,00	0,95	0,89	0,87	0,84	0,83	0,86	0,91	0,95	0,96	0,99	0,99	1,01
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 12 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0,88	0,66	1,27	0,750	0,519

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,49	1,45	1,40	1,29	1,30	1,32	1,39	1,41	1,39	1,40	1,38	1,37	1,35
12,250	1,37	1,35	1,32	1,33	1,36	1,45	1,49	1,45	1,39	1,31	1,25	1,23	1,21
11,083	1,22	1,27	1,30	1,33	1,32	1,40	1,36	1,29	1,19	1,14	1,11	1,06	1,07
9,917	1,15	1,15	1,18	1,17	1,14	1,18	1,15	1,13	1,06	1,00	0,96	0,95	0,97
8,750	1,01	1,01	1,03	1,00	0,99	1,01	1,02	0,99	0,92	0,91	0,90	0,86	0,91
7,583	0,94	0,91	0,93	0,89	0,89	0,88	0,89	0,89	0,86	0,84	0,84	0,82	0,87
6,417	0,89	0,87	0,85	0,82	0,80	0,82	0,84	0,84	0,81	0,82	0,81	0,82	0,86
5,250	0,91	0,85	0,81	0,79	0,78	0,79	0,81	0,81	0,81	0,82	0,82	0,85	0,89
4,083	0,95	0,88	0,82	0,81	0,79	0,77	0,81	0,82	0,84	0,86	0,84	0,90	0,95
2,917	1,01	0,94	0,86	0,84	0,82	0,81	0,82	0,86	0,94	0,95	0,92	0,97	1,01
1,750	1,09	1,02	0,93	0,90	0,88	0,88	0,89	0,95	1,02	1,05	1,05	1,07	1,11
0,583	1,18	1,12	1,05	1,02	0,99	0,98	1,01	1,07	1,12	1,13	1,16	1,16	1,19
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 12 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
1,03	0,77	1,49	0,750	0,519

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,18	1,17	1,16	1,14	1,18	1,23	1,28	1,23	1,17	1,12	1,09	1,07	1,07
12,250	1,06	1,11	1,14	1,15	1,15	1,19	1,17	1,12	1,04	0,99	0,97	0,94	0,92
11,083	0,95	1,00	1,02	1,01	1,00	1,04	1,01	0,98	0,92	0,86	0,83	0,82	0,83
9,917	0,84	0,86	0,88	0,86	0,84	0,90	0,90	0,87	0,80	0,77	0,76	0,73	0,76
8,750	0,75	0,76	0,78	0,77	0,76	0,78	0,79	0,78	0,74	0,71	0,71	0,69	0,72
7,583	0,73	0,71	0,72	0,69	0,69	0,71	0,73	0,72	0,70	0,69	0,69	0,67	0,72
6,417	0,72	0,70	0,69	0,68	0,67	0,68	0,70	0,70	0,69	0,68	0,68	0,69	0,71
5,250	0,77	0,73	0,70	0,69	0,67	0,68	0,70	0,70	0,70	0,71	0,70	0,72	0,76
4,083	0,83	0,78	0,74	0,72	0,70	0,70	0,71	0,73	0,76	0,78	0,75	0,79	0,82
2,917	0,93	0,87	0,80	0,77	0,76	0,75	0,76	0,79	0,86	0,86	0,84	0,88	0,91
1,750	1,03	0,98	0,92	0,90	0,85	0,83	0,86	0,90	0,95	0,97	0,97	0,97	1,00
0,583	1,18	1,12	1,04	1,01	0,99	0,98	0,98	1,02	1,05	1,05	1,08	1,10	1,13
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 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,67	1,28	0.769	0.524

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,39	1,37	1,37	1,34	1,39	1,45	1,50	1,45	1,37	1,32	1,28	1,26	1,26
12,250	1,25	1,31	1,34	1,35	1,35	1,40	1,38	1,32	1,22	1,16	1,14	1,10	1,09
11,083	1,12	1,18	1,20	1,19	1,17	1,22	1,19	1,15	1,08	1,02	0,97	0,96	0,98
9,917	0,99	1,01	1,03	1,02	0,99	1,06	1,06	1,03	0,94	0,90	0,89	0,86	0,89
8,750	0,89	0,89	0,92	0,90	0,90	0,92	0,93	0,92	0,87	0,84	0,83	0,81	0,85
7,583	0,86	0,84	0,85	0,82	0,82	0,83	0,86	0,85	0,82	0,81	0,81	0,79	0,84
6,417	0,85	0,83	0,81	0,80	0,79	0,81	0,83	0,83	0,81	0,80	0,80	0,81	0,84
5,250	0,91	0,85	0,82	0,81	0,79	0,80	0,83	0,82	0,82	0,83	0,82	0,85	0,90
4,083	0,98	0,92	0,87	0,85	0,82	0,82	0,84	0,86	0,90	0,92	0,88	0,93	0,96
2,917	1,09	1,03	0,94	0,91	0,90	0,88	0,90	0,92	1,02	1,01	0,99	1,04	1,07
1,750	1,21	1,15	1,08	1,05	1,00	0,98	1,01	1,06	1,12	1,14	1,14	1,14	1,18
0,583	1,39	1,32	1,23	1,19	1,16	1,15	1,16	1,20	1,23	1,23	1,27	1,29	1,33
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 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,02	0,79	1,50	0.769	0.524

Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	1,08	1,12	1,12	1,13	1,16	1,19	1,18	1,13	1,04	0,98	0,97	0,96	0,96
12,250	0,94	1,00	1,02	1,04	1,02	1,04	1,02	0,99	0,92	0,88	0,84	0,81	0,84
11,083	0,81	0,86	0,89	0,89	0,87	0,93	0,93	0,90	0,82	0,77	0,76	0,74	0,75
9,917	0,74	0,76	0,79	0,79	0,78	0,82	0,83	0,81	0,75	0,72	0,70	0,69	0,71
8,750	0,70	0,70	0,71	0,70	0,72	0,75	0,77	0,76	0,71	0,69	0,69	0,66	0,70
7,583	0,70	0,69	0,70	0,69	0,69	0,70	0,72	0,71	0,70	0,67	0,68	0,67	0,70
6,417	0,73	0,72	0,69	0,70	0,68	0,70	0,72	0,72	0,70	0,69	0,68	0,69	0,72
5,250	0,80	0,77	0,74	0,73	0,71	0,71	0,74	0,74	0,75	0,76	0,73	0,74	0,78
4,083	0,92	0,87	0,81	0,79	0,77	0,76	0,79	0,79	0,82	0,83	0,80	0,84	0,87
2,917	1,04	0,99	0,93	0,90	0,85	0,84	0,86	0,90	0,96	0,94	0,92	0,94	0,97
1,750	1,20	1,15	1,07	1,02	0,99	0,97	0,97	1,02	1,05	1,06	1,07	1,07	1,12
0,583	1,19	1,18	1,16	1,15	1,11	1,09	1,09	1,09	1,11	1,10	1,14	1,16	1,21
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 12 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0,87	0,66	1,21	0.759	0.546

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,27	1,31	1,32	1,33	1,37	1,40	1,39	1,33	1,22	1,16	1,15	1,13	1,14
12,250	1,11	1,17	1,20	1,22	1,19	1,23	1,20	1,17	1,09	1,04	0,99	0,95	0,99
11,083	0,95	1,01	1,05	1,05	1,02	1,10	1,10	1,05	0,96	0,90	0,89	0,87	0,88
9,917	0,87	0,90	0,93	0,93	0,91	0,97	0,97	0,96	0,88	0,84	0,83	0,81	0,84
8,750	0,83	0,82	0,84	0,83	0,84	0,88	0,91	0,89	0,83	0,81	0,81	0,78	0,82
7,583	0,83	0,81	0,82	0,81	0,81	0,82	0,84	0,84	0,82	0,79	0,80	0,78	0,82
6,417	0,86	0,84	0,82	0,82	0,80	0,82	0,85	0,85	0,82	0,81	0,80	0,81	0,85
5,250	0,95	0,90	0,87	0,85	0,83	0,84	0,87	0,87	0,88	0,89	0,86	0,87	0,91
4,083	1,08	1,03	0,95	0,93	0,91	0,89	0,92	0,93	0,97	0,98	0,95	0,99	1,03
2,917	1,23	1,16	1,09	1,06	1,00	0,99	1,01	1,06	1,13	1,11	1,09	1,11	1,15
1,750	1,41	1,35	1,26	1,20	1,17	1,14	1,14	1,20	1,24	1,24	1,26	1,26	1,32
0,583	1,40	1,39	1,36	1,35	1,31	1,28	1,28	1,29	1,30	1,29	1,34	1,37	1,42
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 12 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
1,02	0,78	1,42	0.759	0.546

Observator 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

13,417	0,93	0,98	1,00	1,02	1,03	1,04	1,03	0,99	0,91	0,87	0,85	0,84	0,85
12,250	0,80	0,86	0,90	0,93	0,91	0,95	0,95	0,91	0,82	0,77	0,75	0,74	0,76
11,083	0,71	0,78	0,81	0,82	0,81	0,86	0,86	0,84	0,77	0,72	0,71	0,70	0,71
9,917	0,69	0,70	0,73	0,73	0,74	0,80	0,81	0,79	0,72	0,69	0,68	0,66	0,68
8,750	0,69	0,69	0,70	0,70	0,71	0,75	0,77	0,74	0,70	0,67	0,67	0,65	0,68
7,583	0,73	0,71	0,70	0,70	0,70	0,72	0,74	0,74	0,71	0,68	0,69	0,67	0,71
6,417	0,78	0,76	0,75	0,74	0,72	0,73	0,76	0,76	0,75	0,74	0,72	0,72	0,73
5,250	0,91	0,86	0,82	0,80	0,78	0,78	0,81	0,80	0,81	0,81	0,78	0,80	0,83
4,083	1,04	0,97	0,94	0,90	0,85	0,85	0,87	0,88	0,92	0,91	0,89	0,91	0,93
2,917	1,21	1,16	1,07	1,02	0,99	0,95	0,96	1,00	1,05	1,02	1,03	1,05	1,08
1,750	1,18	1,20	1,19	1,19	1,12	1,08	1,06	1,07	1,10	1,11	1,14	1,15	1,21
0,583	1,01	1,04	1,08	1,14	1,17	1,17	1,17	1,15	1,13	1,10	1,10	1,14	1,20
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 12 Puncte

Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
0,87	0,65	1,21	0,748	0,542

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

13,417	1,09	1,15	1,18	1,20	1,22	1,22	1,21	1,16	1,07	1,02	1,01	0,98	1,00
12,250	0,94	1,01	1,06	1,10	1,07	1,12	1,11	1,07	0,97	0,91	0,88	0,88	0,90
11,083	0,84	0,92	0,96	0,96	0,95	1,01	1,02	0,99	0,90	0,85	0,83	0,82	0,83
9,917	0,81	0,83	0,86	0,86	0,87	0,94	0,96	0,93	0,84	0,81	0,80	0,78	0,80
8,750	0,81	0,81	0,82	0,82	0,84	0,88	0,90	0,88	0,83	0,79	0,79	0,77	0,80
7,583	0,86	0,84	0,83	0,83	0,82	0,85	0,88	0,87	0,84	0,80	0,81	0,79	0,83
6,417	0,92	0,90	0,88	0,87	0,85	0,86	0,89	0,89	0,88	0,87	0,85	0,84	0,86
5,250	1,07	1,01	0,96	0,94	0,92	0,92	0,95	0,94	0,95	0,96	0,92	0,94	0,98
4,083	1,22	1,15	1,10	1,06	1,00	1,00	1,03	1,04	1,09	1,08	1,05	1,07	1,10
2,917	1,42	1,37	1,26	1,20	1,16	1,11	1,12	1,18	1,24	1,20	1,21	1,24	1,27
1,750	1,39	1,42	1,40	1,40	1,32	1,27	1,25	1,26	1,29	1,30	1,34	1,36	1,42
0,583	1,19	1,22	1,27	1,34	1,37	1,38	1,38	1,35	1,33	1,29	1,30	1,34	1,41
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 12 Puncte

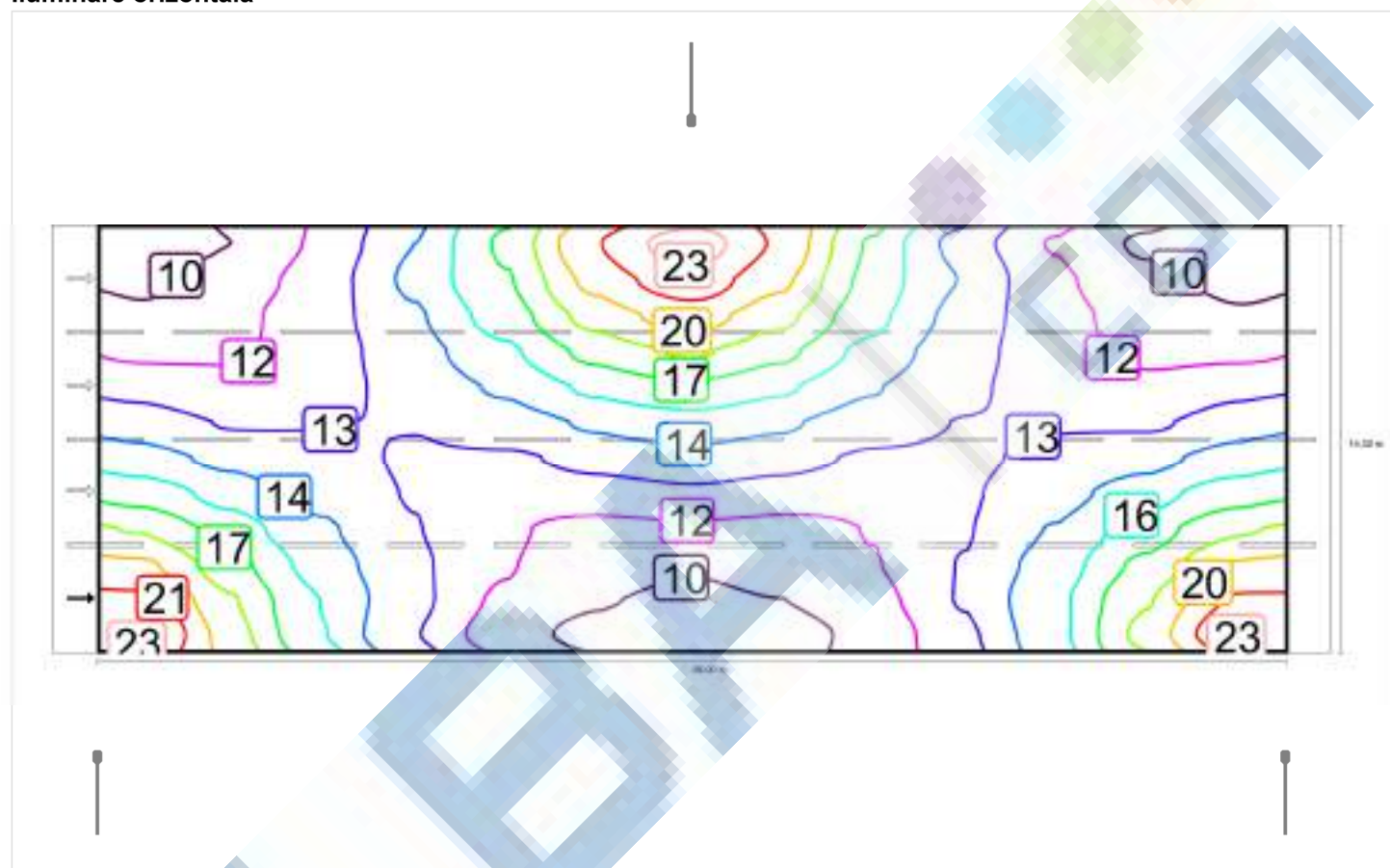
Lm [cd/m ²]	Lmin [cd/m ²]	Lmax [cd/m ²]	g1	g2
1,03	0,77	1,42	0,748	0,542

Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85

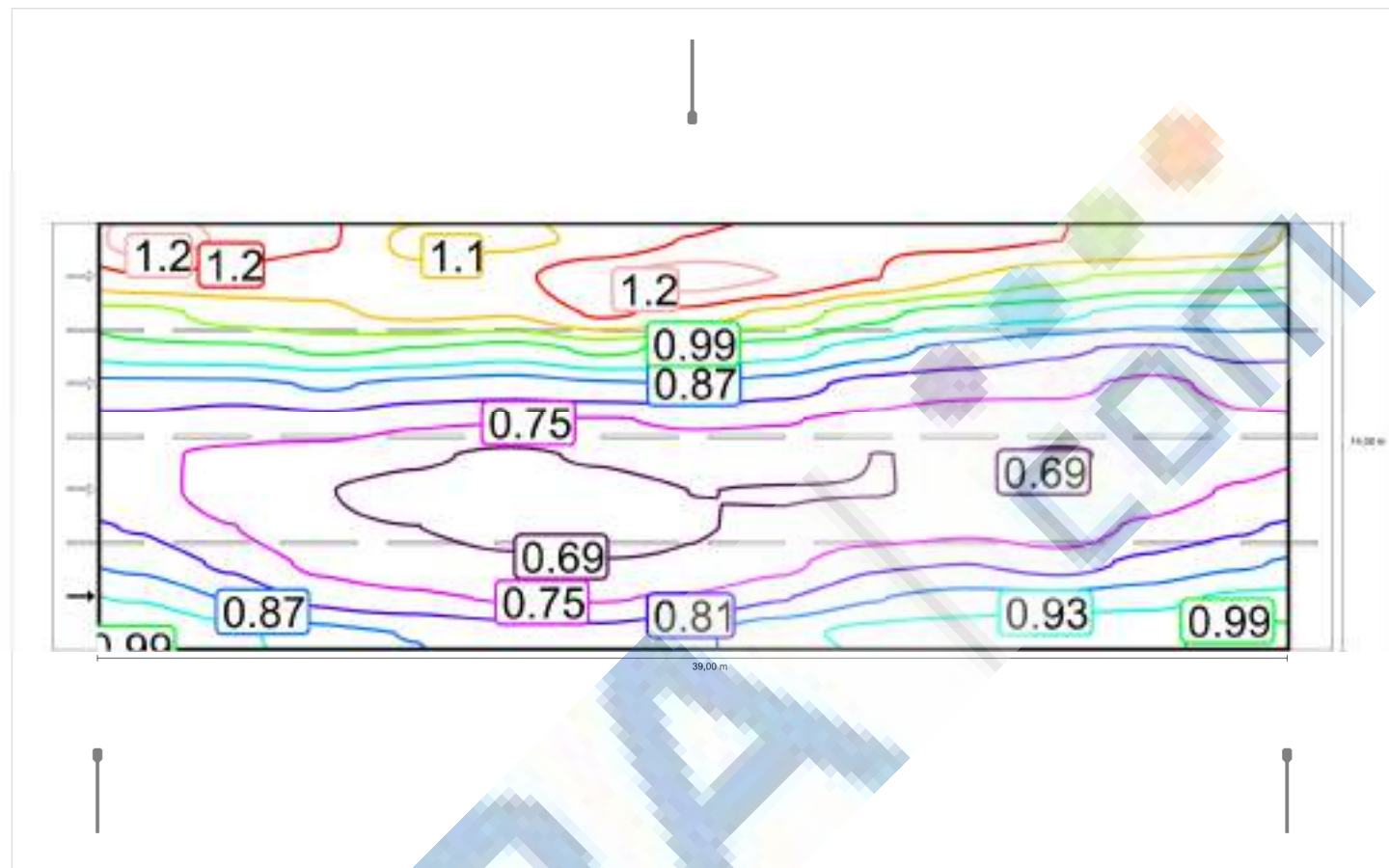
Raster: 13 x 12 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,75	✓ 0,78	✓ 10	✓ 0,78

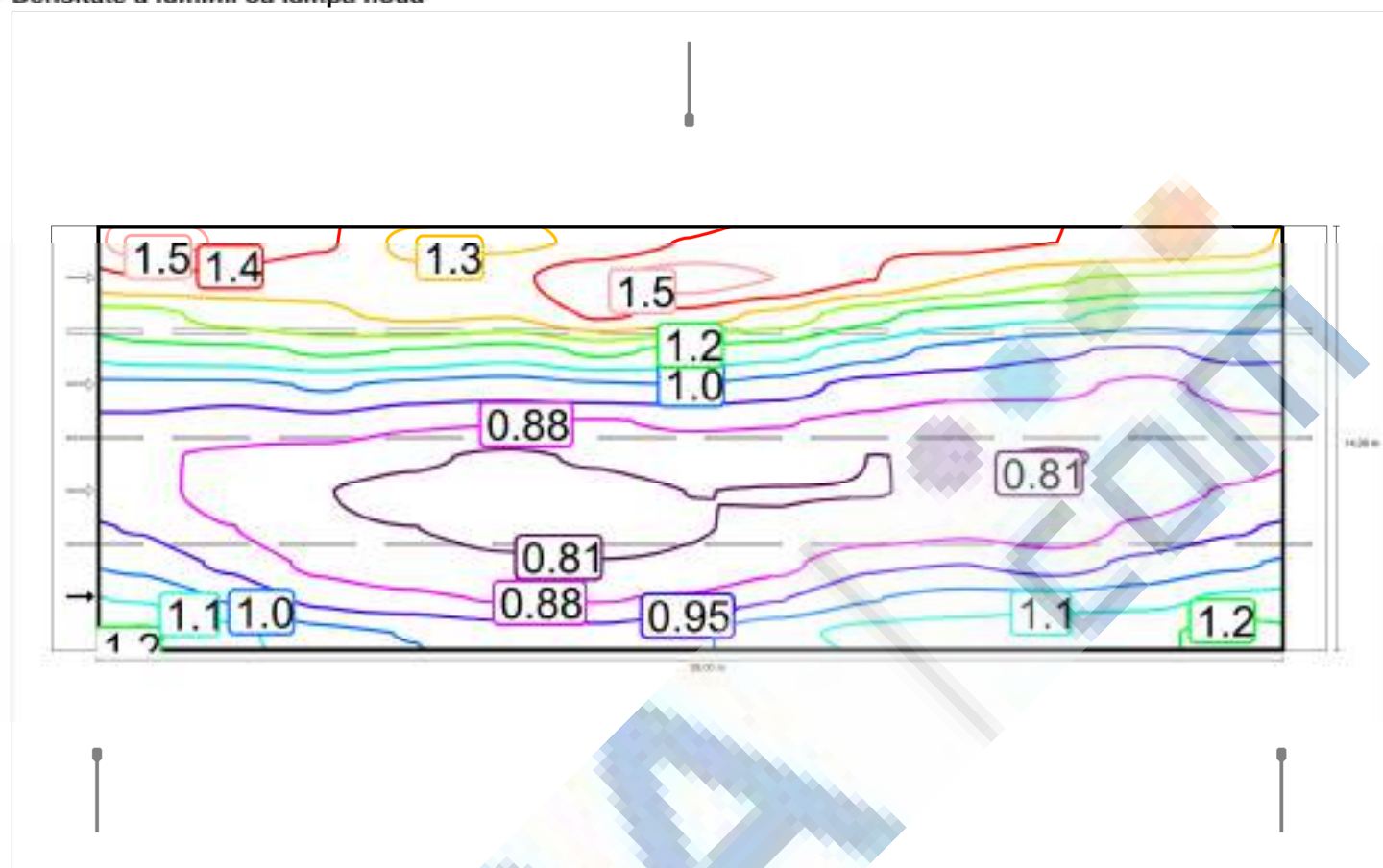
Iluminare orizontală

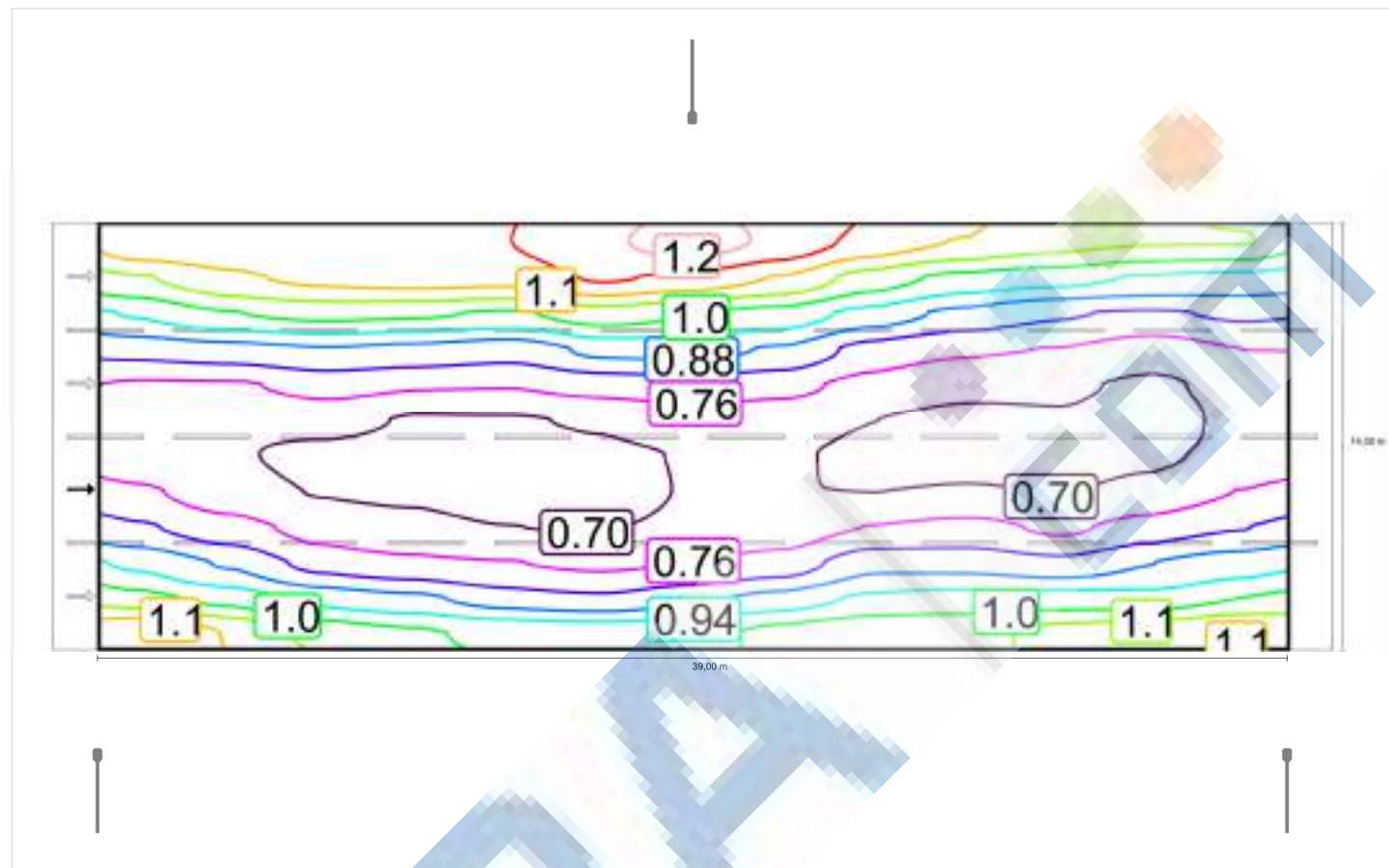
Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

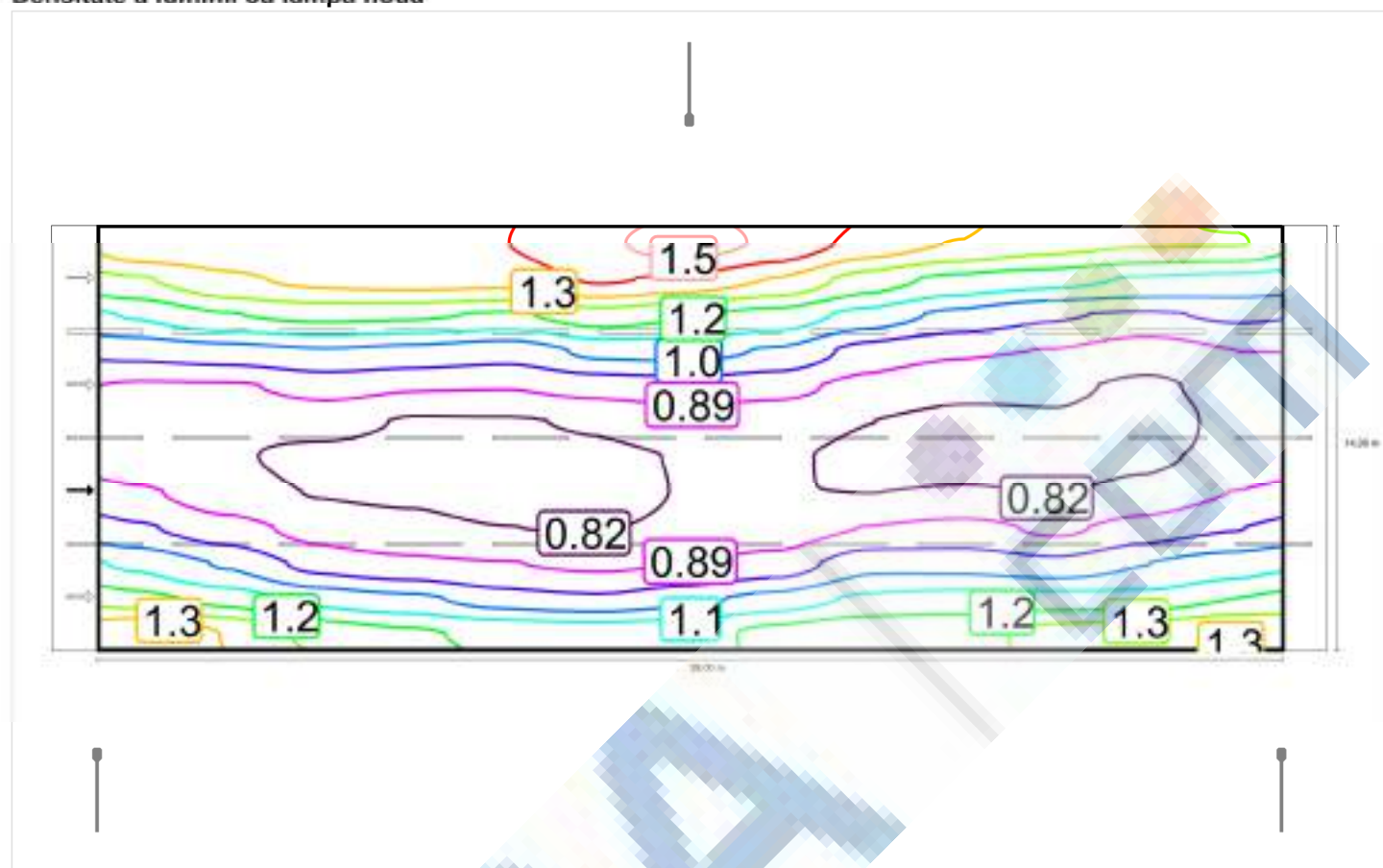


Densitate a luminii cu lampă nouă



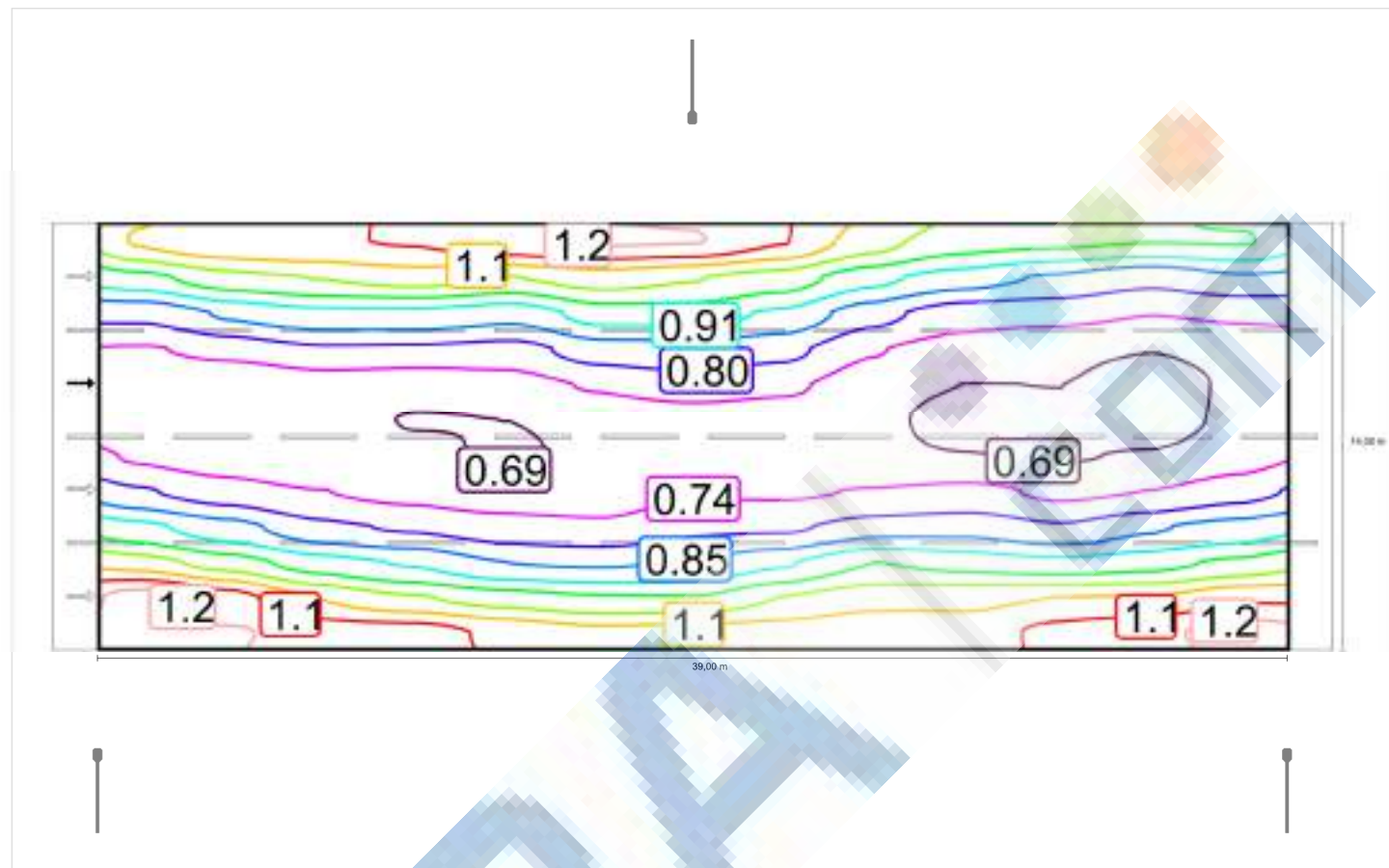
Observator 2**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă

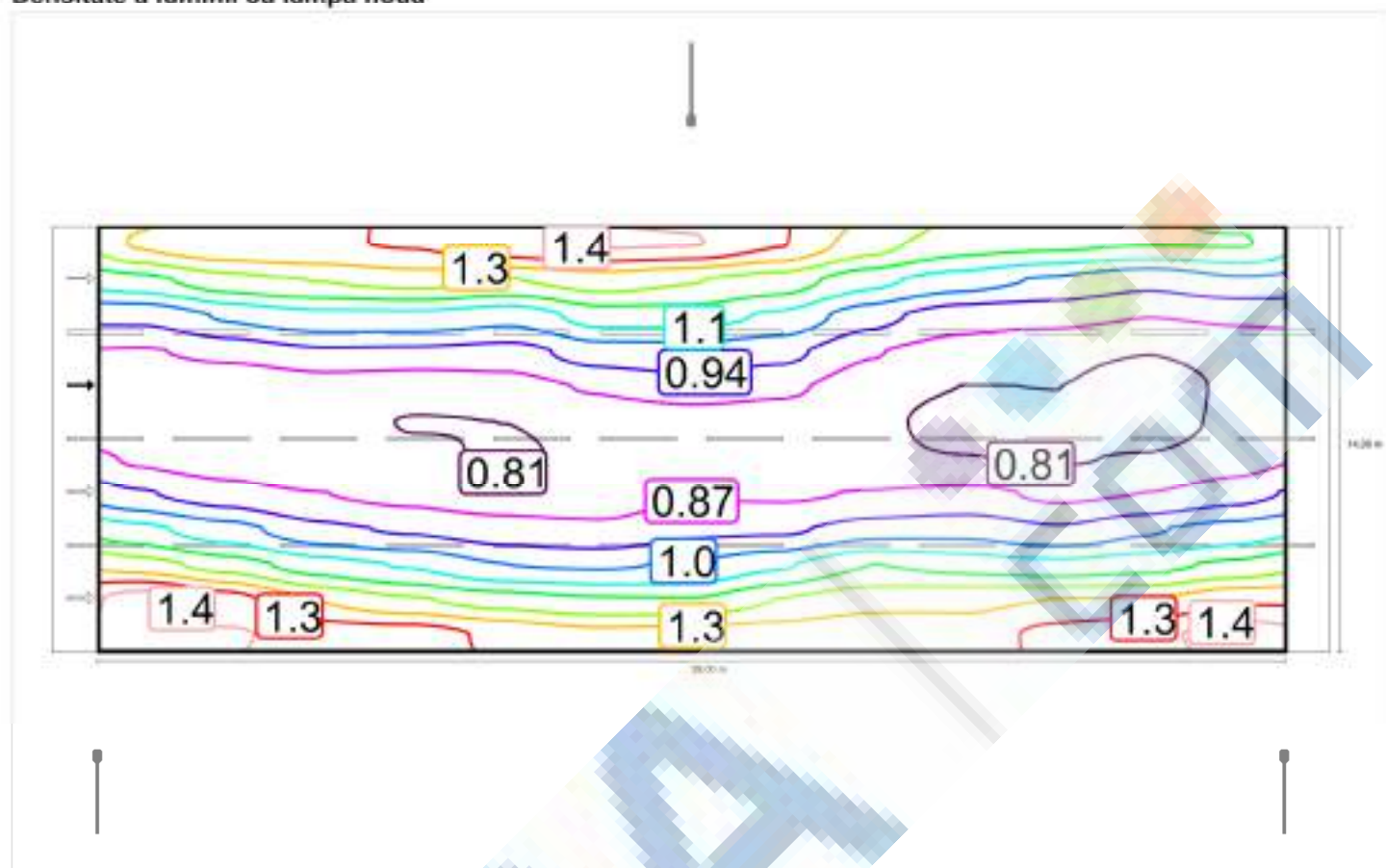


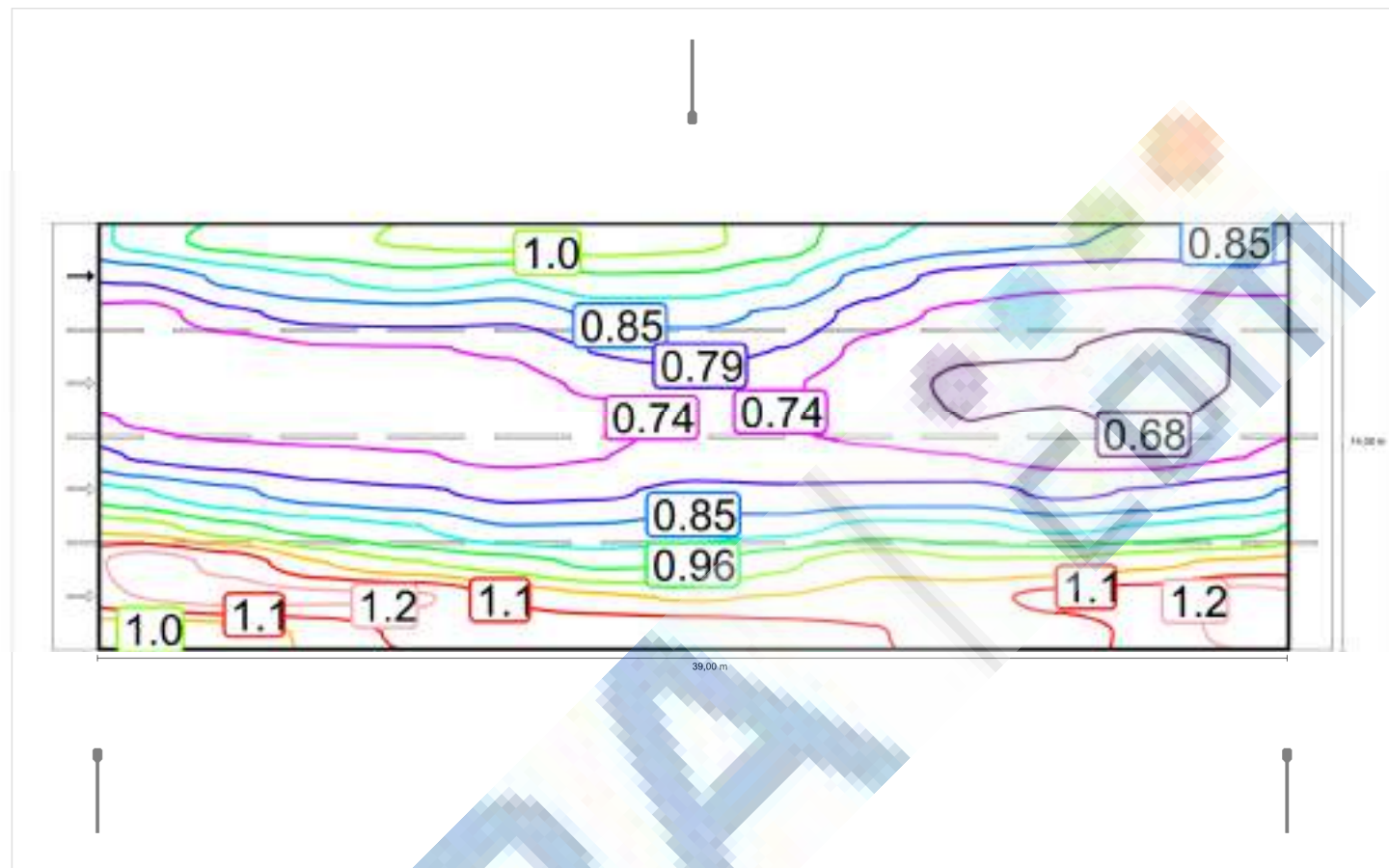
Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat

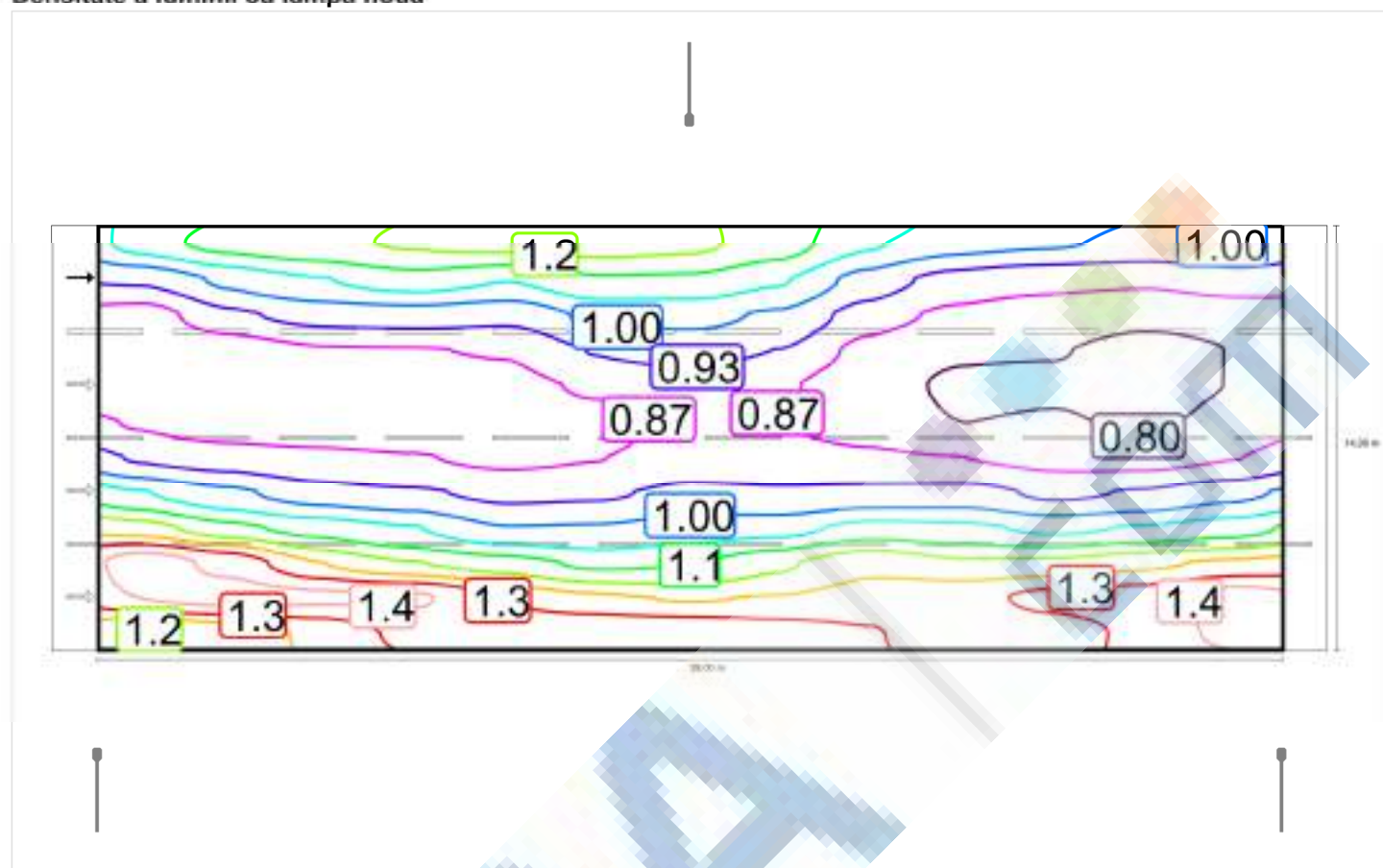


Densitate a luminii cu lampă nouă



Observator 4**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă



Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85

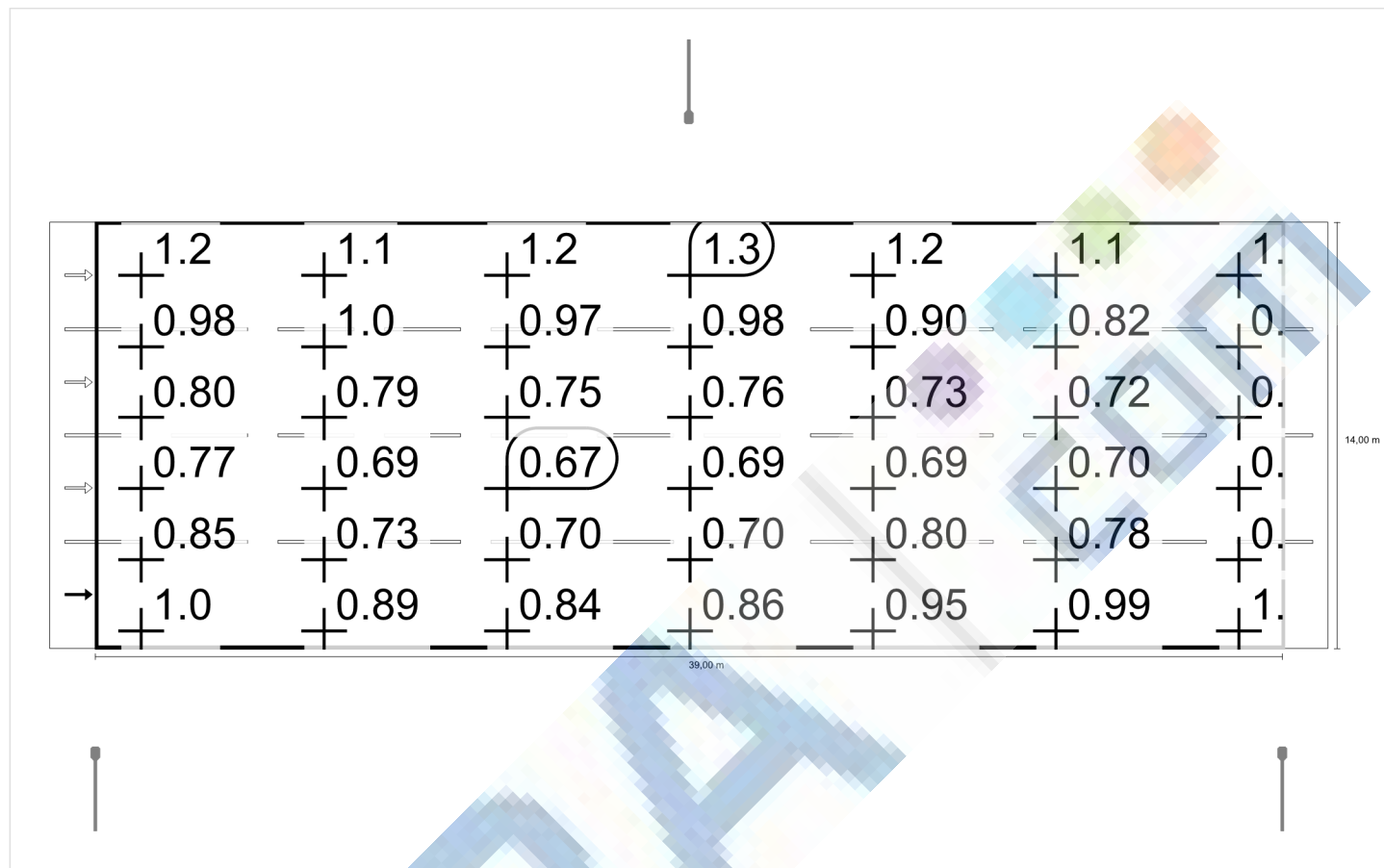
Raster: 13 x 12 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,87	✓ 0,75	✓ 0,78	✓ 10	✓ 0,78

Iluminare orizontală

Observator 1

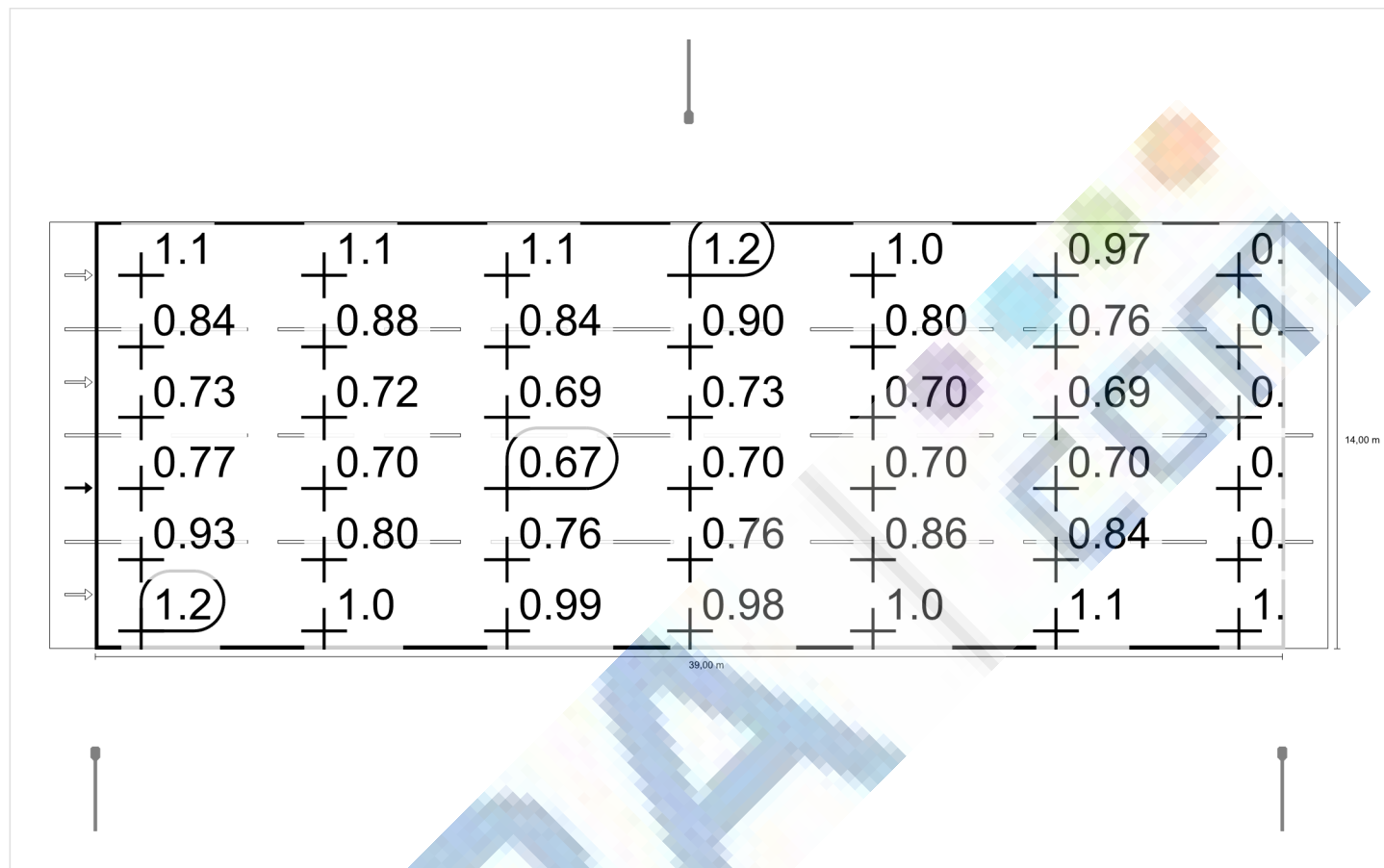
Densitate a luminii cu carosabil uscat



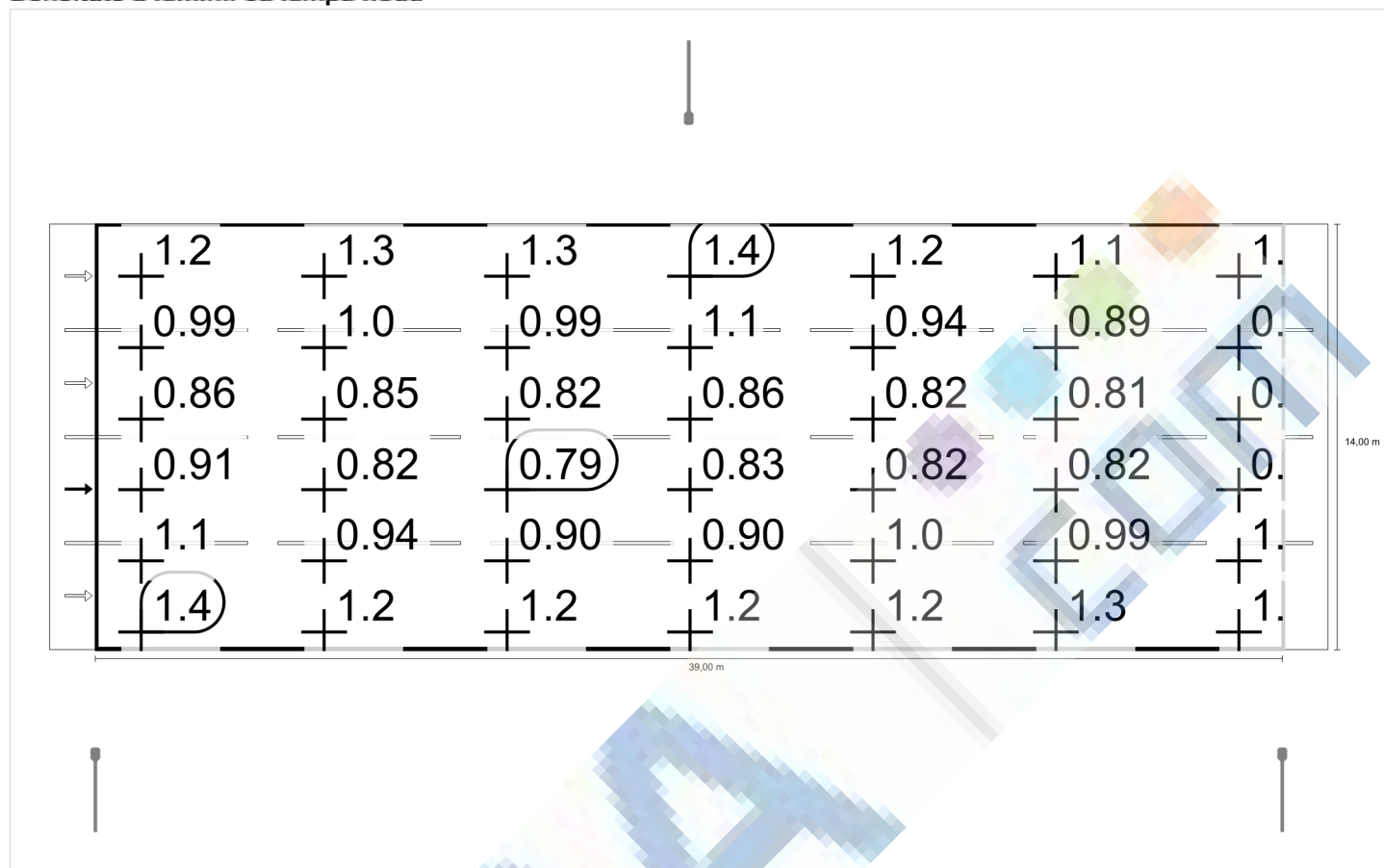
Densitate a luminii cu lampă nouă

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat

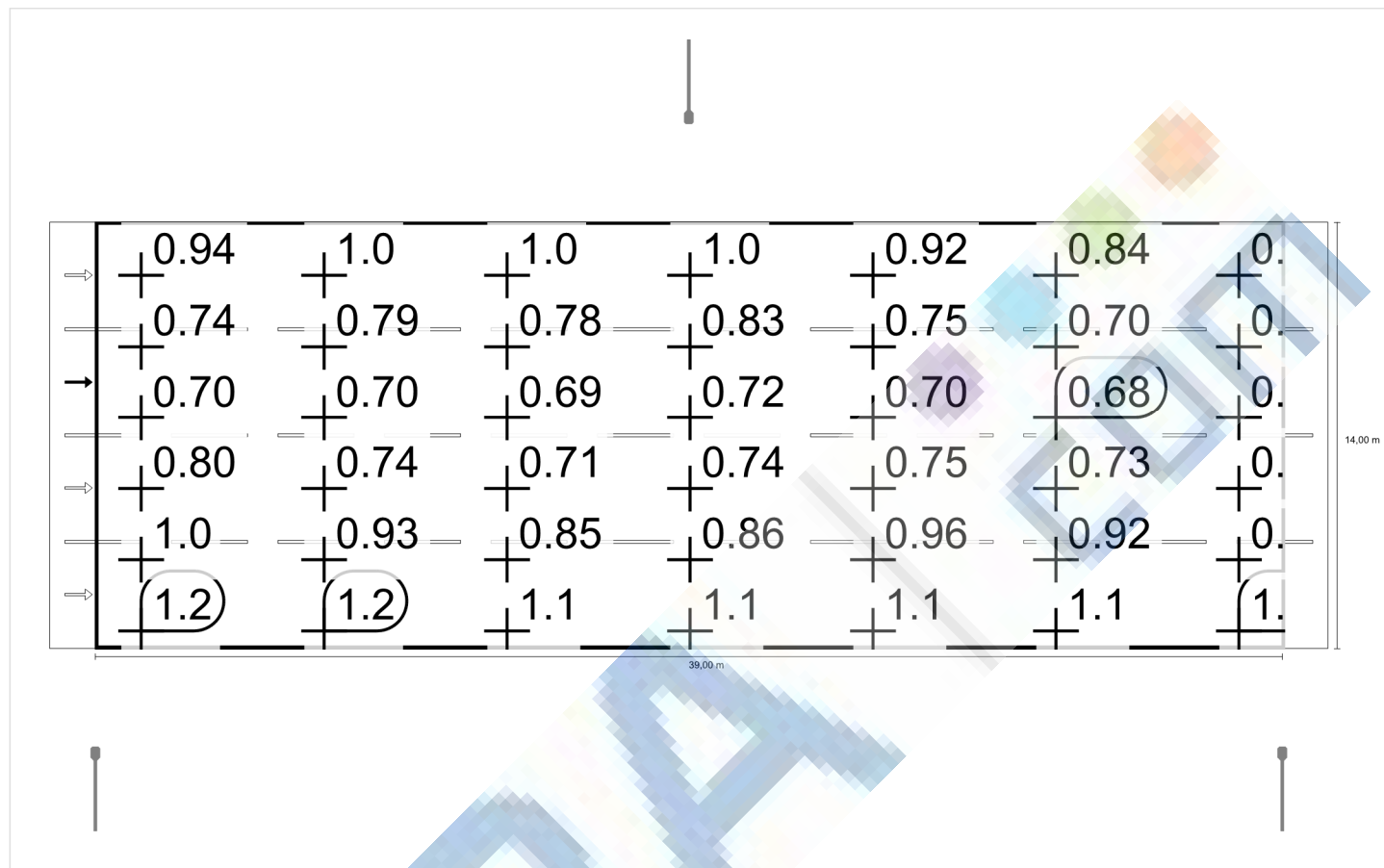


Densitate a luminii cu lampă nouă

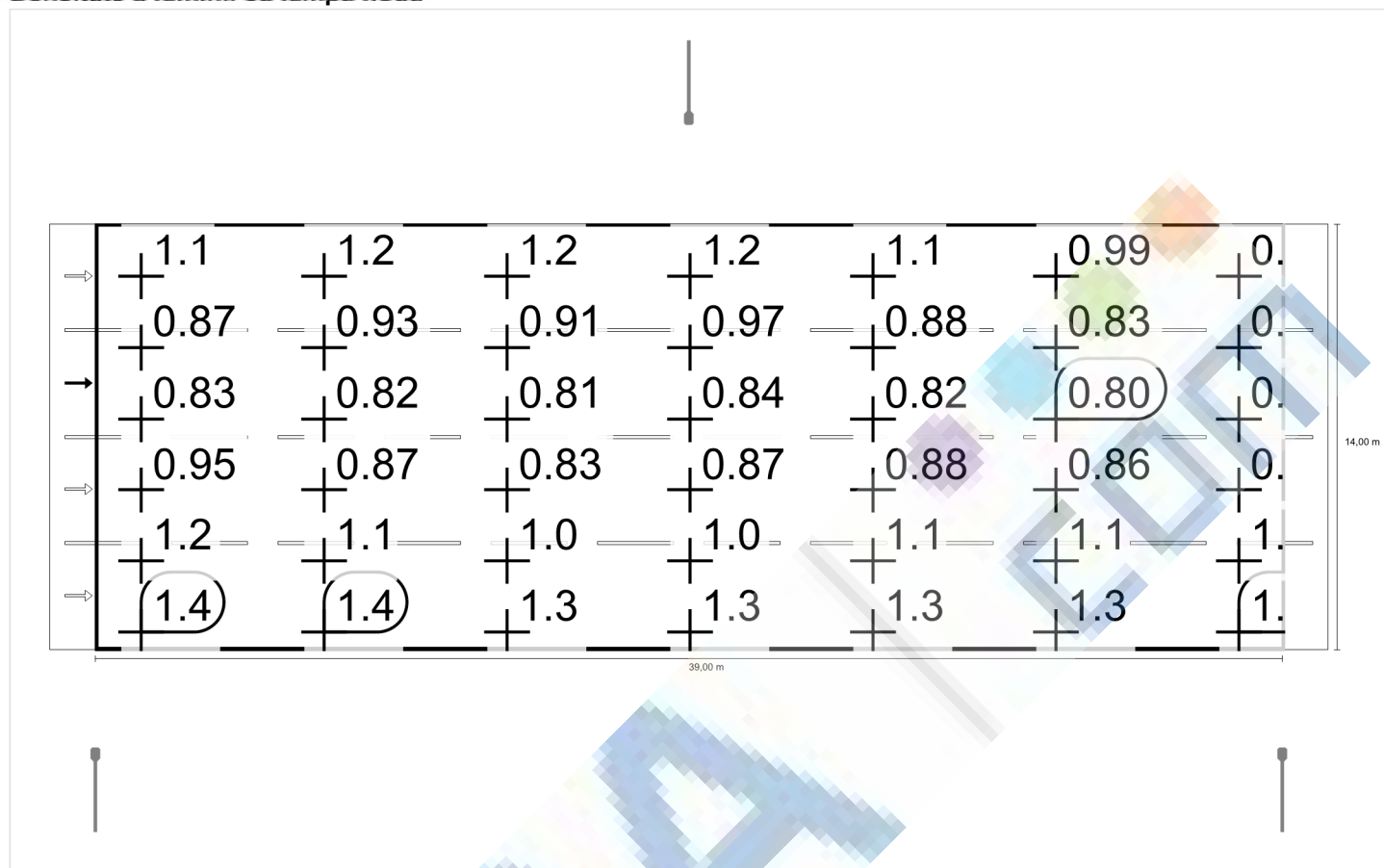


Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat

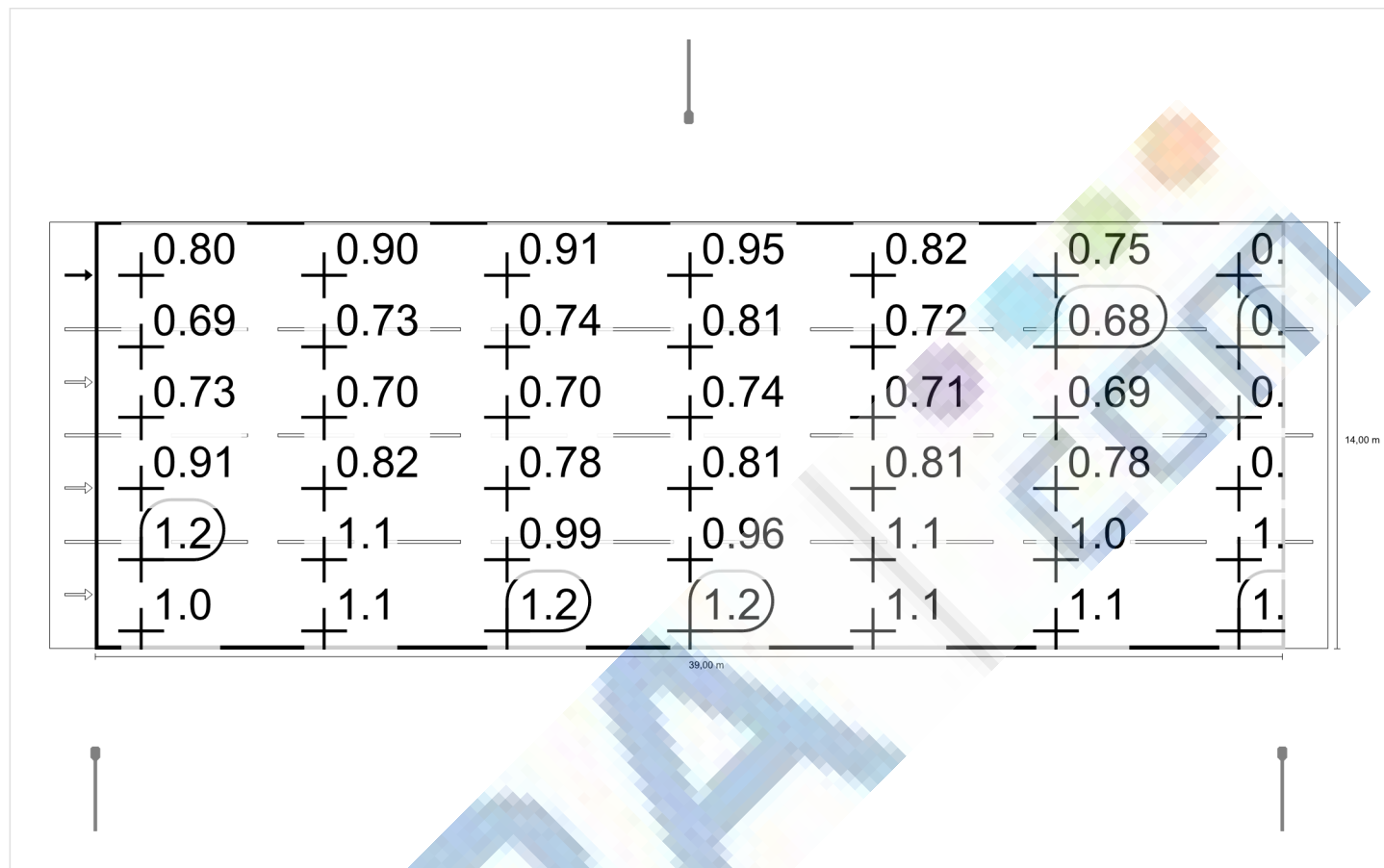


Densitate a luminii cu lampă nouă

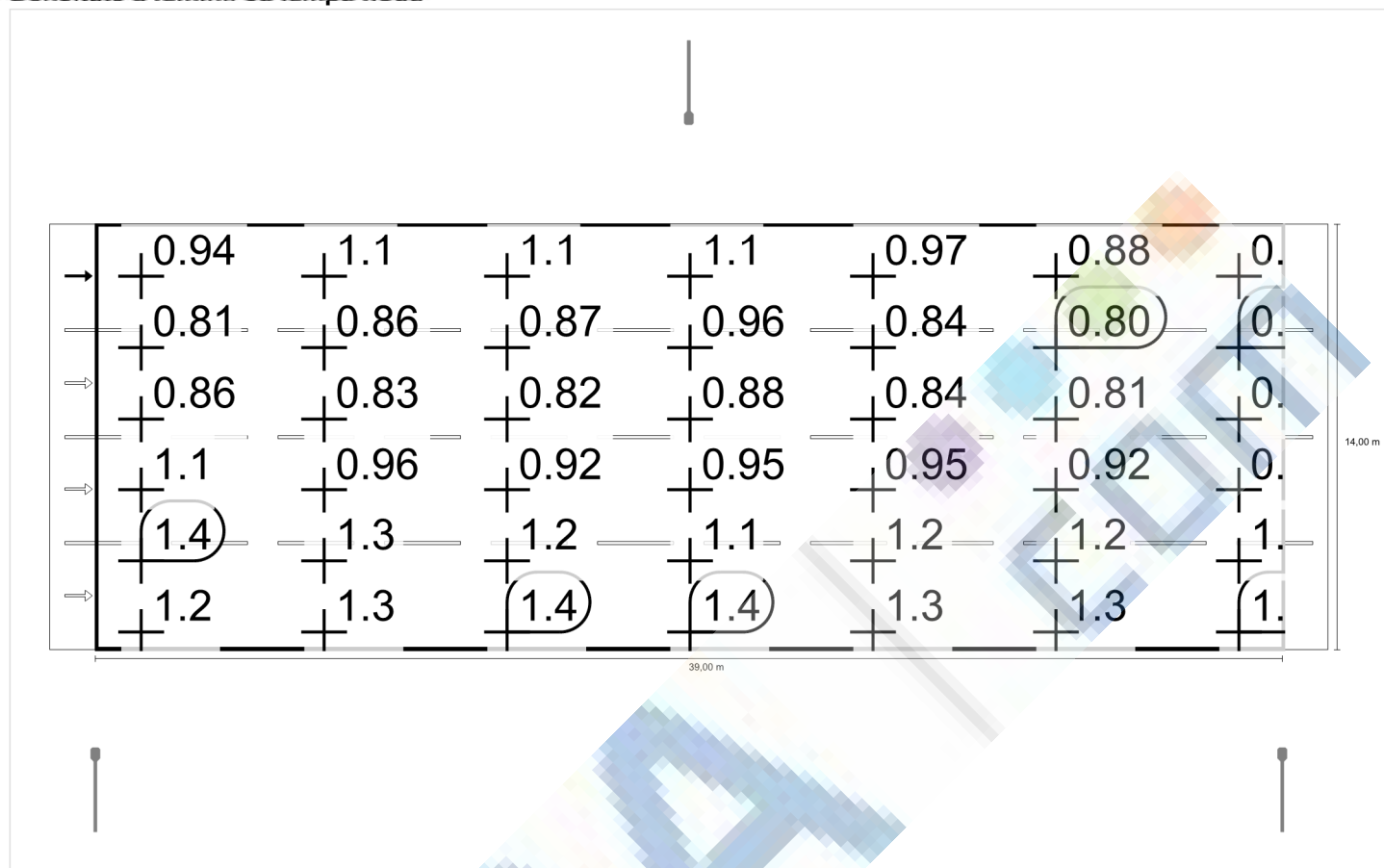


Observator 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat

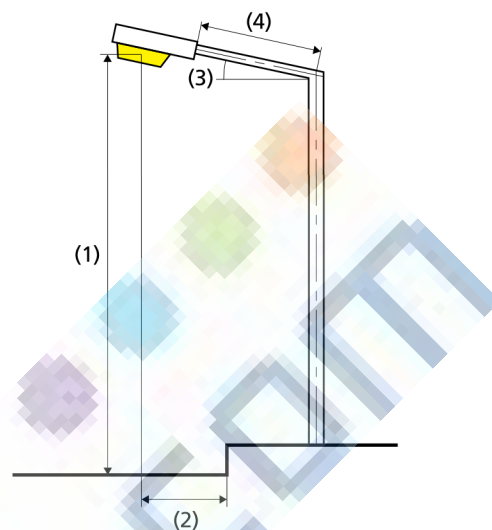
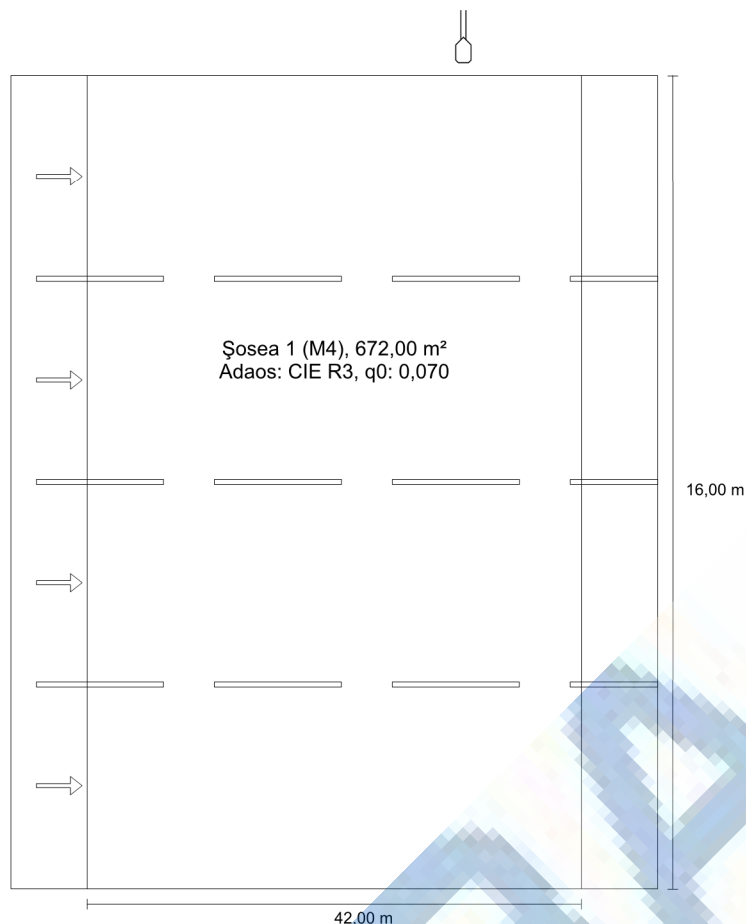


Densitate a luminii cu lampă nouă



Situația 4 până la EN 13201:2015

ELBA APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740



Distanța dintre stâlpi la acest aranjament al corpurilor de iluminat stabilește lungimea câmpurilor de evaluare.

Lampă:	1xLED 4000K 70CRI
Flux luminos (corp de iluminat):	8997,07 lm
Flux luminos (lampă):	10343,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 68,0 W
W/km:	1632,0
Aranjament:	Pe o parte Jos
Distanță stâlp:	42,000 m
Înclinare consolă (3):	15,0°
Lungime consolă (4):	2,365 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	10,000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-3,000 m

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
✓ 0,86	✓ 0,57	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,44

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)

0,007 W/lx·m²

EN 13201:2015-5 nu cuprinde cazul de planificare cu mai multe aranjamente ale corpurilor de iluminat. De aceea, calculul valorilor de putere se realizează numai pentru aranjamentul corpurilor de iluminat, pe când distanța dintre stâlpi stabilește lungimea câmpurilor de evaluare.

Densitatea consumului de energie

ULR: 0,01

ULOR: 0,01

Valori maxime ale intensității luminoase

la 70° și peste: 471 cd/klm *

la 80° și peste: 409 cd/klm *

la 90° și peste: 55,0 cd/klm *

Clasă intensitate luminoasă: /

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

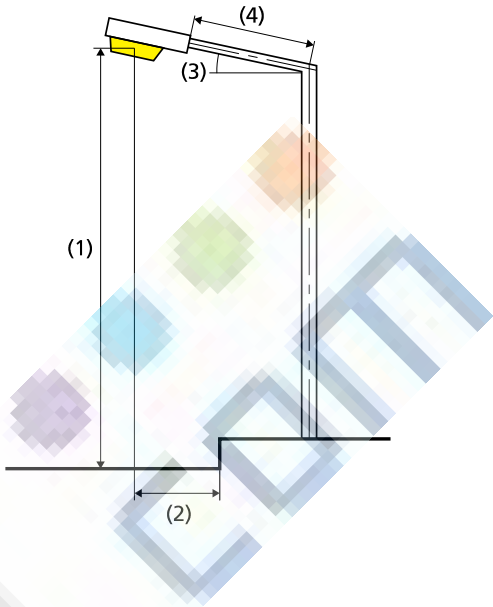
* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.0

Aranjament 1: APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740 0,4 kWh/m² an
(272,0 kWh/an)

Aranjament 2: APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740 0,4 kWh/m² an
(272,0 kWh/an)

ELBA APOLLO 02 LED 8995LM 68W DIM KT 740



Lampă:	1xLED 4000K 70CRI
Flux luminos (corp de iluminat):	8997,07 lm
Flux luminos (lampă):	10343,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 68,0 W
W/km:	1632,0
Aranjament:	Pe o parte Sus
Distanță stâlp:	42,000 m
Înclinare consolă (3):	15,0°
Lungime consolă (4):	2,572 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	10,000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-0,500 m

ULR:	0,01
ULOR:	0,01
Valori maxime ale intensității luminoase	
la 70° și peste:	471 cd/klm *
la 80° și peste:	409 cd/klm *
la 90° și peste:	55,0 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	/

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

* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.5

Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,86	✓ 0,57	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,44

Observatori atașați (4):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60,000, 2,000, 1,500)	0,86	0,57	0,75	9
Observator 2	(-60,000, 6,000, 1,500)	0,86	0,72	0,87	9
Observator 3	(-60,000, 10,000, 1,500)	0,87	0,74	0,76	10
Observator 4	(-60,000, 14,000, 1,500)	0,87	0,73	0,84	10



Șosea 1 (M4)

Iluminare orizontală [lx]

15,333	8,58	7,54	6,88	6,39	6,25	6,44	7,26	8,83	11,1	13,5	14,9	14,3	12,1	9,92
14,000	11,1	9,20	8,07	7,44	7,29	7,85	9,31	11,9	15,3	19,7	23,2	21,5	17,0	13,7
12,667	12,1	10,1	8,70	8,03	7,93	8,56	10,2	12,9	16,4	20,9	24,2	22,7	18,4	15,0
11,333	12,7	10,7	9,23	8,53	8,51	9,11	10,7	13,3	16,3	20,1	22,7	21,6	18,2	15,4
10,000	13,7	11,3	9,98	9,14	9,11	9,59	10,9	12,9	15,6	18,8	21,0	20,3	17,5	15,9
8,667	15,0	12,3	10,8	9,97	9,71	9,78	10,7	12,4	14,5	17,4	19,3	18,9	17,3	16,9
7,333	16,1	13,6	11,7	10,7	10,1	9,84	10,5	11,6	13,3	15,9	17,7	17,9	17,2	17,3
6,000	17,5	15,1	12,8	11,4	10,2	9,81	10,2	10,8	12,1	14,3	16,6	17,3	17,3	18,1
4,667	19,2	16,5	13,9	11,8	10,3	9,67	9,67	10,00	11,1	13,1	15,6	17,0	17,7	19,4
3,333	20,8	17,8	14,7	12,2	10,4	9,31	8,98	9,25	10,3	12,0	14,4	16,4	18,5	21,0
2,000	22,3	18,8	15,3	12,3	9,95	8,80	8,35	8,69	9,48	11,2	13,5	16,3	19,4	22,6
0,667	23,7	19,2	15,1	11,8	9,42	8,22	7,76	8,17	8,95	10,6	12,9	15,9	19,7	23,9
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
13,5	6,25	24,2	0.462	0.259

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

15,333	0,49	0,55	0,61	0,68	0,75	0,78	0,78	0,75	0,69	0,65	0,61	0,61	0,62	0,62
14,000	0,75	0,84	0,94	1,03	1,09	1,10	1,09	1,04	0,97	0,94	0,96	0,96	0,93	0,95
12,667	1,02	1,12	1,16	1,16	1,14	1,12	1,10	1,04	1,08	1,10	1,14	1,18	1,14	1,10
11,333	1,15	1,14	1,09	1,04	1,02	1,03	1,05	1,07	1,12	1,13	1,17	1,16	1,08	1,00
10,000	0,99	0,95	0,92	0,88	0,91	0,95	0,98	0,99	0,99	1,03	1,05	1,00	0,91	0,88
8,667	0,88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,81	0,85	0,86	0,84	0,89	0,92	0,88	0,80	0,81
7,333	0,79	0,74	0,72	0,73	0,71	0,73	0,75	0,76	0,77	0,80	0,81	0,77	0,74	0,75
6,000	0,76	0,70	0,68	0,68	0,66	0,69	0,71	0,69	0,70	0,73	0,76	0,75	0,72	0,75
4,667	0,79	0,72	0,68	0,66	0,65	0,66	0,67	0,68	0,70	0,72	0,76	0,74	0,75	0,79
3,333	0,82	0,76	0,70	0,68	0,67	0,66	0,68	0,69	0,73	0,79	0,81	0,80	0,83	0,85
2,000	0,90	0,83	0,76	0,73	0,70	0,70	0,73	0,75	0,80	0,85	0,87	0,91	0,90	0,93
0,667	1,00	0,92	0,83	0,82	0,81	0,82	0,84	0,86	0,91	0,94	0,95	0,99	0,99	1,01
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,86	0,49	1,18	0,571	0,414

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

15,333	0,58	0,65	0,72	0,80	0,88	0,92	0,92	0,88	0,81	0,76	0,72	0,71	0,73	0,73
14,000	0,88	0,99	1,10	1,21	1,28	1,30	1,28	1,23	1,14	1,11	1,13	1,12	1,10	1,11
12,667	1,20	1,32	1,36	1,37	1,35	1,32	1,30	1,22	1,27	1,30	1,34	1,39	1,34	1,30
11,333	1,35	1,34	1,28	1,23	1,20	1,22	1,24	1,26	1,31	1,33	1,38	1,37	1,27	1,18
10,000	1,16	1,12	1,08	1,04	1,07	1,12	1,16	1,16	1,16	1,21	1,24	1,17	1,07	1,04
8,667	1,04	0,94	0,94	0,94	0,94	0,95	1,01	1,02	0,99	1,05	1,08	1,03	0,94	0,95
7,333	0,93	0,87	0,85	0,86	0,84	0,85	0,88	0,89	0,90	0,94	0,95	0,90	0,87	0,88
6,000	0,90	0,83	0,80	0,80	0,78	0,81	0,84	0,82	0,82	0,86	0,89	0,88	0,85	0,88
4,667	0,92	0,85	0,80	0,78	0,77	0,78	0,79	0,80	0,82	0,85	0,90	0,88	0,89	0,93
3,333	0,96	0,89	0,82	0,79	0,79	0,77	0,80	0,82	0,86	0,93	0,95	0,94	0,97	1,00
2,000	1,05	0,98	0,90	0,86	0,82	0,82	0,86	0,89	0,94	1,01	1,03	1,07	1,06	1,09
0,667	1,18	1,09	0,98	0,96	0,96	0,97	0,98	1,01	1,07	1,11	1,12	1,17	1,17	1,19
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,01	0,58	1,39	0,571	0,414

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

15,333	0,62	0,70	0,76	0,81	0,85	0,84	0,81	0,76	0,71	0,68	0,67	0,68	0,72	0,74
14,000	0,96	1,04	1,07	1,09	1,10	1,09	1,09	1,05	1,01	1,03	1,07	1,08	1,04	1,04
12,667	1,11	1,12	1,08	1,06	1,04	1,05	1,07	1,06	1,13	1,13	1,16	1,17	1,09	1,02
11,333	0,95	0,94	0,92	0,89	0,91	0,96	0,99	1,02	1,03	1,05	1,07	1,02	0,93	0,88
10,000	0,83	0,78	0,77	0,78	0,79	0,83	0,88	0,89	0,88	0,92	0,94	0,91	0,82	0,79
8,667	0,75	0,70	0,69	0,71	0,71	0,73	0,76	0,79	0,78	0,83	0,85	0,81	0,73	0,75
7,333	0,72	0,68	0,67	0,68	0,67	0,69	0,71	0,71	0,72	0,75	0,77	0,75	0,72	0,72
6,000	0,75	0,69	0,67	0,67	0,65	0,67	0,70	0,69	0,70	0,74	0,76	0,74	0,72	0,75
4,667	0,80	0,74	0,71	0,69	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,76	0,80	0,78	0,78	0,81
3,333	0,90	0,84	0,78	0,75	0,73	0,73	0,74	0,76	0,78	0,85	0,85	0,85	0,87	0,90
2,000	1,05	0,97	0,89	0,86	0,85	0,83	0,83	0,85	0,89	0,94	0,95	0,98	0,97	1,00
0,667	1,15	1,09	1,01	0,99	0,97	0,97	0,98	0,99	1,01	1,04	1,03	1,06	1,08	1,10
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,86	0,62	1,17	0.716	0.527

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

15,333	0,73	0,82	0,89	0,96	1,00	0,99	0,95	0,90	0,84	0,80	0,79	0,80	0,85	0,87
14,000	1,12	1,23	1,26	1,29	1,30	1,28	1,28	1,24	1,19	1,21	1,26	1,27	1,23	1,22
12,667	1,31	1,32	1,27	1,25	1,23	1,24	1,26	1,25	1,33	1,34	1,37	1,38	1,28	1,20
11,333	1,12	1,11	1,09	1,05	1,07	1,13	1,17	1,20	1,21	1,24	1,25	1,21	1,09	1,03
10,000	0,97	0,91	0,91	0,91	0,93	0,97	1,04	1,05	1,04	1,08	1,11	1,07	0,97	0,93
8,667	0,88	0,82	0,82	0,84	0,83	0,86	0,90	0,93	0,92	0,98	1,00	0,95	0,86	0,88
7,333	0,84	0,79	0,79	0,80	0,79	0,81	0,83	0,84	0,85	0,89	0,90	0,88	0,84	0,84
6,000	0,88	0,81	0,79	0,79	0,77	0,79	0,82	0,81	0,82	0,87	0,89	0,87	0,84	0,88
4,667	0,95	0,87	0,83	0,81	0,79	0,80	0,83	0,83	0,85	0,89	0,94	0,91	0,92	0,95
3,333	1,06	0,99	0,92	0,88	0,86	0,85	0,87	0,89	0,92	1,00	1,00	1,00	1,02	1,05
2,000	1,23	1,14	1,05	1,02	1,00	0,98	0,97	1,00	1,05	1,11	1,12	1,16	1,14	1,17
0,667	1,36	1,29	1,19	1,17	1,14	1,14	1,15	1,17	1,18	1,22	1,21	1,25	1,27	1,30
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,02	0,73	1,38	0.716	0.527

Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

15,333	0,80	0,88	0,91	0,91	0,91	0,88	0,84	0,80	0,76	0,75	0,76	0,80	0,84	0,84
14,000	1,04	1,07	1,06	1,04	1,04	1,04	1,06	1,05	1,05	1,06	1,10	1,09	1,03	1,00
12,667	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,96	0,98	1,00	1,05	1,05	1,07	1,04	0,94	0,88
11,333	0,78	0,76	0,74	0,76	0,78	0,84	0,89	0,93	0,93	0,94	0,96	0,93	0,85	0,78
10,000	0,70	0,68	0,67	0,68	0,70	0,75	0,80	0,83	0,82	0,87	0,88	0,85	0,75	0,72
8,667	0,68	0,65	0,66	0,66	0,67	0,70	0,72	0,74	0,74	0,79	0,81	0,79	0,71	0,72
7,333	0,71	0,67	0,66	0,67	0,67	0,68	0,70	0,71	0,73	0,76	0,77	0,74	0,71	0,71
6,000	0,79	0,72	0,71	0,71	0,68	0,70	0,72	0,72	0,72	0,76	0,79	0,77	0,74	0,76
4,667	0,90	0,84	0,80	0,77	0,74	0,75	0,76	0,78	0,78	0,82	0,85	0,83	0,83	0,86
3,333	1,07	0,99	0,91	0,89	0,87	0,84	0,83	0,86	0,88	0,94	0,93	0,94	0,95	0,97
2,000	1,16	1,13	1,07	1,04	0,99	0,98	0,97	0,96	0,99	1,03	1,03	1,06	1,06	1,10
0,667	1,01	1,01	0,99	1,02	1,06	1,08	1,09	1,09	1,07	1,08	1,06	1,07	1,09	1,13
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,65	1,16	0.741	0.555

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

15,333	0,94	1,03	1,07	1,07	1,07	1,03	0,98	0,94	0,89	0,88	0,90	0,94	0,99	0,99
14,000	1,23	1,26	1,25	1,23	1,23	1,22	1,25	1,24	1,23	1,25	1,29	1,29	1,21	1,18
12,667	1,08	1,09	1,08	1,07	1,07	1,13	1,16	1,18	1,23	1,24	1,26	1,23	1,10	1,03
11,333	0,91	0,89	0,87	0,89	0,92	0,99	1,05	1,09	1,09	1,11	1,13	1,09	1,00	0,92
10,000	0,82	0,80	0,79	0,80	0,82	0,89	0,94	0,97	0,97	1,02	1,03	1,00	0,88	0,84
8,667	0,81	0,76	0,77	0,78	0,79	0,82	0,85	0,87	0,88	0,93	0,95	0,93	0,84	0,84
7,333	0,84	0,78	0,78	0,79	0,78	0,80	0,83	0,84	0,86	0,90	0,90	0,87	0,83	0,84
6,000	0,93	0,85	0,83	0,83	0,80	0,83	0,85	0,85	0,84	0,90	0,93	0,91	0,88	0,89
4,667	1,06	0,99	0,94	0,90	0,87	0,88	0,89	0,92	0,92	0,96	1,00	0,97	0,98	1,01
3,333	1,26	1,17	1,07	1,04	1,02	0,98	0,98	1,01	1,04	1,10	1,10	1,10	1,12	1,14
2,000	1,37	1,33	1,26	1,22	1,16	1,15	1,14	1,13	1,17	1,21	1,21	1,25	1,25	1,30
0,667	1,19	1,19	1,17	1,19	1,25	1,27	1,28	1,28	1,26	1,27	1,24	1,26	1,29	1,33
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,02	0,76	1,37	0.741	0.555

Observator 4

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

15,333	0,89	0,92	0,93	0,93	0,91	0,87	0,85	0,82	0,79	0,78	0,80	0,83	0,86	0,85
14,000	0,85	0,88	0,89	0,90	0,92	0,94	0,97	0,96	0,98	0,99	1,01	0,98	0,90	0,86
12,667	0,74	0,74	0,72	0,75	0,79	0,84	0,89	0,92	0,97	0,96	0,97	0,94	0,85	0,79
11,333	0,67	0,66	0,65	0,67	0,70	0,76	0,82	0,87	0,88	0,89	0,90	0,87	0,77	0,71
10,000	0,65	0,63	0,64	0,64	0,66	0,72	0,76	0,78	0,79	0,83	0,84	0,82	0,73	0,69
8,667	0,69	0,65	0,66	0,66	0,67	0,69	0,72	0,74	0,76	0,81	0,81	0,78	0,70	0,71
7,333	0,78	0,72	0,71	0,72	0,70	0,72	0,72	0,74	0,75	0,79	0,80	0,78	0,74	0,73
6,000	0,88	0,83	0,81	0,78	0,75	0,76	0,78	0,79	0,78	0,83	0,85	0,82	0,80	0,82
4,667	1,09	1,00	0,91	0,89	0,86	0,83	0,86	0,87	0,86	0,91	0,93	0,91	0,91	0,93
3,333	1,14	1,15	1,09	1,06	1,00	0,98	0,95	0,93	0,97	1,02	1,02	1,02	1,03	1,08
2,000	0,98	1,01	1,05	1,08	1,11	1,13	1,09	1,07	1,05	1,06	1,04	1,07	1,09	1,15
0,667	0,88	0,83	0,79	0,85	0,95	1,06	1,12	1,16	1,13	1,12	1,08	1,04	1,04	1,06
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,87	0,63	1,16	0.728	0.547

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

15,333	1,04	1,09	1,09	1,10	1,07	1,03	1,00	0,96	0,93	0,92	0,94	0,97	1,01	1,00
14,000	1,00	1,03	1,05	1,06	1,08	1,10	1,14	1,13	1,15	1,16	1,19	1,15	1,06	1,01
12,667	0,87	0,87	0,84	0,88	0,93	0,99	1,04	1,09	1,14	1,13	1,14	1,11	1,00	0,93
11,333	0,78	0,78	0,76	0,78	0,82	0,89	0,96	1,03	1,03	1,05	1,06	1,02	0,91	0,83
10,000	0,77	0,74	0,75	0,75	0,78	0,84	0,89	0,92	0,93	0,98	0,99	0,97	0,86	0,81
8,667	0,81	0,76	0,78	0,78	0,78	0,81	0,85	0,87	0,89	0,95	0,95	0,92	0,83	0,83
7,333	0,92	0,84	0,83	0,84	0,82	0,85	0,85	0,87	0,88	0,93	0,94	0,92	0,87	0,86
6,000	1,04	0,97	0,95	0,92	0,89	0,90	0,92	0,93	0,92	0,97	1,00	0,96	0,94	0,97
4,667	1,28	1,17	1,08	1,05	1,01	0,97	1,01	1,02	1,02	1,07	1,10	1,07	1,07	1,10
3,333	1,34	1,35	1,28	1,25	1,18	1,15	1,12	1,10	1,14	1,20	1,19	1,20	1,22	1,28
2,000	1,15	1,19	1,23	1,28	1,31	1,33	1,29	1,26	1,23	1,25	1,22	1,26	1,28	1,35
0,667	1,04	0,98	0,93	1,00	1,12	1,25	1,31	1,36	1,33	1,32	1,27	1,22	1,22	1,24
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	40,500

Raster: 14 x 12 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1,02	0,74	1,36	0.728	0.547

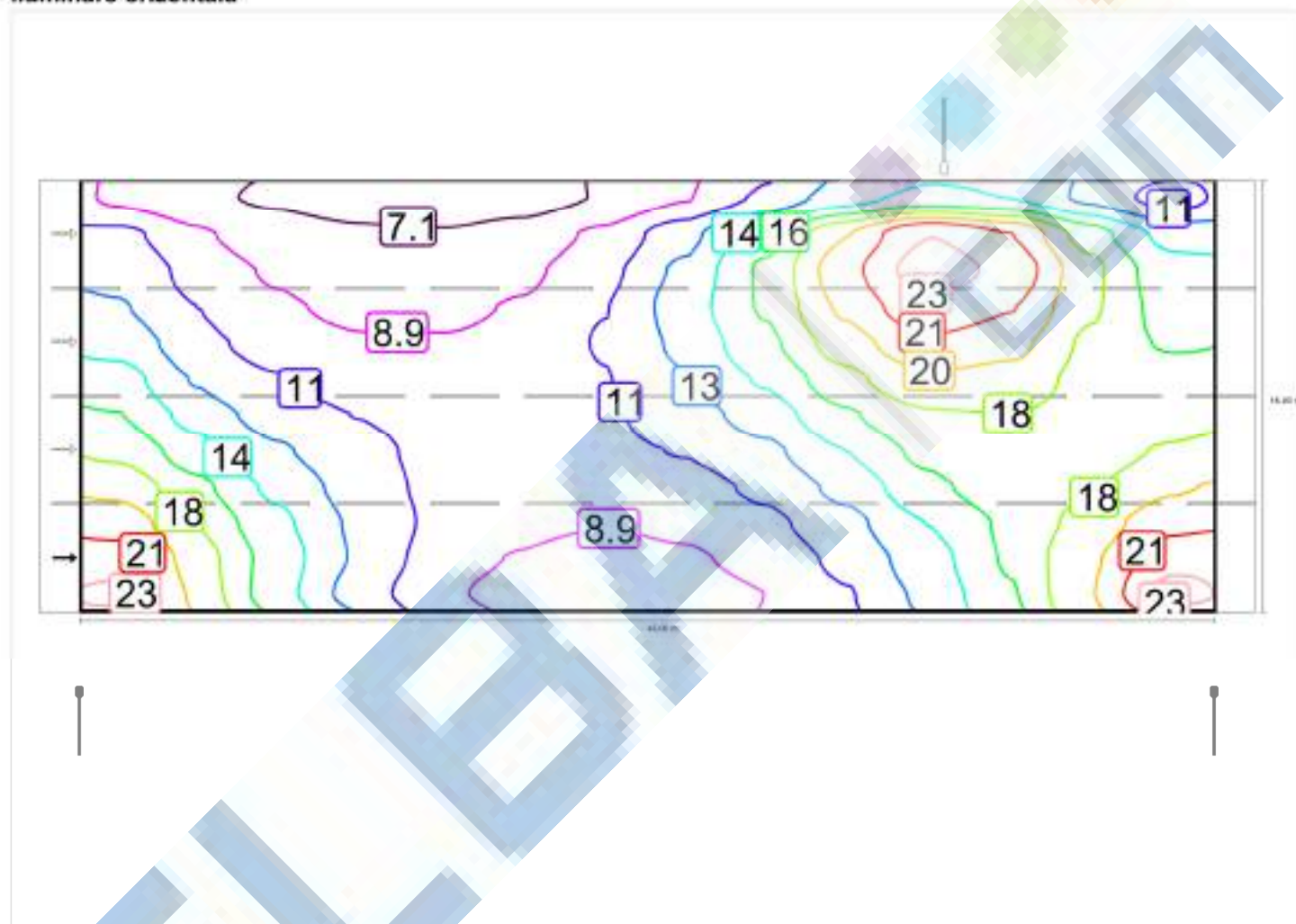
Șosea 1 (M4)

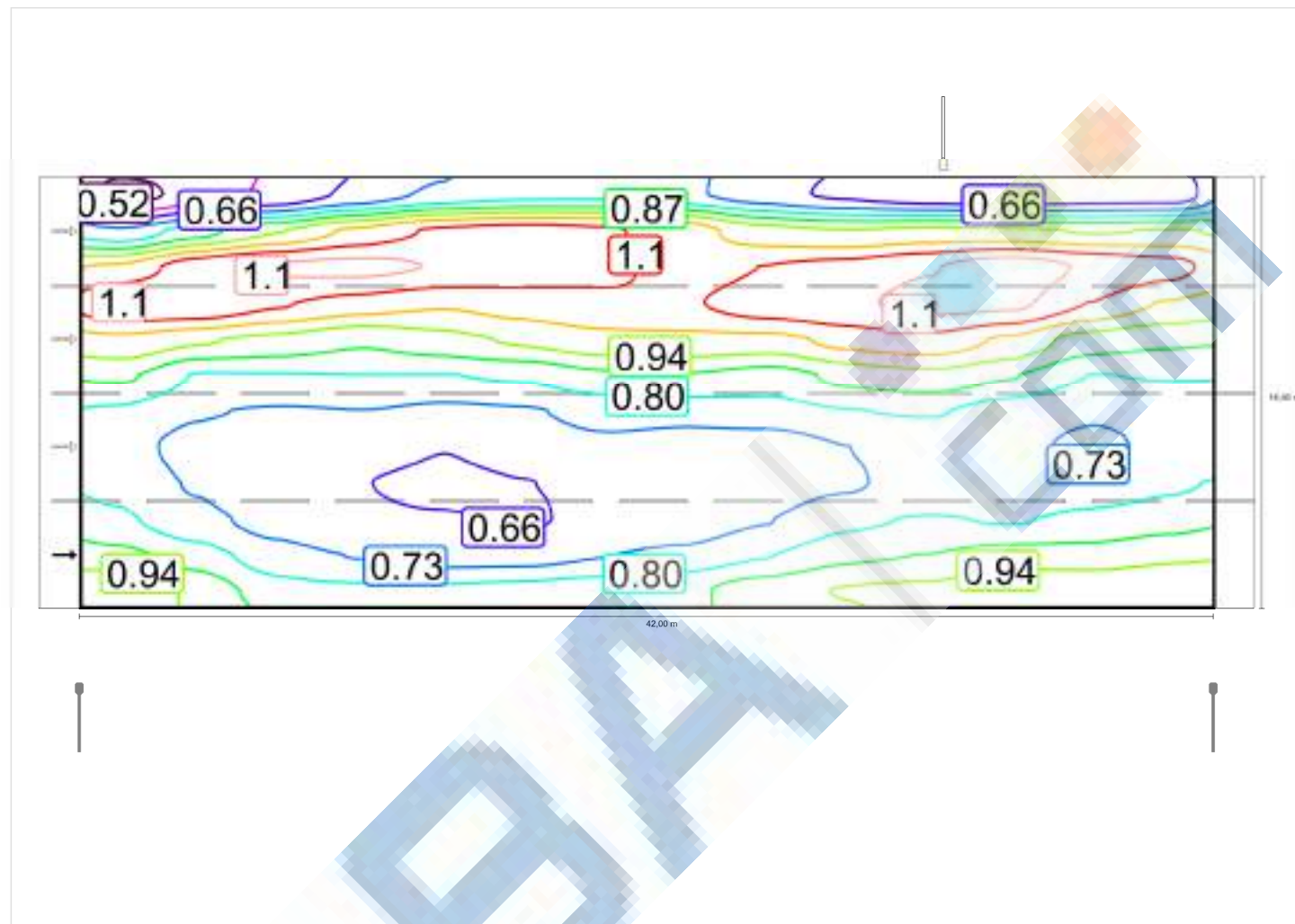
Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 12 Puncte

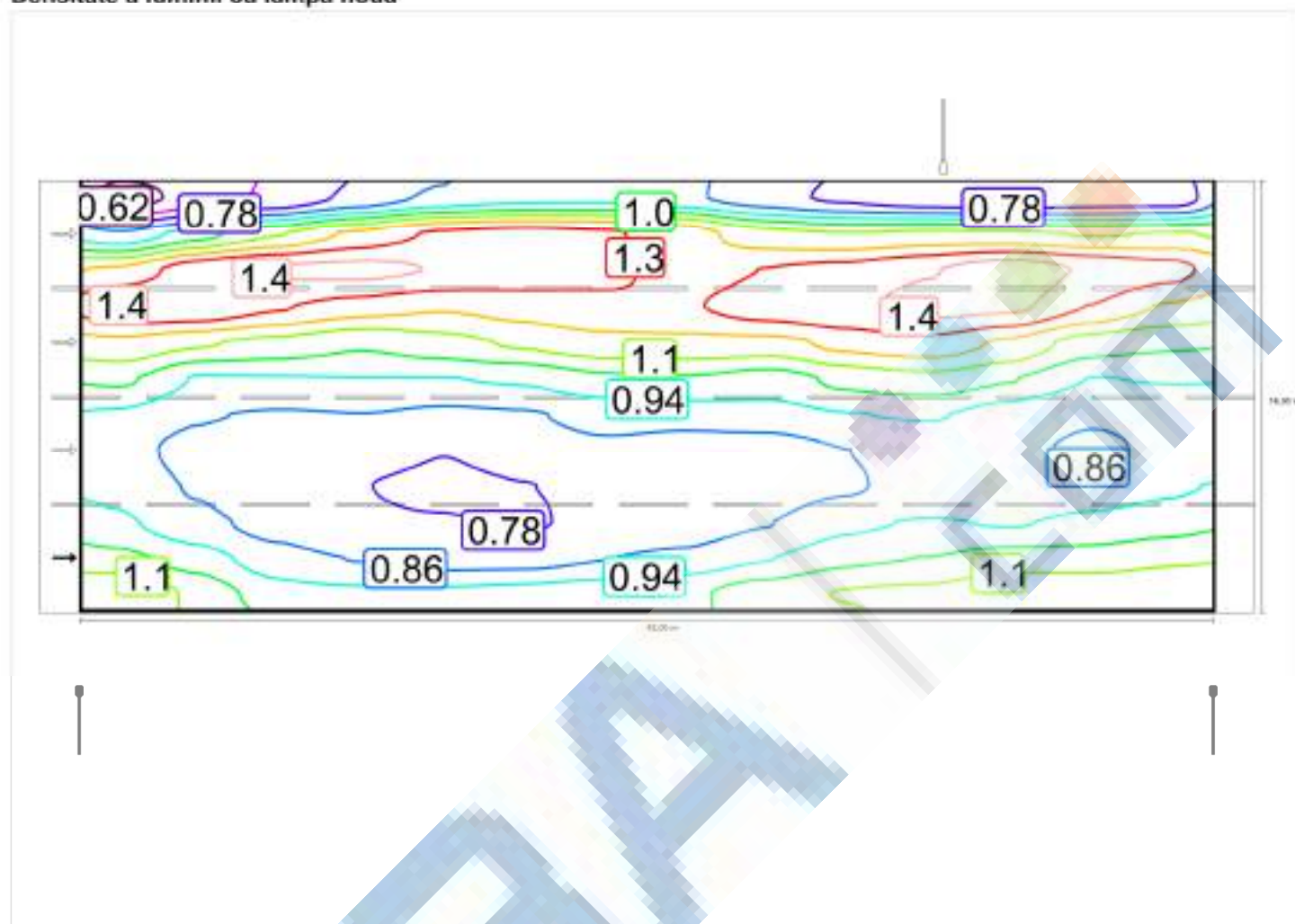
Lm [cd/m ²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,86	✓ 0,57	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,44

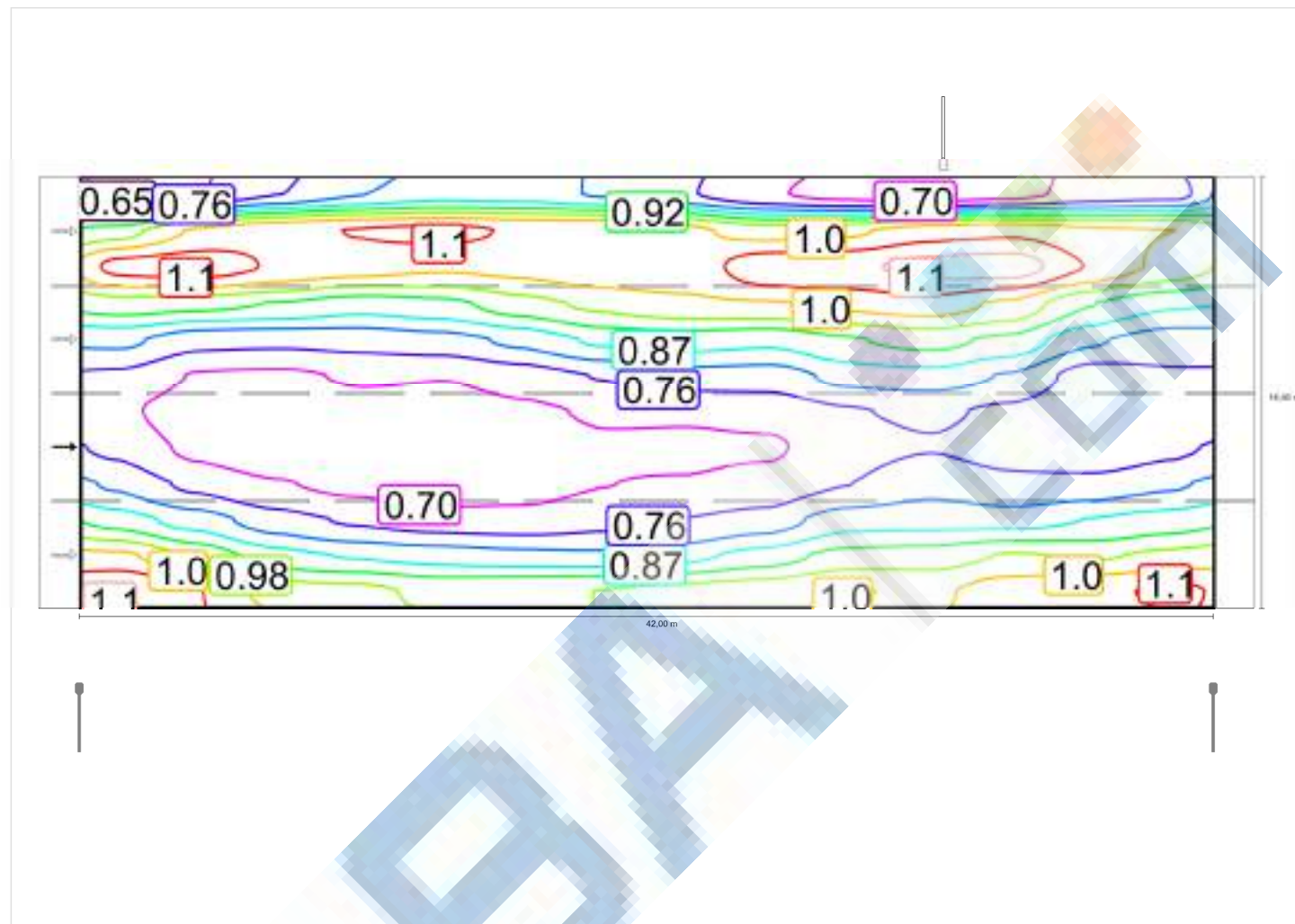
Iluminare orizontală



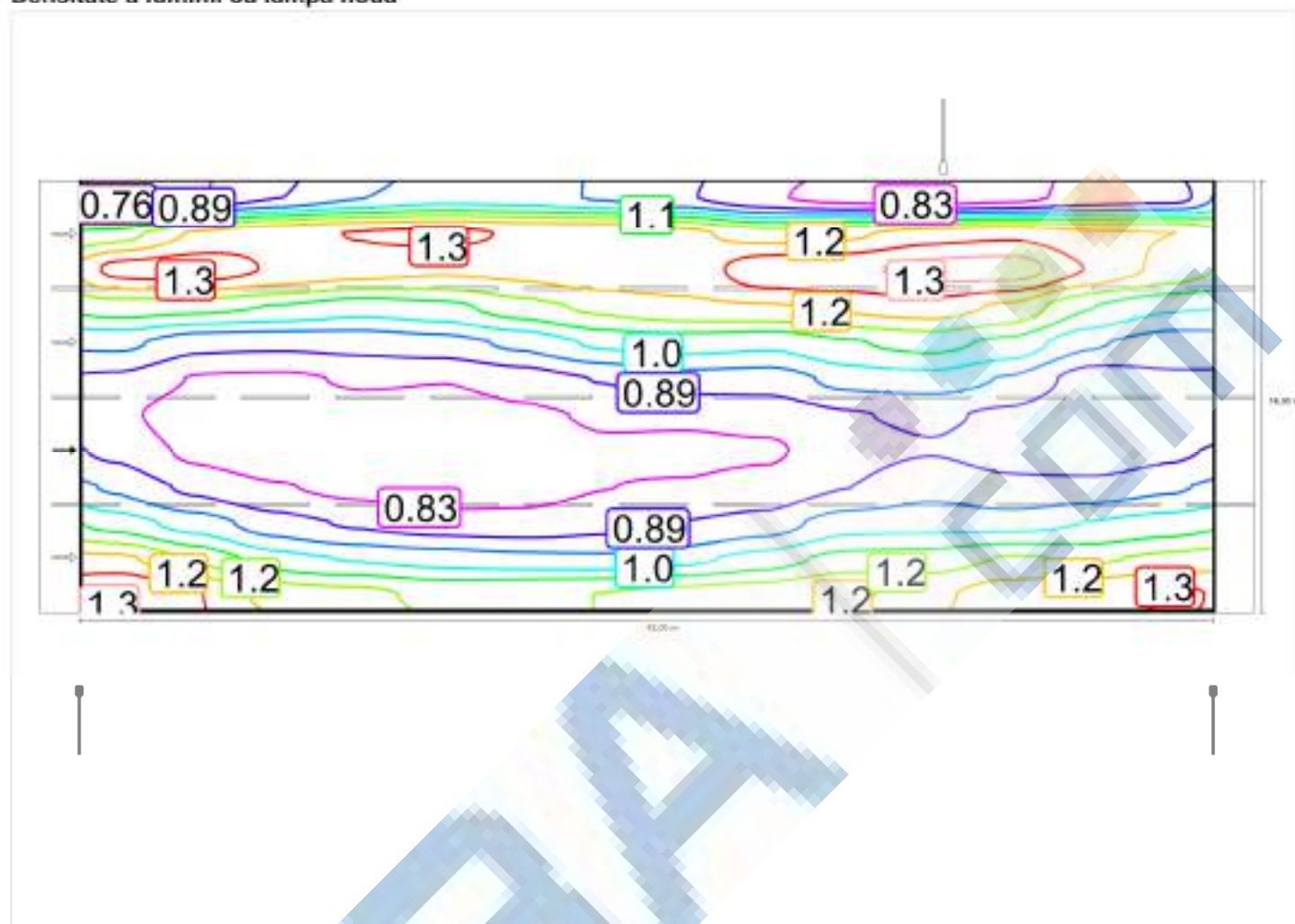
Observator 1**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

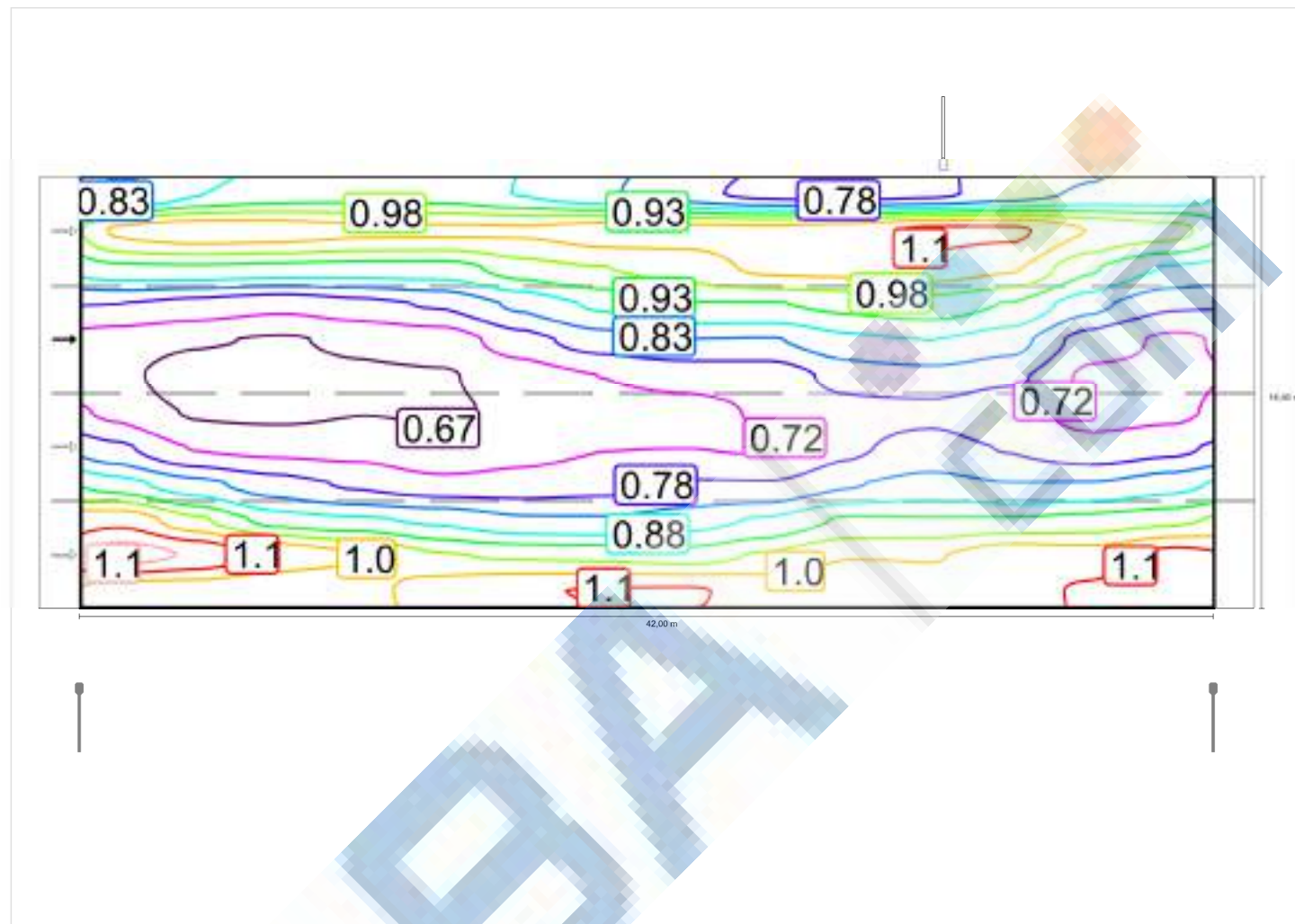
Densitate a luminii cu lampă nouă



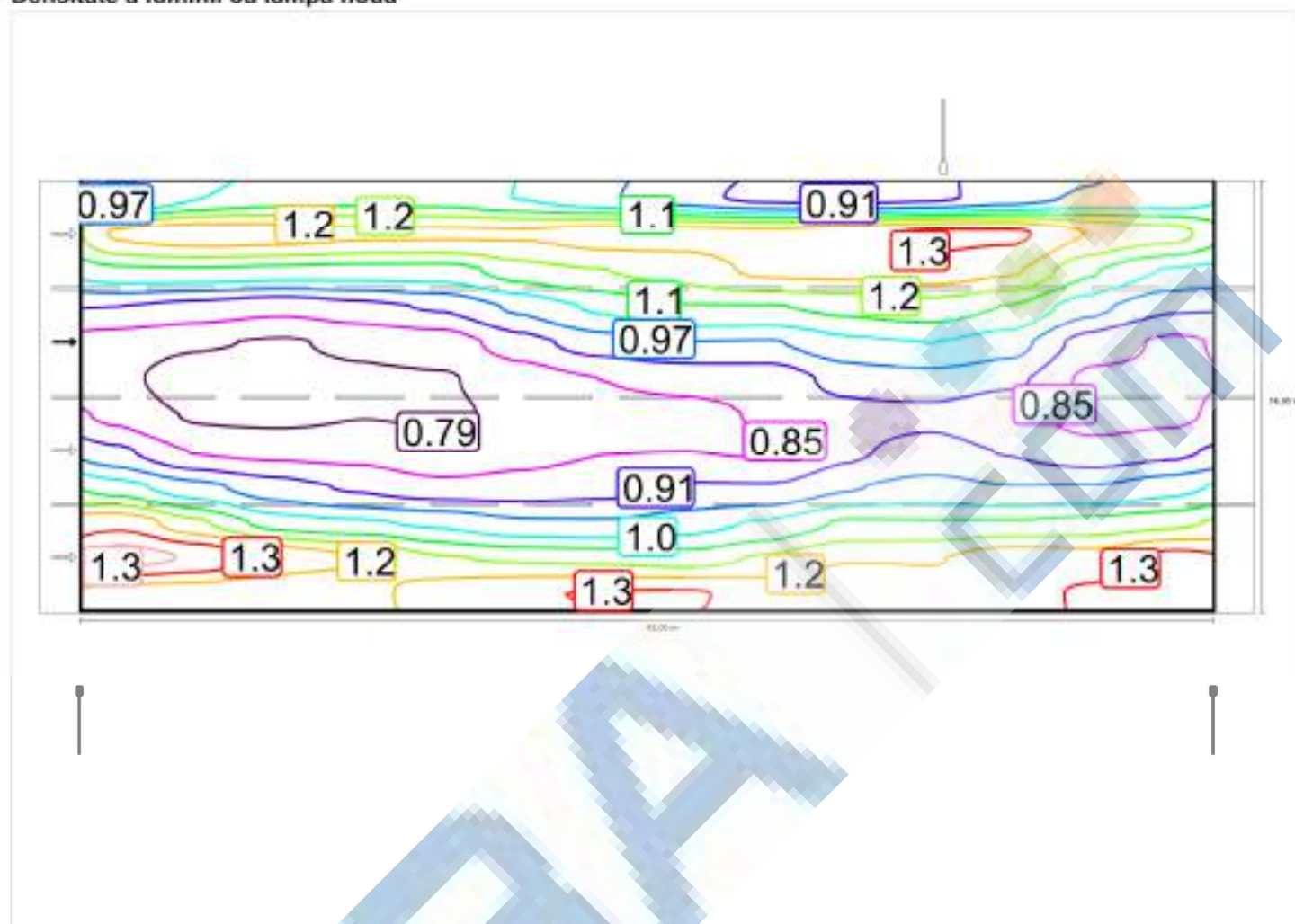
Observator 2**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

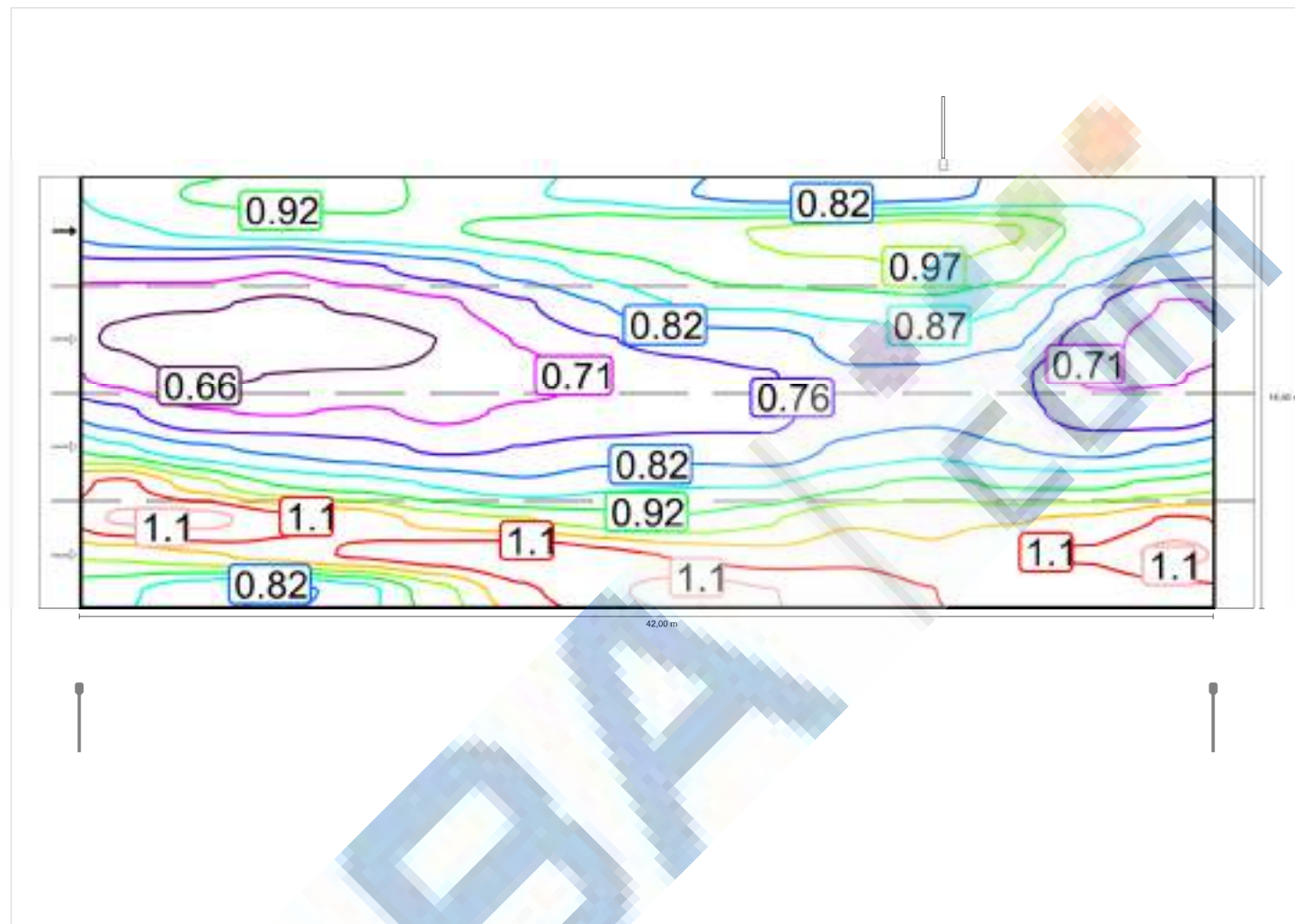
Densitate a luminii cu lampă nouă



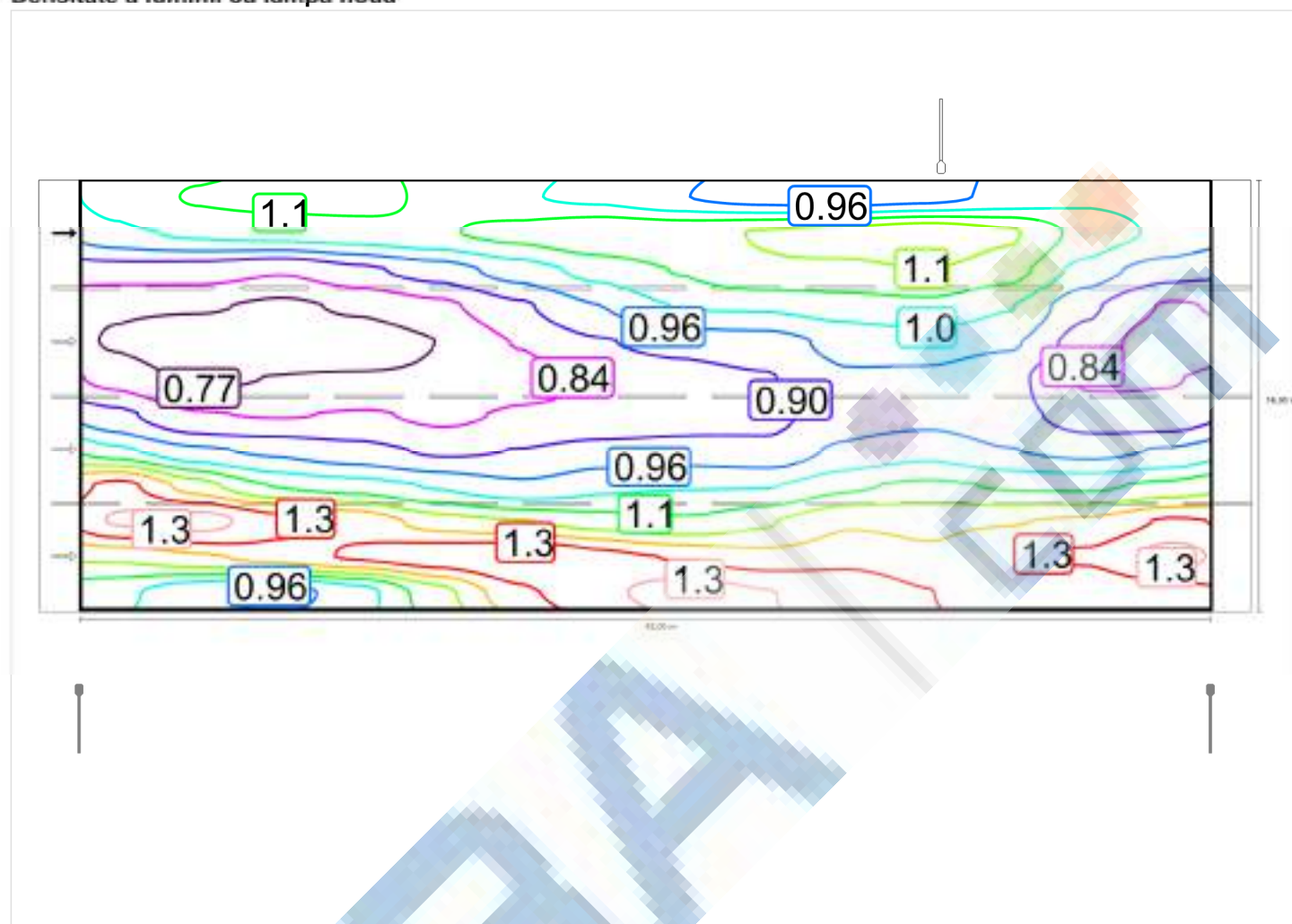
Observator 3**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă



Observator 4**Densitate a luminii cu carosabil uscat**

Densitate a luminii cu lampă nouă



Șosea 1 (M4)

Factorul de menținere: 0.85

Raster: 14 x 12 Puncte

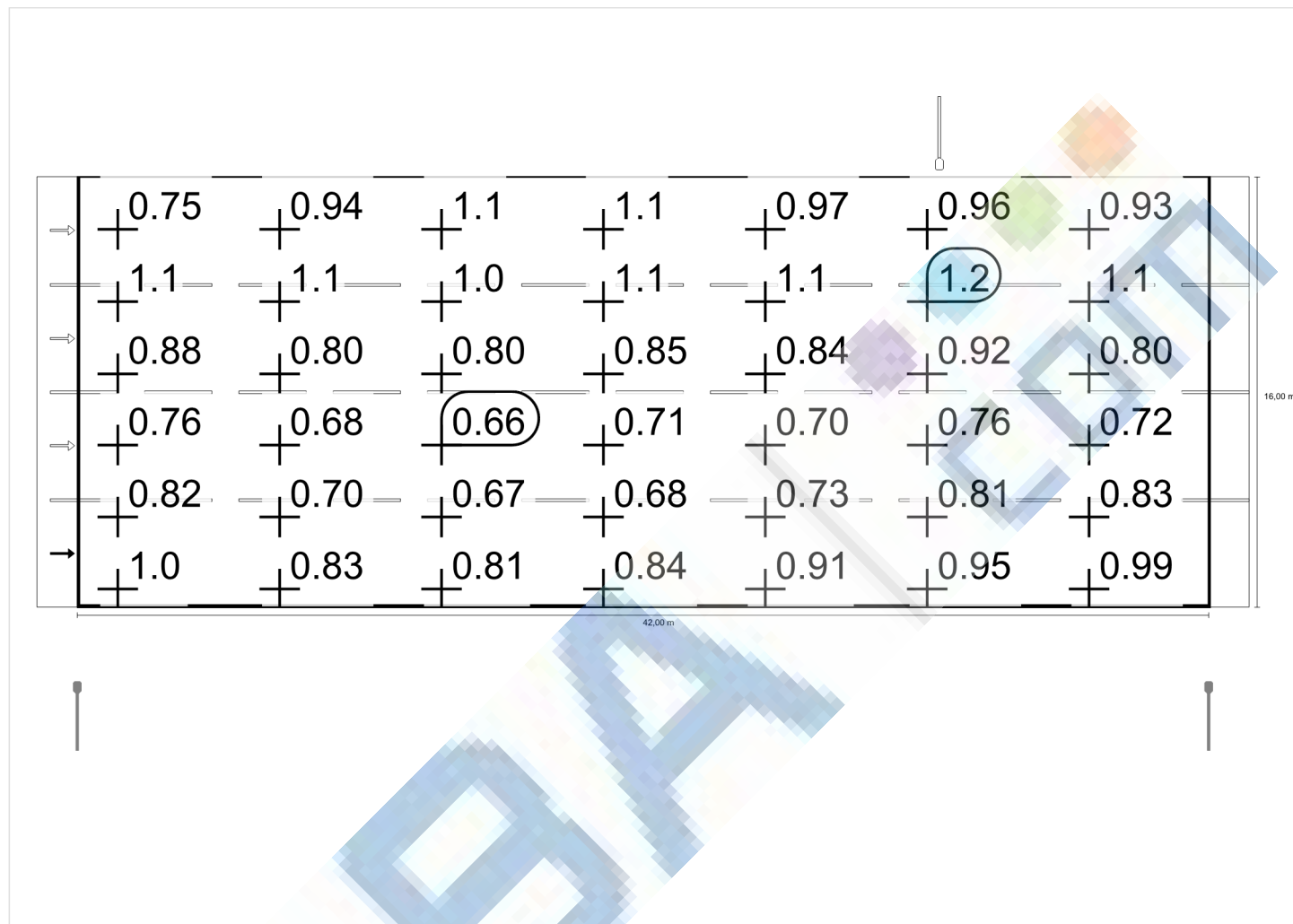
Lm [cd/m²] ≥ 0,75	Uo ≥ 0,40	UI ≥ 0,60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,86	✓ 0,57	✓ 0,75	✓ 10	✓ 0,44

Iluminare orizontală

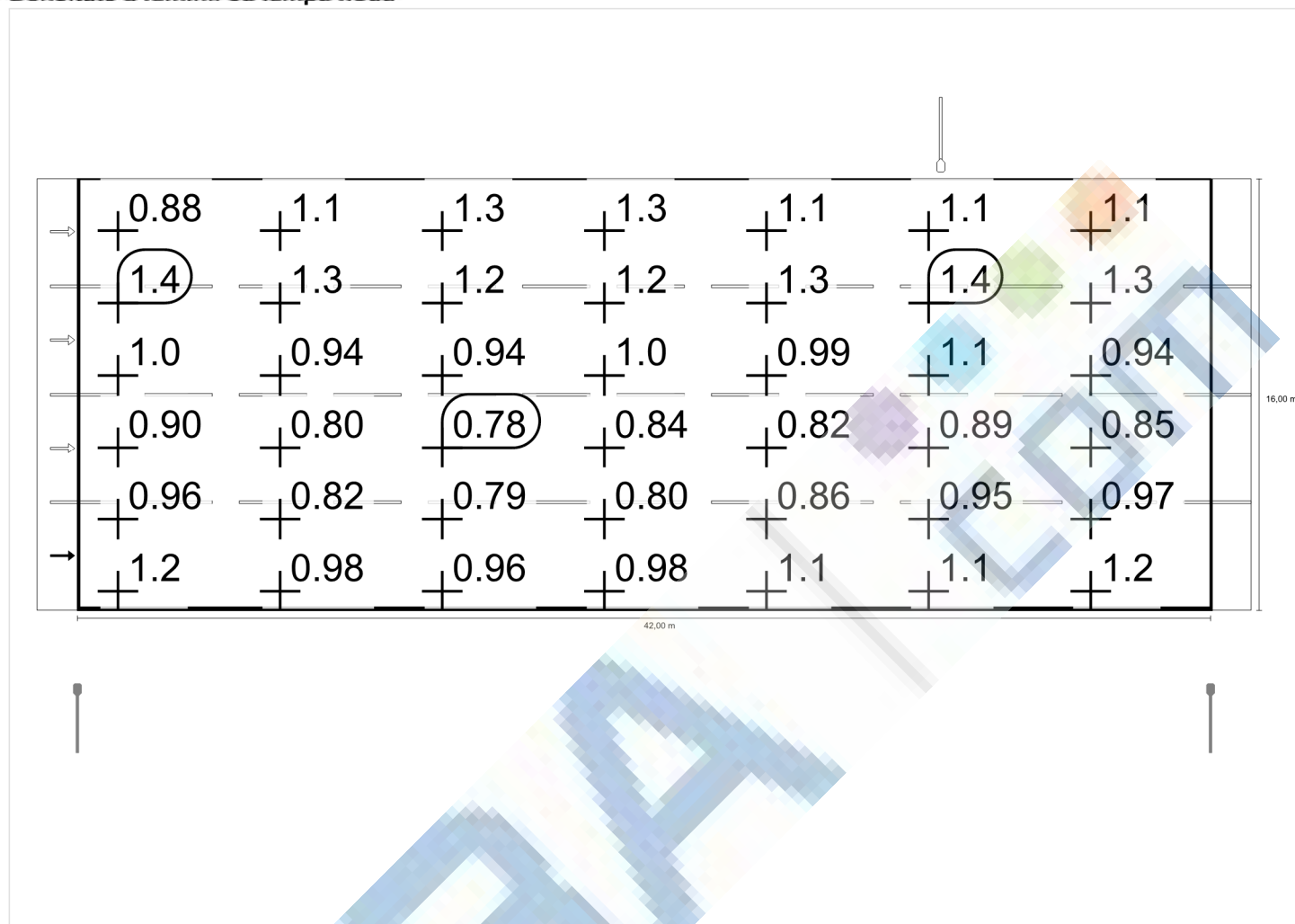


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă

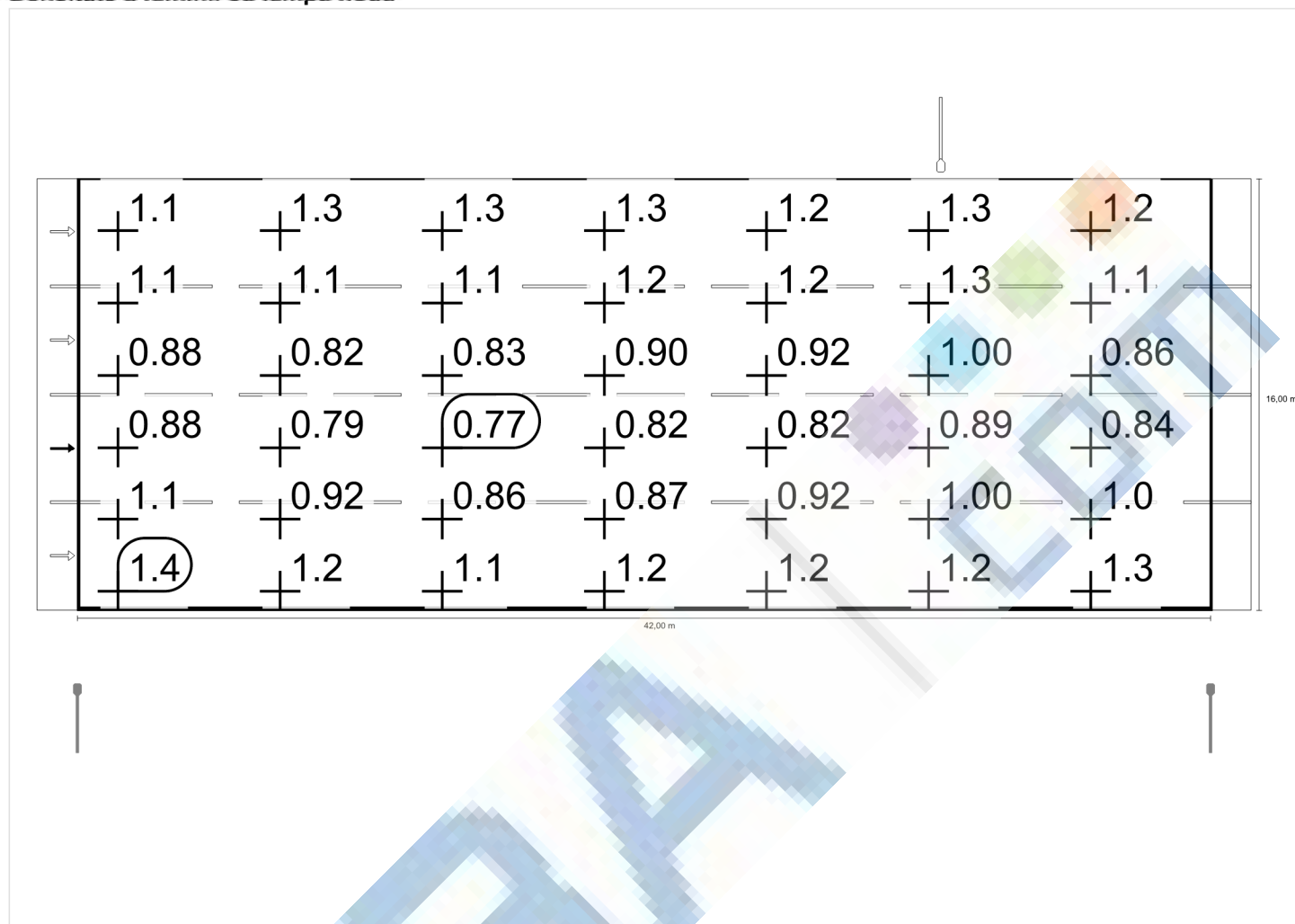


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă

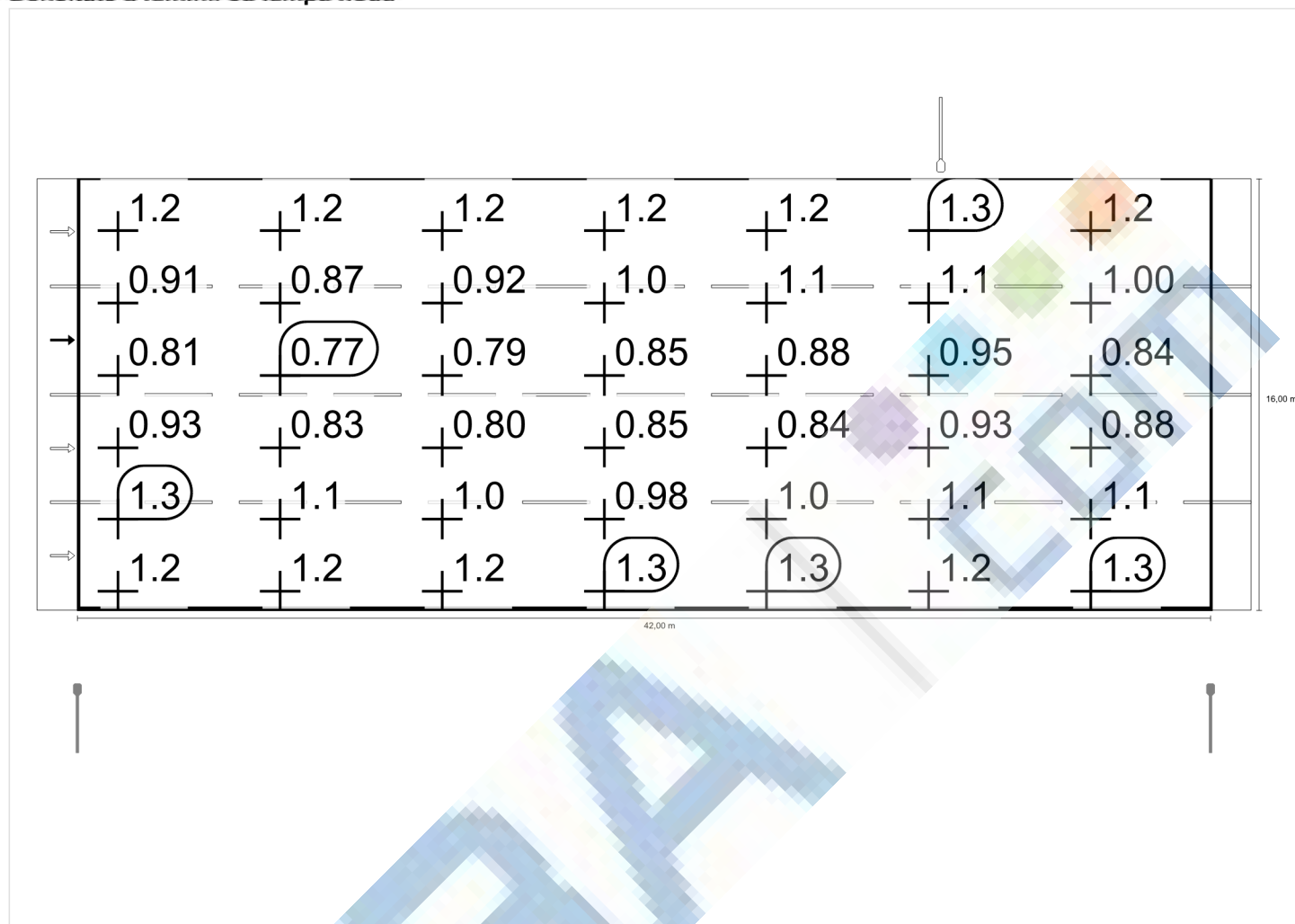


Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat

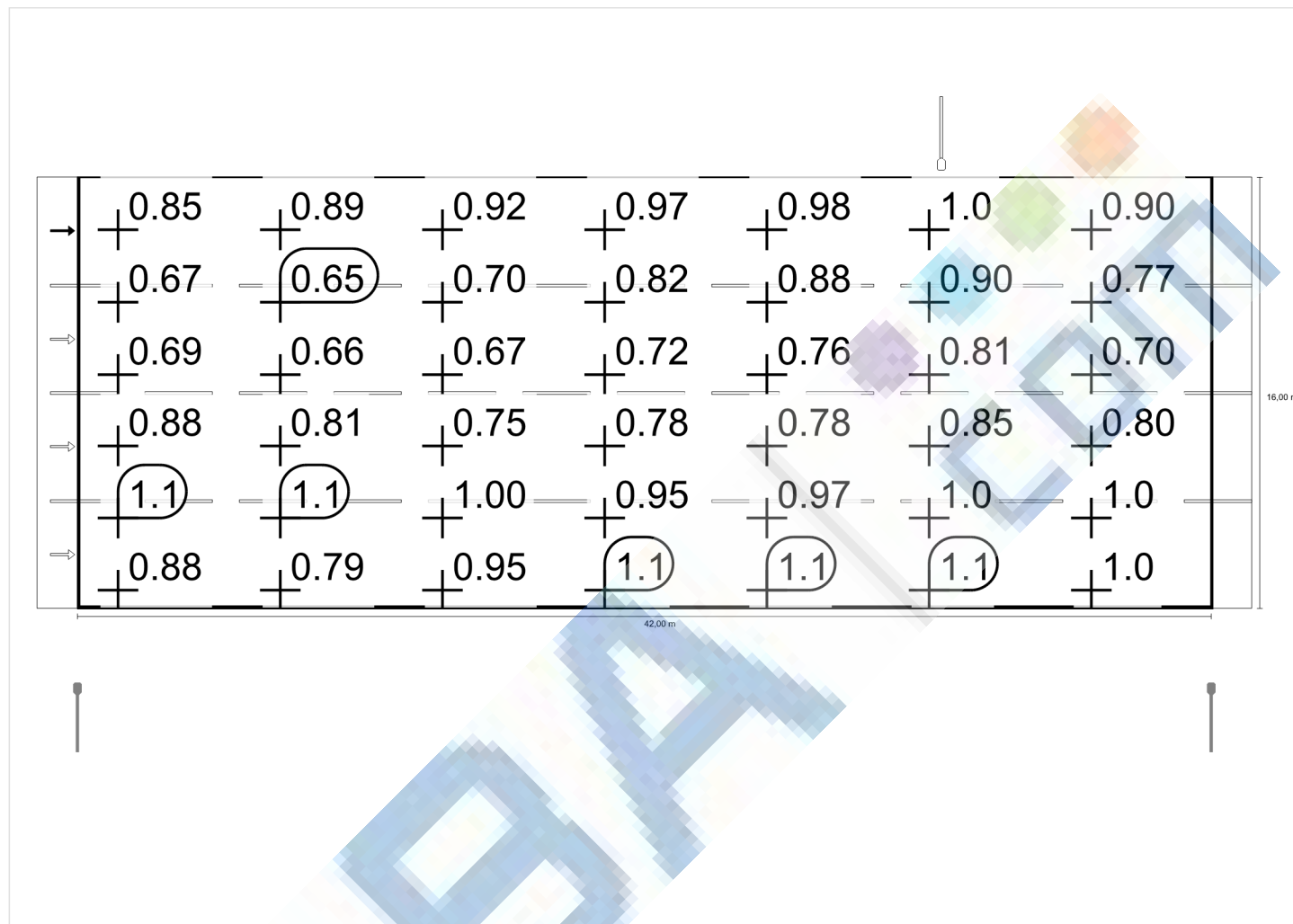


Densitate a luminii cu lampă nouă

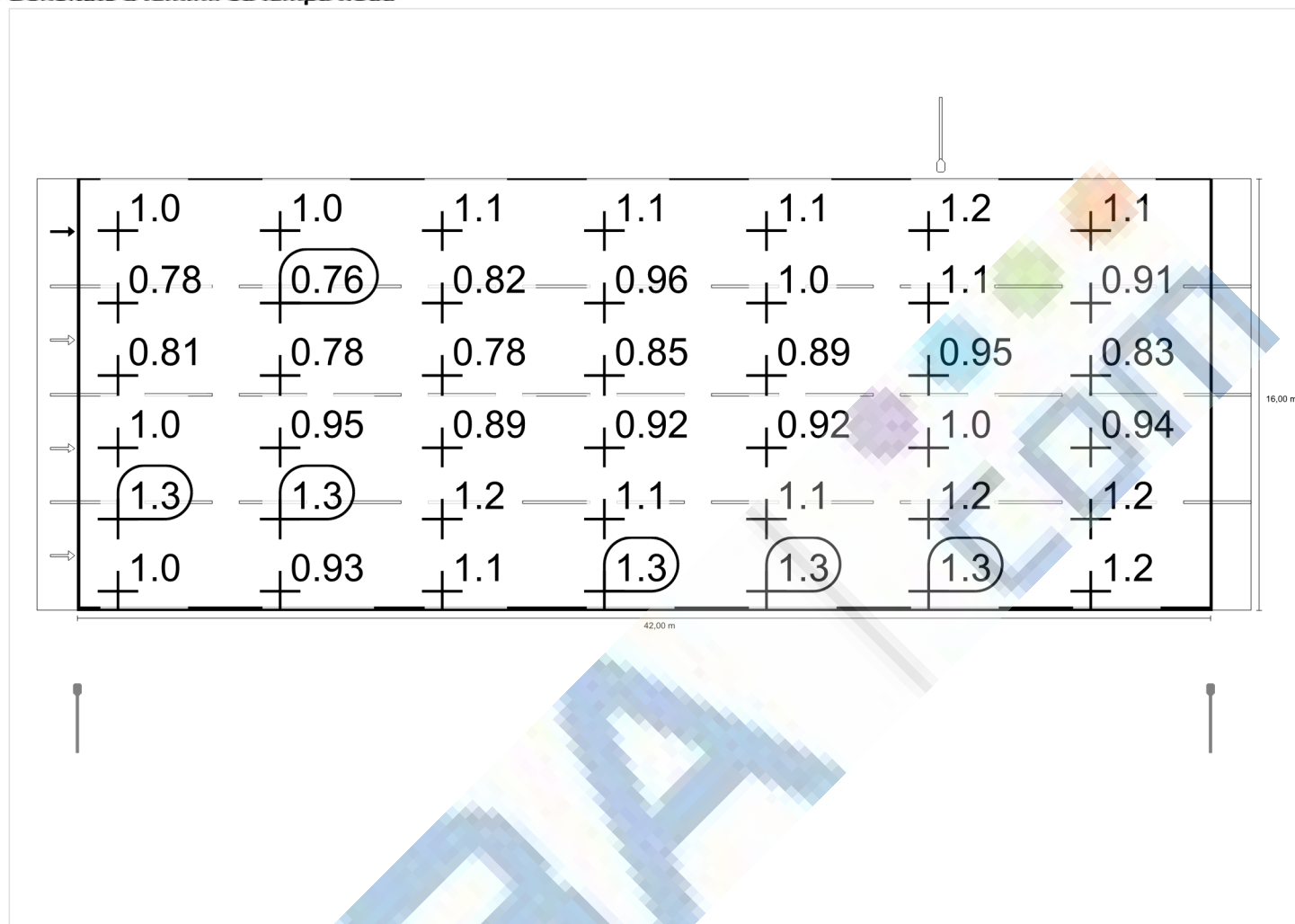


Observator 4

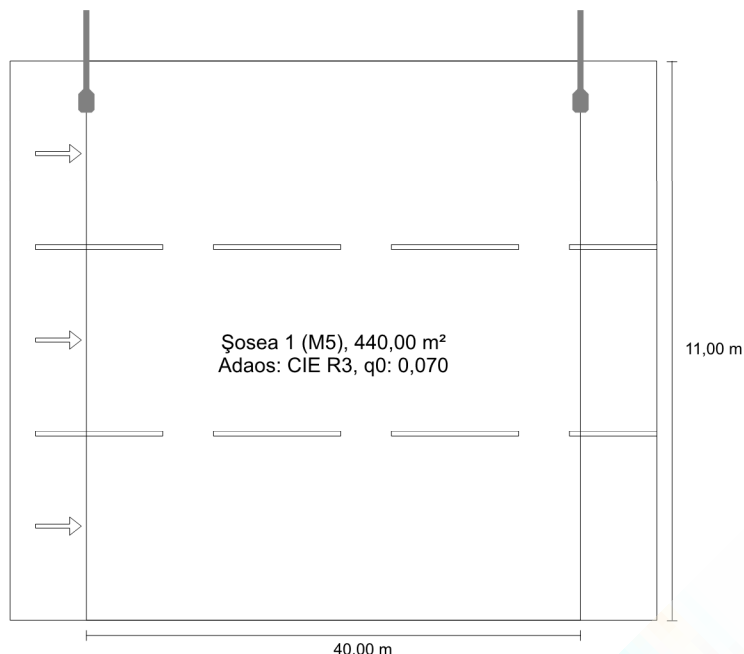
Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă



Situatia 5 până la EN 13201:2015



Rezultate pentru câmpurile de evaluare
Factorul de mentinere: 0.85

Şosea 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,55	✓ 0,39	✓ 0,68	✓ 13	✓ 0,31

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (D_p)

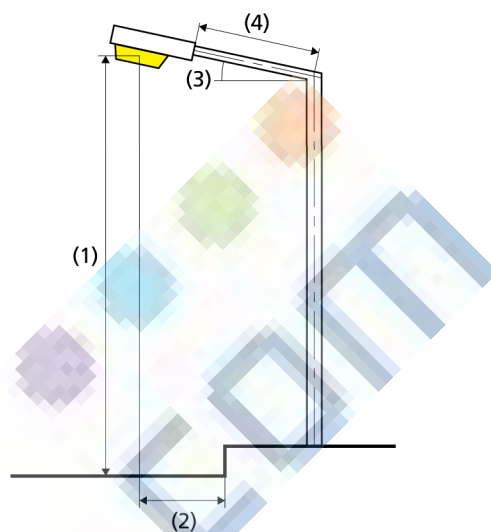
0,014 W/lxm²

Densitatea consumului de energie

Aranjament: APollo 02 (212,0 kWh/an)

0,5 kWh/m² an

**ELBA APOLLO 02 7377LM 53W 60LED 830 APollo
02**



Lampă:	1xAPOLLO 02 TPBM
Flux luminos (corp de iluminat):	7379,11 lm
Flux luminos (lampă):	8483,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 53,0 W
W/km:	1325,0
Aranjament:	Pe o parte Sus
Distanță stâlp:	40,000 m
Înclinare consolă (3):	5,0°
Lungime consolă (4):	2,253 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	9,000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	0,750 m

ULR:	0,00
ULOR:	0,00
Valori maxime ale intensității luminoase	
la 70° și peste:	469 cd/klm *
la 80° și peste:	217 cd/klm *
la 90° și peste:	8,63 cd/klm *
Clasă intensitate luminoasă:	/

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

* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.5

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 14 x 9 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,55	✓ 0,39	✓ 0,68	✓ 13	✓ 0,31

Observatori atașați (3):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60,000, 1,833, 1,500)	0,62	0,40	0,85	7
Observator 2	(-60,000, 5,500, 1,500)	0,59	0,39	0,68	11
Observator 3	(-60,000, 9,167, 1,500)	0,55	0,40	0,79	13



Șosea 1 (M5)

Iluminare orizontală [lx]

10,389	15,4	11,5	8,11	5,91	4,46	3,63	3,23	3,26	3,72	4,68	6,40	8,98	12,3	15,7
9,167	22,4	16,4	11,7	8,06	5,70	4,42	3,85	3,88	4,51	5,92	8,50	12,4	16,9	22,6
7,944	22,8	17,5	12,8	8,83	6,20	4,74	4,11	4,14	4,82	6,35	9,13	13,3	17,8	23,0
6,722	21,5	16,8	12,7	9,31	6,58	5,00	4,33	4,35	5,06	6,66	9,49	13,0	17,1	21,6
5,500	19,0	15,2	12,0	8,80	6,59	5,18	4,48	4,50	5,22	6,61	8,88	12,1	15,3	19,1
4,278	15,9	12,7	10,2	8,20	6,19	5,00	4,54	4,56	5,02	6,18	8,20	10,3	12,9	15,8
3,056	13,0	9,87	8,35	7,30	5,75	4,71	4,25	4,26	4,72	5,70	7,28	8,37	9,95	12,8
1,833	9,13	7,89	7,09	6,34	5,24	4,30	3,88	3,88	4,28	5,17	6,36	7,16	8,04	9,14
0,611	7,88	7,04	6,48	5,53	4,54	3,87	3,50	3,50	3,84	4,50	5,58	6,62	7,25	7,98
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 9 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
8,76	3,23	23,0	0.369	0.141

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

10,389	0,50	0,44	0,41	0,42	0,45	0,52	0,59	0,65	0,69	0,72	0,72	0,68	0,62	0,60
9,167	0,76	0,67	0,64	0,66	0,73	0,82	0,91	0,98	1,01	1,03	1,03	0,98	0,90	0,90
7,944	0,91	0,90	0,88	0,88	0,93	0,96	1,00	1,02	1,03	1,04	1,04	1,02	0,97	0,98
6,722	0,95	0,93	0,88	0,84	0,82	0,81	0,84	0,86	0,88	0,92	0,92	0,93	0,90	0,91
5,500	0,80	0,74	0,67	0,64	0,63	0,62	0,61	0,66	0,70	0,75	0,73	0,76	0,73	0,76
4,278	0,63	0,57	0,52	0,49	0,46	0,47	0,49	0,52	0,52	0,56	0,58	0,56	0,57	0,61
3,056	0,49	0,41	0,39	0,39	0,37	0,37	0,38	0,39	0,41	0,44	0,45	0,41	0,42	0,48
1,833	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,35	0,33	0,32	0,34
0,611	0,29	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,28	0,29
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 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,62	0,24	1,04	0,397	0,234

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

10,389	0,59	0,52	0,48	0,49	0,54	0,61	0,69	0,76	0,82	0,85	0,84	0,80	0,73	0,71
9,167	0,89	0,78	0,76	0,78	0,85	0,96	1,07	1,15	1,19	1,21	1,21	1,15	1,06	1,06
7,944	1,08	1,05	1,03	1,04	1,09	1,12	1,17	1,20	1,21	1,22	1,23	1,19	1,14	1,15
6,722	1,12	1,10	1,04	0,99	0,96	0,96	0,99	1,02	1,04	1,08	1,08	1,09	1,06	1,07
5,500	0,95	0,87	0,79	0,76	0,74	0,73	0,72	0,78	0,82	0,88	0,86	0,90	0,86	0,90
4,278	0,74	0,68	0,61	0,58	0,54	0,55	0,58	0,61	0,61	0,66	0,68	0,66	0,68	0,72
3,056	0,57	0,49	0,46	0,46	0,44	0,43	0,45	0,46	0,48	0,51	0,54	0,48	0,49	0,56
1,833	0,40	0,38	0,37	0,37	0,36	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41	0,41	0,38	0,37	0,40
0,611	0,34	0,34	0,34	0,31	0,29	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,33	0,35
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 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,72	0,29	1,23	0,397	0,234

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

10,389	0,56	0,52	0,52	0,54	0,59	0,66	0,71	0,75	0,77	0,77	0,76	0,71	0,66	0,65
9,167	0,89	0,83	0,82	0,82	0,87	0,92	0,96	1,00	1,02	1,03	1,04	1,00	0,93	0,95
7,944	0,95	0,91	0,86	0,83	0,83	0,85	0,88	0,92	0,94	0,97	0,99	0,99	0,95	0,94
6,722	0,82	0,74	0,67	0,65	0,64	0,65	0,67	0,69	0,76	0,82	0,84	0,86	0,83	0,83
5,500	0,68	0,62	0,55	0,51	0,48	0,49	0,51	0,55	0,60	0,66	0,66	0,69	0,68	0,71
4,278	0,55	0,49	0,43	0,42	0,39	0,39	0,42	0,45	0,46	0,51	0,53	0,51	0,54	0,57
3,056	0,45	0,38	0,35	0,34	0,33	0,33	0,34	0,36	0,37	0,40	0,42	0,38	0,39	0,45
1,833	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,28	0,30	0,31	0,33	0,33	0,31	0,31	0,33
0,611	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,27	0,28
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 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,59	0,23	1,04	0,392	0,222

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

10,389	0,66	0,61	0,61	0,63	0,69	0,77	0,84	0,89	0,91	0,91	0,89	0,84	0,78	0,77
9,167	1,05	0,98	0,97	0,97	1,02	1,08	1,13	1,17	1,20	1,21	1,22	1,17	1,10	1,11
7,944	1,12	1,07	1,02	0,97	0,97	1,00	1,03	1,08	1,11	1,14	1,16	1,16	1,11	1,11
6,722	0,96	0,87	0,79	0,76	0,75	0,76	0,79	0,82	0,89	0,96	0,99	1,01	0,97	0,98
5,500	0,80	0,73	0,65	0,60	0,56	0,57	0,60	0,65	0,70	0,77	0,78	0,82	0,80	0,83
4,278	0,64	0,57	0,51	0,49	0,46	0,46	0,49	0,53	0,54	0,60	0,63	0,60	0,63	0,67
3,056	0,53	0,44	0,41	0,41	0,39	0,39	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,45	0,46	0,53
1,833	0,38	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,34	0,35	0,36	0,39	0,39	0,37	0,36	0,38
0,611	0,33	0,32	0,32	0,30	0,28	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,32	0,33
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 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,69	0,27	1,22	0,392	0,222

Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

10,389	0,68	0,67	0,68	0,69	0,74	0,79	0,81	0,84	0,83	0,82	0,79	0,74	0,71	0,70
9,167	0,90	0,83	0,81	0,79	0,82	0,86	0,90	0,94	0,96	0,99	1,00	0,98	0,91	0,93
7,944	0,81	0,72	0,65	0,62	0,63	0,67	0,71	0,76	0,81	0,87	0,89	0,92	0,88	0,87
6,722	0,72	0,63	0,56	0,52	0,49	0,49	0,53	0,59	0,65	0,73	0,77	0,80	0,77	0,77
5,500	0,62	0,54	0,47	0,43	0,41	0,41	0,43	0,48	0,52	0,60	0,61	0,64	0,64	0,66
4,278	0,52	0,45	0,39	0,37	0,35	0,35	0,37	0,40	0,42	0,46	0,49	0,47	0,50	0,54
3,056	0,43	0,35	0,32	0,32	0,30	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,37	0,38	0,44
1,833	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,31	0,30	0,30	0,32
0,611	0,27	0,26	0,26	0,25	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,26	0,28	0,28	0,27	0,28
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 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,55	0,22	1,00	0,396	0,217

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

10,389	0,80	0,78	0,81	0,82	0,87	0,92	0,96	0,98	0,98	0,96	0,93	0,88	0,83	0,83
9,167	1,06	0,98	0,95	0,93	0,97	1,01	1,06	1,11	1,13	1,17	1,18	1,15	1,07	1,09
7,944	0,95	0,85	0,77	0,73	0,74	0,79	0,84	0,89	0,96	1,02	1,04	1,08	1,04	1,02
6,722	0,85	0,75	0,66	0,61	0,58	0,57	0,62	0,69	0,76	0,86	0,90	0,94	0,90	0,91
5,500	0,72	0,63	0,55	0,50	0,49	0,49	0,51	0,56	0,61	0,70	0,72	0,76	0,75	0,78
4,278	0,62	0,53	0,46	0,43	0,41	0,41	0,44	0,47	0,49	0,54	0,58	0,55	0,59	0,64
3,056	0,51	0,42	0,38	0,38	0,35	0,36	0,37	0,39	0,41	0,44	0,46	0,43	0,44	0,52
1,833	0,37	0,34	0,33	0,33	0,31	0,30	0,31	0,33	0,34	0,37	0,37	0,36	0,35	0,37
0,611	0,32	0,31	0,31	0,29	0,26	0,26	0,26	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,31	0,33
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 9 Puncte

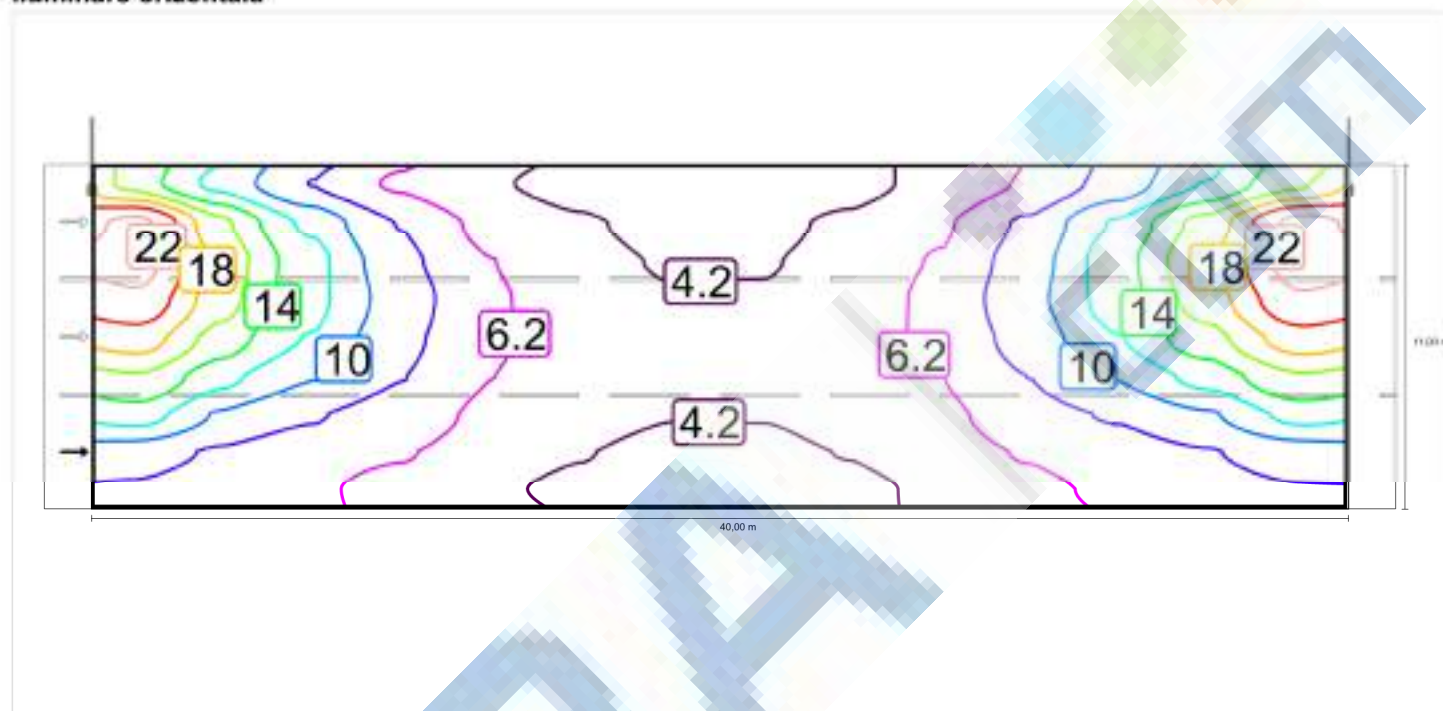
Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,65	0,26	1,18	0,396	0,217

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85

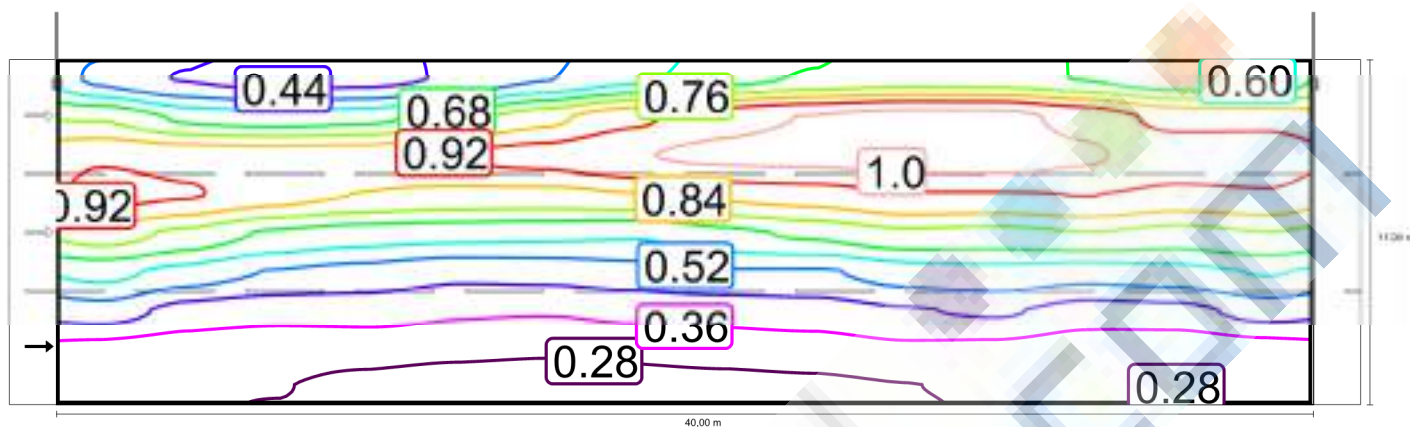
Raster: 14 x 9 Puncte

Lm [cd/m ²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,55	✓ 0,39	✓ 0,68	✓ 13	✓ 0,31

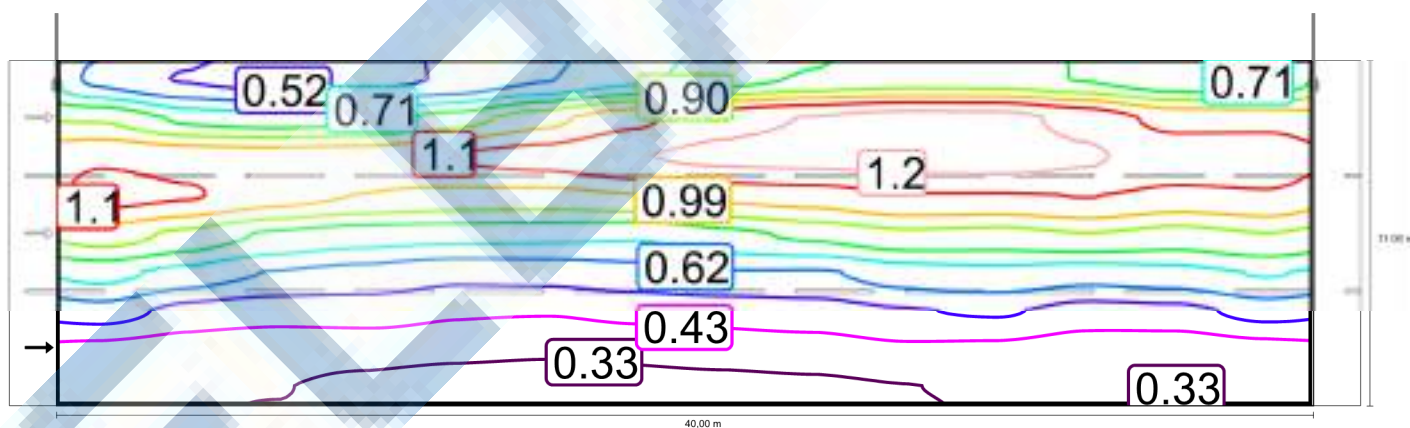
Iluminare orizontală

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

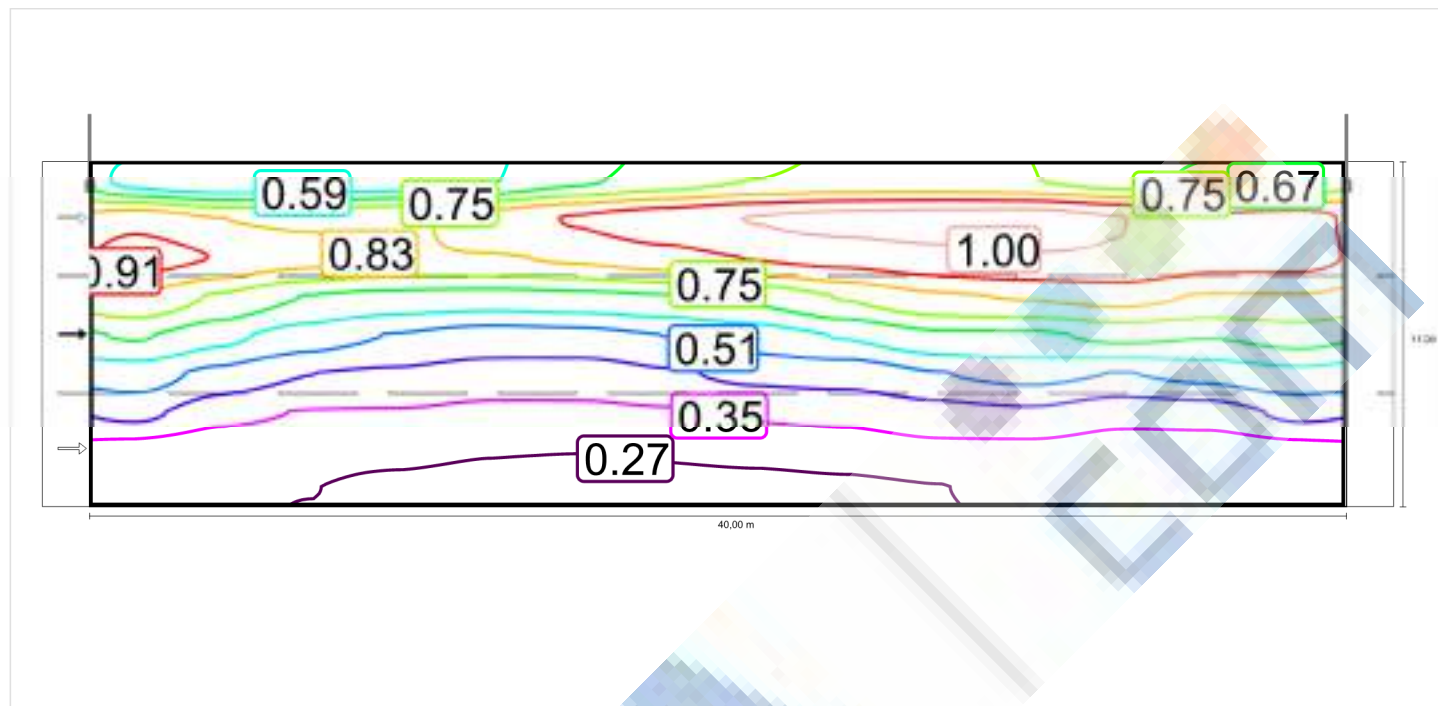


Densitate a luminii cu lampă nouă

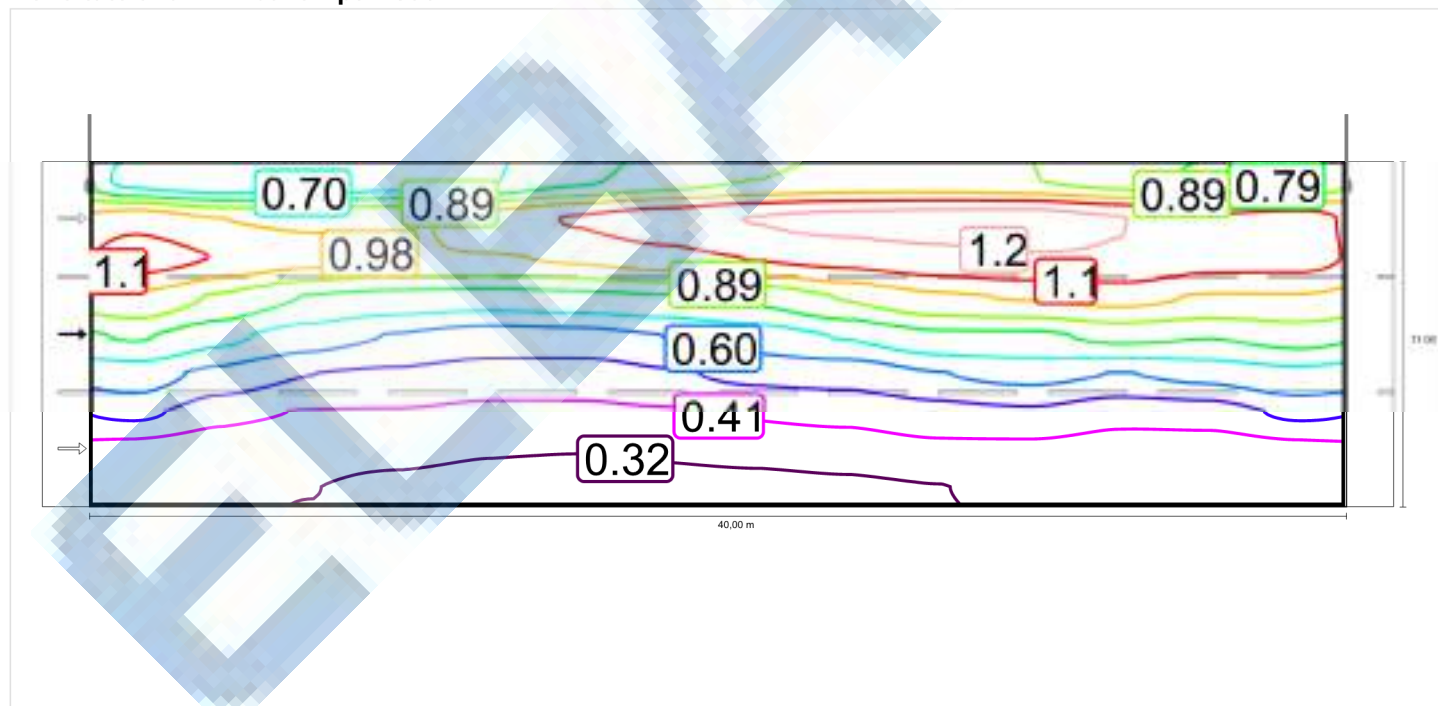


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat

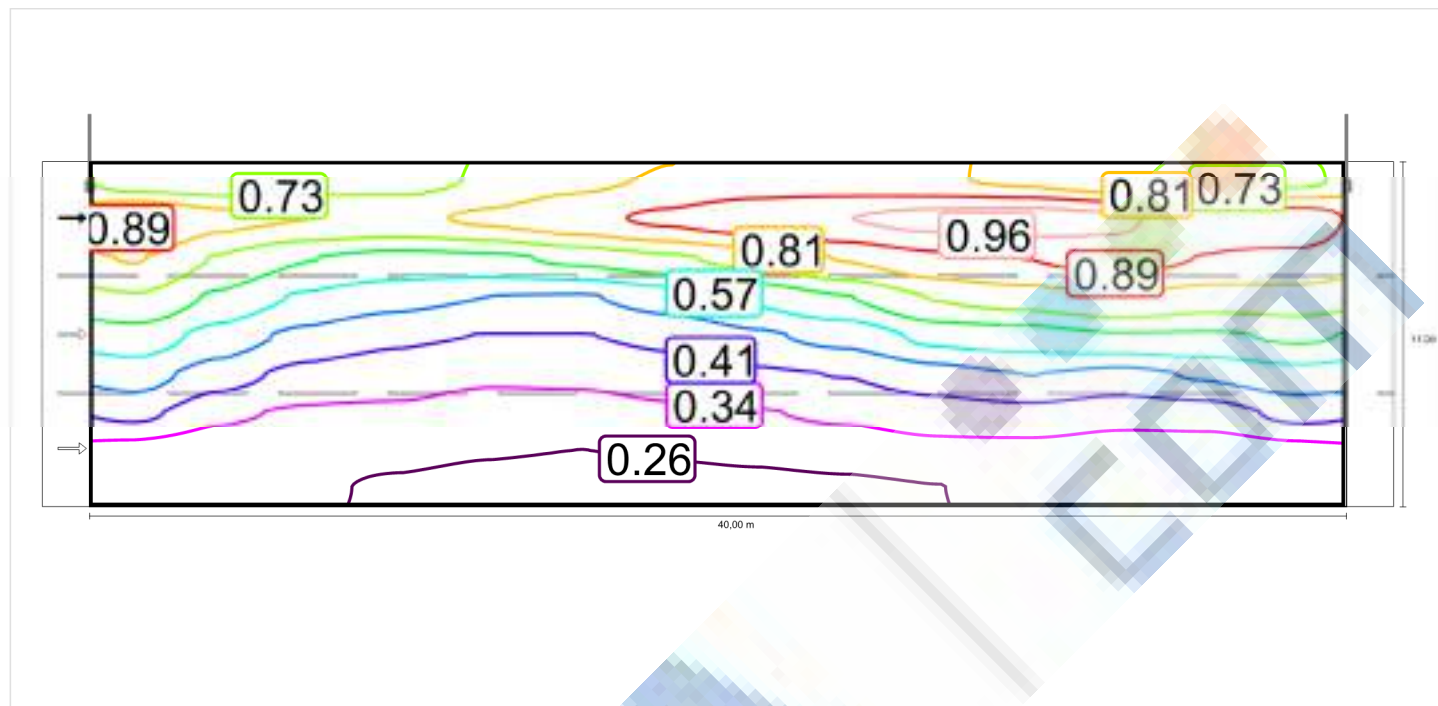


Densitate a luminii cu lampă nouă

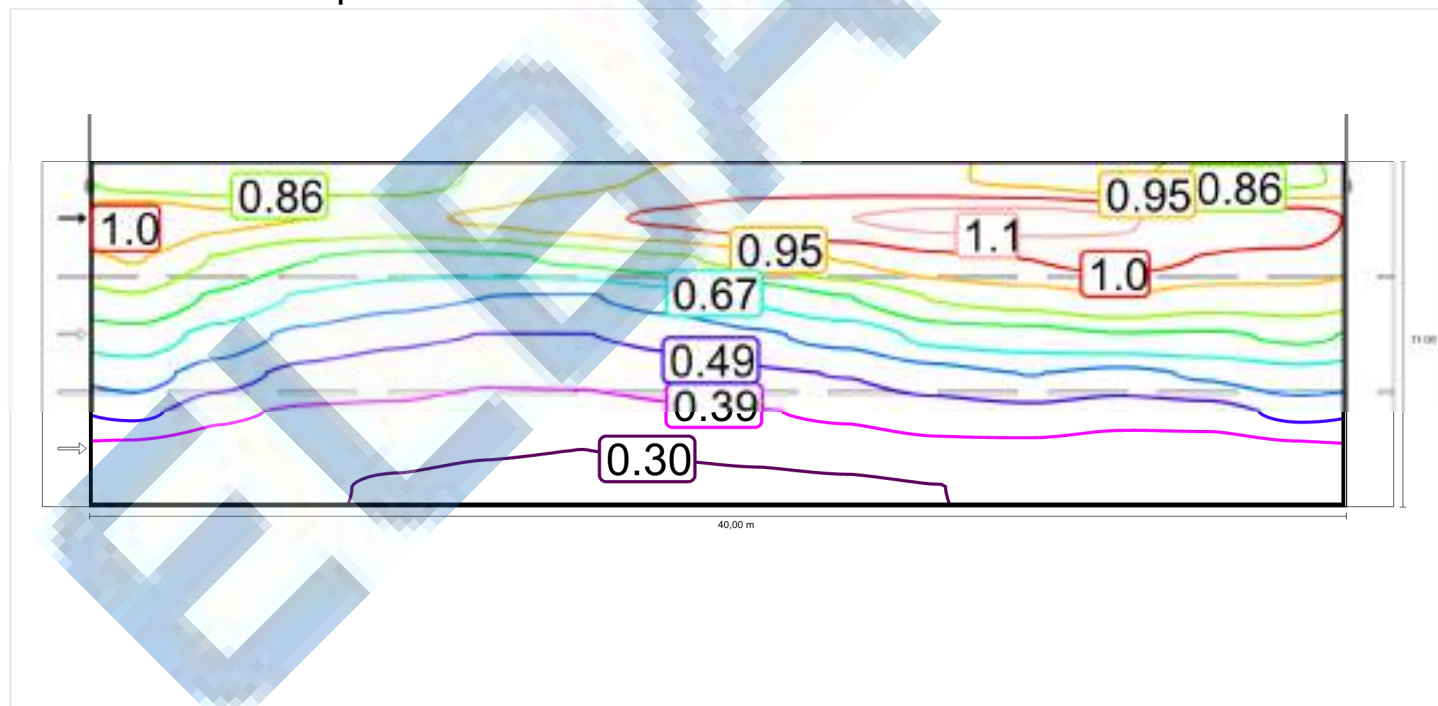


Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat



Densitate a luminii cu lampă nouă

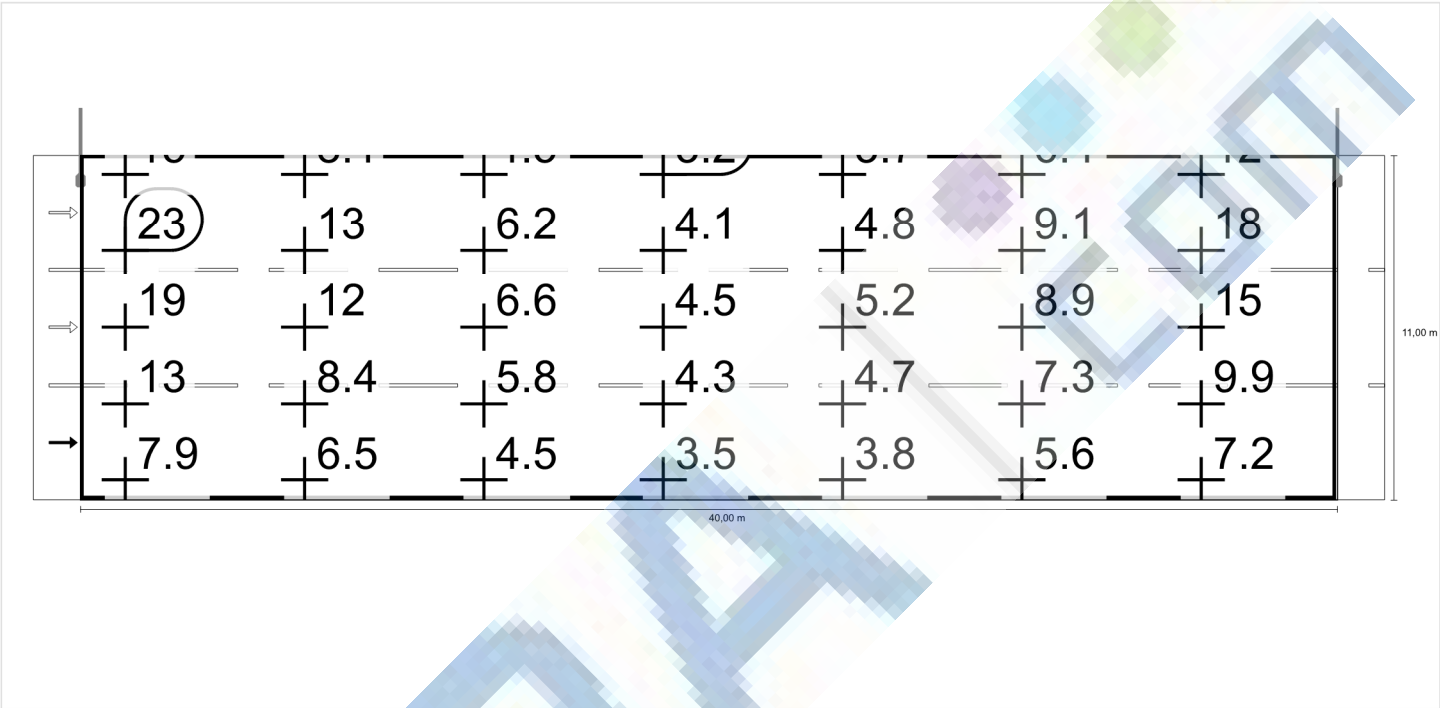


Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 14 x 9 Puncte

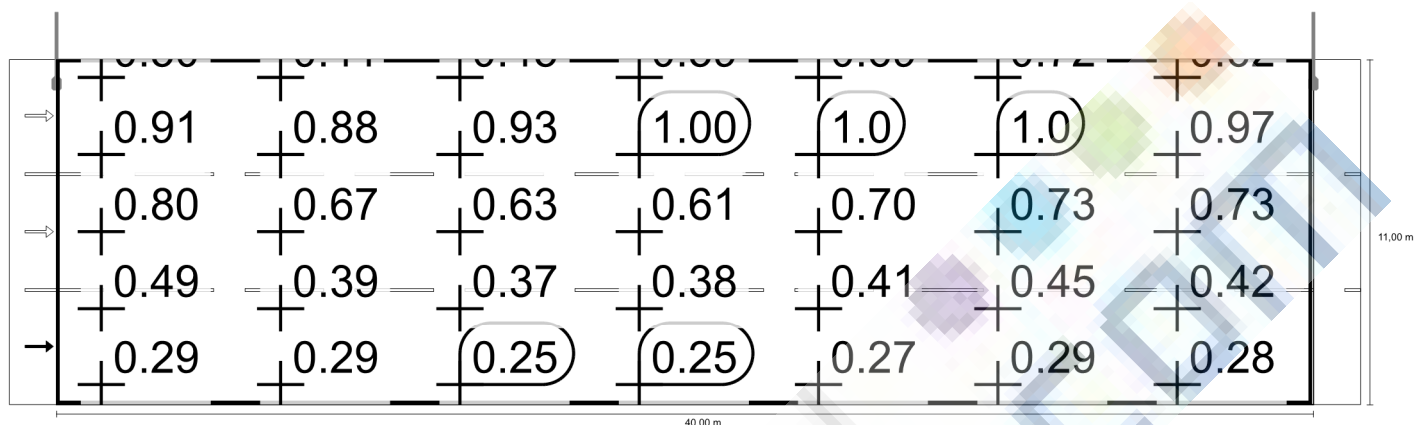
Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,55	✓ 0,39	✓ 0,68	✓ 13	✓ 0,31

Iluminare orizontală

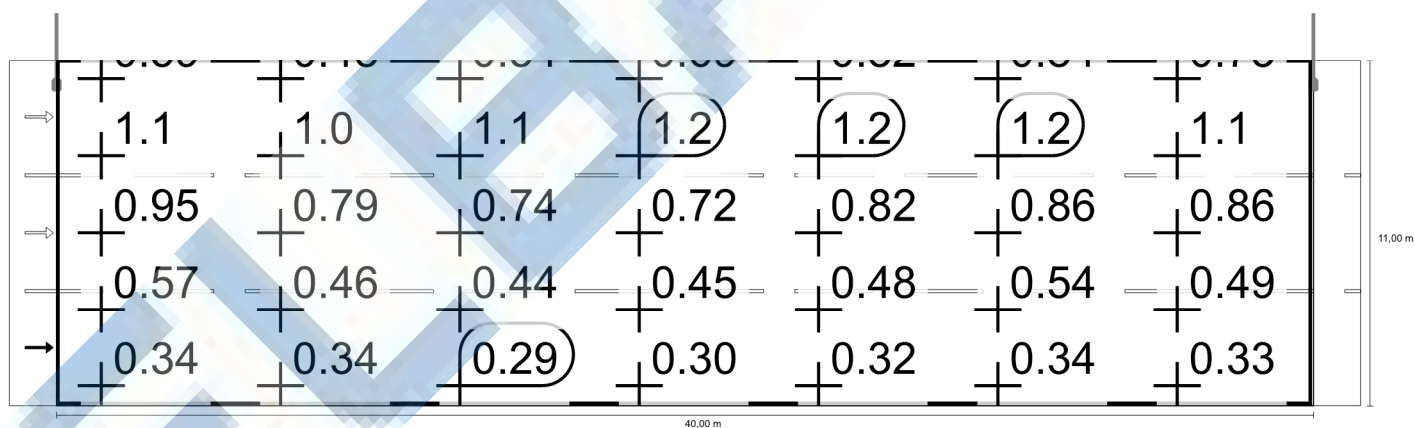


Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat

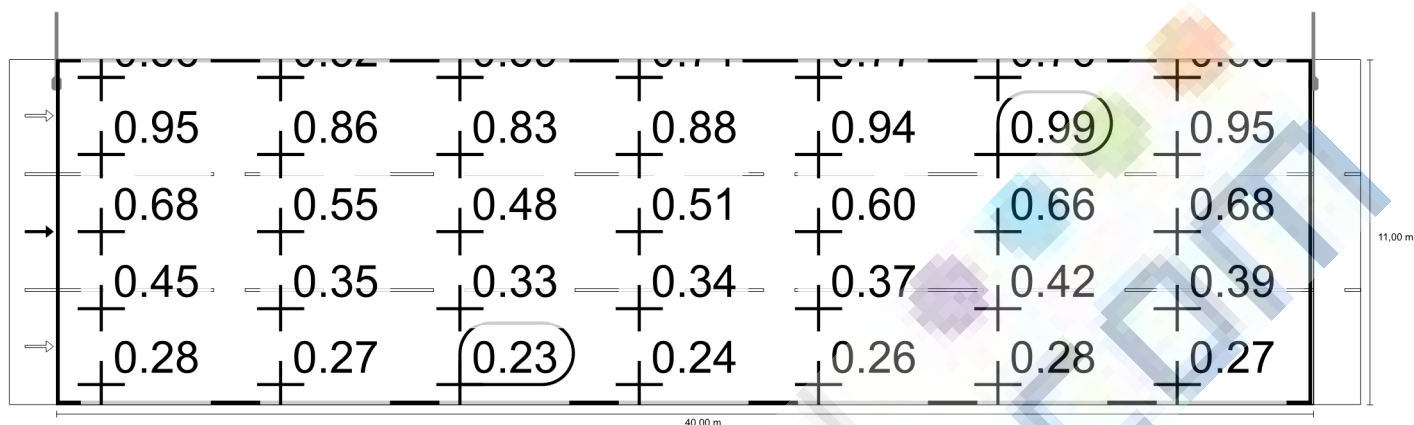


Densitate a luminii cu lampă nouă

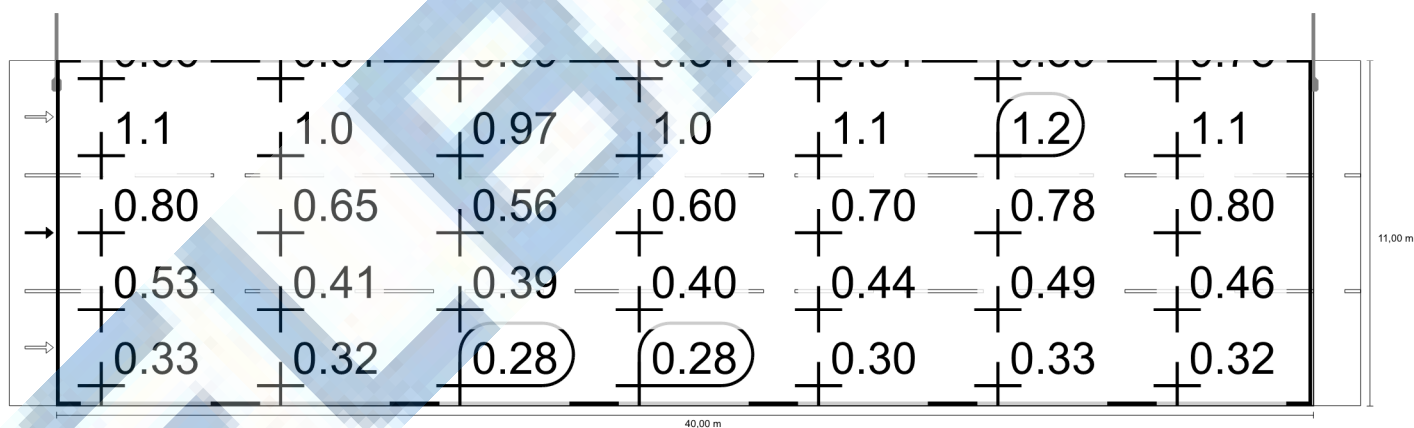


Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat

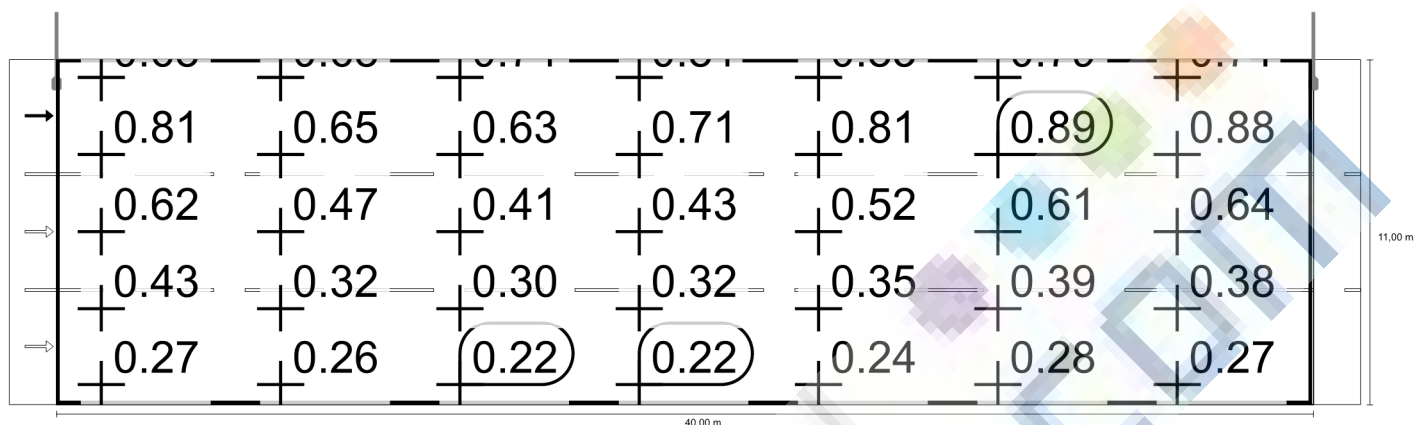


Densitate a luminii cu lampă nouă

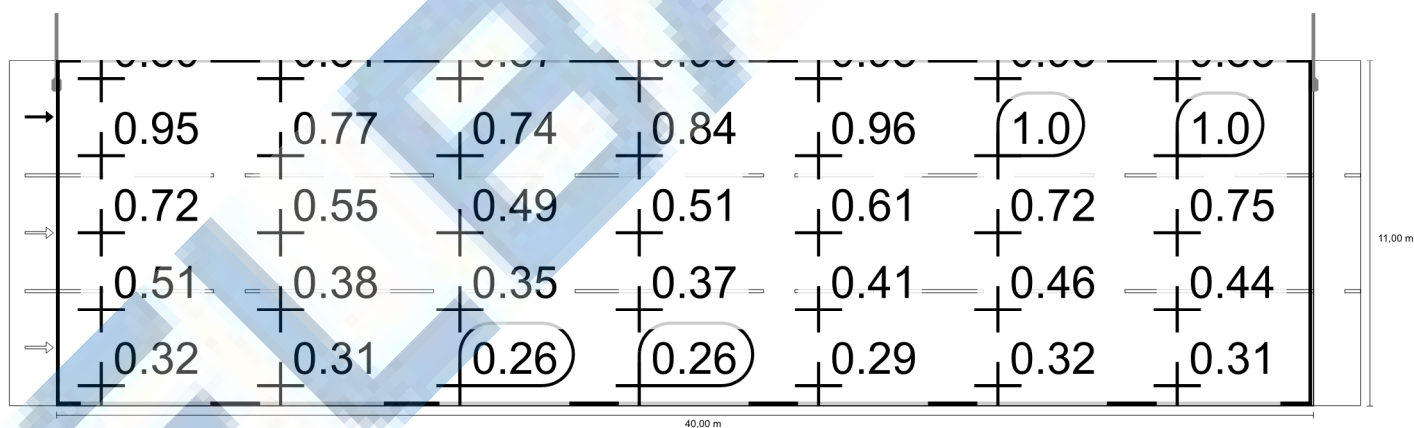


Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat

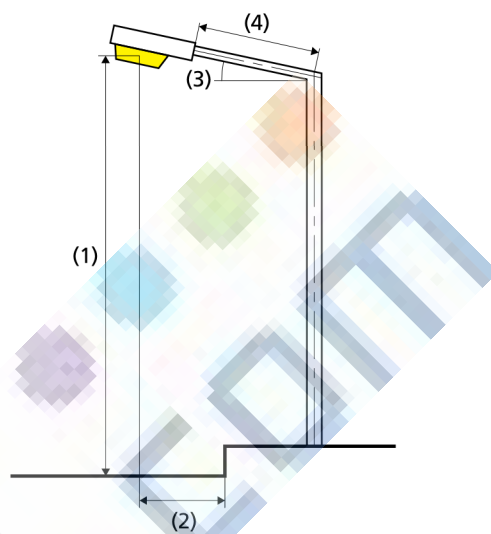
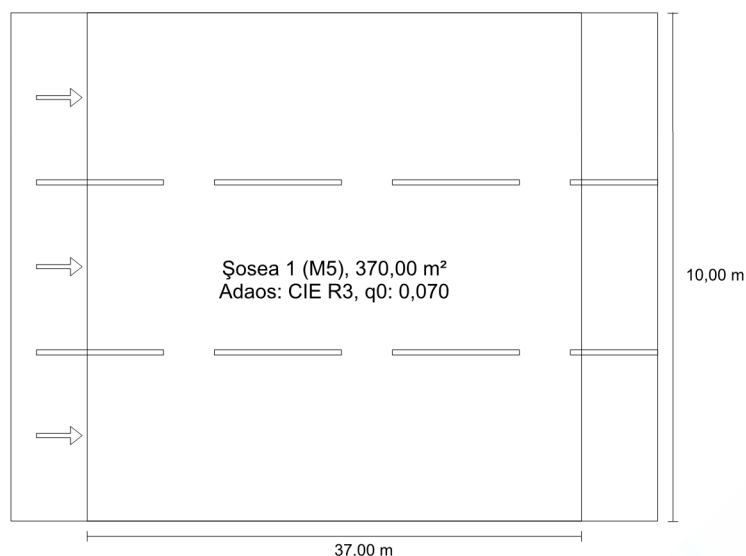


Densitate a luminii cu lampă nouă



Situația 6 până la EN 13201:2015

ELBA APOLLO 02 7377LM 53W 60LED 830 APollo 02

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
✓ 0,53	✓ 0,37	✓ 0,75	✓ 13	✓ 0,62

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

Indicatorul densității de putere (Dp)

0,016 W/lxm²

Densitatea consumului de energie

Aranjament: APollo 02 (212,0 kWh/an)

0,6 kWh/m² an

Lampă:	1xAPOLLO 02 TPBM
Flux luminos (corp de iluminat):	7379,11 lm
Flux luminos (lampă):	8483,00 lm
Ore de lucru	
4000 h:	100,0 %, 53,0 W
W/km:	1431,0
Aranjament:	Pe o parte Sus
Distanță stâlp:	37,000 m
Înclinare consolă (3):	5,0°
Lungime consolă (4):	2,253 m
Înălțimea deasupra planului util (1):	9,000 m
Ieșirea în consolă a punctului de lumină (2):	-1,250 m

ULR: 0,00

ULOR: 0,00

Valori maxime ale intensității luminoase

la 70° și peste: 469 cd/klm *

la 80° și peste: 217 cd/klm *

la 90° și peste: 8,63 cd/klm *

Clasă intensitate luminoasă: /

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

* Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Aranjamentul respectă clasa cu indici de orbire D.5

Șosea 1 (M5)

Factorul de menținere: 0.85
Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0,30
✓ 0,53	✓ 0,37	✓ 0,75	✓ 13	✓ 0,62

Observatori atașați (3):

Observator	Poziție [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0,50	Uo ≥ 0,35	UI ≥ 0,40	TI [%] ≤ 15
Observator 1	(-60,000, 1,667, 1,500)	0,63	0,37	0,86	5
Observator 2	(-60,000, 5,000, 1,500)	0,58	0,38	0,76	9
Observator 3	(-60,000, 8,333, 1,500)	0,53	0,40	0,75	13



Șosea 1 (M5)

Iluminare orizontală [lx]

9,444	23,2	17,6	12,6	8,86	6,42	5,14	4,78	5,21	6,59	9,22	13,2	17,9	23,4
8,333	22,5	17,5	13,3	9,45	6,83	5,44	5,05	5,49	6,94	9,69	13,6	17,8	22,6
7,222	20,8	16,5	12,7	9,44	7,12	5,67	5,26	5,70	7,18	9,58	12,9	16,7	20,9
6,111	18,3	14,7	11,8	8,95	6,90	5,78	5,40	5,80	6,92	9,01	11,8	14,9	18,4
5,000	15,4	12,3	10,0	8,38	6,53	5,54	5,29	5,55	6,52	8,37	10,1	12,4	15,3
3,889	12,9	9,72	8,37	7,47	6,11	5,16	4,88	5,15	6,07	7,47	8,39	9,80	12,7
2,778	9,22	8,07	7,30	6,58	5,54	4,73	4,48	4,71	5,49	6,61	7,39	8,22	9,25
1,667	8,14	7,29	6,71	5,80	4,87	4,29	4,08	4,26	4,84	5,86	6,85	7,50	8,24
0,556	7,82	6,98	6,25	5,15	4,23	3,79	3,69	3,76	4,22	5,24	6,36	7,13	7,92
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
9,09	3,69	23,4	0.406	0.158

Observator 1

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

9,444	0,91	0,87	0,84	0,88	0,97	1,01	1,06	1,08	1,10	1,11	1,07	1,01	1,04
8,333	1,07	1,05	1,02	1,01	1,03	1,02	1,03	1,03	1,06	1,07	1,07	1,06	1,07
7,222	1,06	1,01	0,92	0,87	0,86	0,86	0,87	0,88	0,94	0,93	0,95	0,94	0,97
6,111	0,86	0,78	0,73	0,69	0,68	0,65	0,69	0,71	0,76	0,75	0,77	0,75	0,78
5,000	0,68	0,62	0,56	0,53	0,53	0,53	0,55	0,54	0,59	0,60	0,57	0,59	0,64
3,889	0,53	0,45	0,43	0,44	0,42	0,42	0,42	0,43	0,47	0,48	0,43	0,44	0,50
2,778	0,38	0,36	0,35	0,36	0,34	0,34	0,35	0,36	0,38	0,37	0,35	0,35	0,37
1,667	0,32	0,31	0,31	0,30	0,28	0,29	0,29	0,30	0,31	0,31	0,32	0,31	0,32
0,556	0,31	0,29	0,28	0,25	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,28	0,30	0,29	0,30
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,63	0,23	1,11	0,368	0,208

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

9,444	1,07	1,03	0,99	1,04	1,14	1,19	1,25	1,28	1,30	1,31	1,26	1,19	1,23
8,333	1,25	1,24	1,21	1,19	1,21	1,20	1,21	1,21	1,24	1,26	1,26	1,25	1,26
7,222	1,25	1,19	1,08	1,03	1,01	1,01	1,02	1,04	1,11	1,09	1,11	1,10	1,14
6,111	1,02	0,92	0,86	0,82	0,80	0,76	0,82	0,84	0,89	0,88	0,90	0,89	0,92
5,000	0,80	0,73	0,66	0,63	0,62	0,62	0,64	0,63	0,69	0,71	0,67	0,69	0,75
3,889	0,62	0,53	0,51	0,51	0,49	0,49	0,50	0,51	0,55	0,57	0,51	0,51	0,59
2,778	0,45	0,42	0,41	0,42	0,40	0,40	0,42	0,42	0,44	0,44	0,41	0,41	0,43
1,667	0,38	0,37	0,36	0,35	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,36	0,38
0,556	0,36	0,34	0,33	0,30	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,33	0,35	0,34	0,35
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,74	0,27	1,31	0,368	0,208

Observator 2

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

9,444	1,07	1,03	0,97	0,98	1,00	1,02	1,05	1,05	1,09	1,10	1,09	1,06	1,10
8,333	1,07	1,02	0,93	0,89	0,89	0,90	0,92	0,94	0,98	0,99	1,02	1,01	1,01
7,222	0,88	0,81	0,74	0,71	0,71	0,69	0,72	0,77	0,85	0,84	0,87	0,84	0,86
6,111	0,73	0,66	0,59	0,54	0,54	0,56	0,59	0,61	0,67	0,67	0,69	0,69	0,73
5,000	0,58	0,52	0,47	0,46	0,45	0,46	0,48	0,48	0,53	0,55	0,52	0,54	0,58
3,889	0,48	0,40	0,38	0,39	0,38	0,37	0,39	0,39	0,42	0,44	0,40	0,40	0,47
2,778	0,35	0,33	0,32	0,33	0,31	0,32	0,33	0,33	0,35	0,35	0,34	0,33	0,35
1,667	0,31	0,30	0,29	0,28	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,30	0,31
0,556	0,29	0,28	0,27	0,24	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,27	0,29	0,28	0,29
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,58	0,22	1,10	0,378	0,200

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

9,444	1,26	1,21	1,14	1,15	1,17	1,20	1,24	1,24	1,28	1,30	1,28	1,24	1,29
8,333	1,26	1,19	1,09	1,05	1,05	1,05	1,08	1,10	1,16	1,17	1,21	1,18	1,19
7,222	1,04	0,95	0,87	0,84	0,83	0,81	0,85	0,90	0,99	0,99	1,02	0,99	1,01
6,111	0,86	0,78	0,70	0,64	0,64	0,65	0,69	0,72	0,78	0,79	0,81	0,81	0,85
5,000	0,68	0,61	0,55	0,54	0,52	0,54	0,56	0,57	0,62	0,65	0,61	0,64	0,69
3,889	0,57	0,47	0,44	0,45	0,45	0,44	0,46	0,46	0,50	0,51	0,46	0,47	0,56
2,778	0,41	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,40	0,39	0,41
1,667	0,36	0,35	0,34	0,33	0,31	0,32	0,32	0,33	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36
0,556	0,35	0,33	0,32	0,29	0,26	0,26	0,28	0,28	0,29	0,32	0,34	0,33	0,35
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,69	0,26	1,30	0,378	0,200

Observator 3

Densitate a luminii cu carosabil uscat [cd/m²]

9,444	1,05	0,99	0,90	0,88	0,90	0,91	0,95	0,97	1,01	1,05	1,04	1,01	1,04
8,333	0,89	0,81	0,74	0,71	0,72	0,73	0,76	0,81	0,88	0,90	0,95	0,92	0,91
7,222	0,77	0,69	0,61	0,57	0,56	0,57	0,62	0,66	0,75	0,76	0,80	0,77	0,80
6,111	0,64	0,57	0,51	0,47	0,47	0,48	0,52	0,53	0,61	0,62	0,63	0,64	0,68
5,000	0,55	0,47	0,42	0,41	0,40	0,41	0,43	0,44	0,48	0,51	0,47	0,51	0,55
3,889	0,46	0,37	0,35	0,36	0,35	0,35	0,36	0,37	0,40	0,41	0,38	0,39	0,46
2,778	0,34	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,31	0,31	0,34	0,34	0,32	0,32	0,34
1,667	0,30	0,29	0,29	0,27	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,30	0,30	0,29	0,30
0,556	0,29	0,27	0,27	0,24	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,26	0,28	0,27	0,29
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,53	0,21	1,05	0,396	0,198

Densitate a luminii cu lampă nouă [cd/m²]

9,444	1,24	1,16	1,06	1,03	1,06	1,08	1,12	1,15	1,19	1,23	1,22	1,19	1,22
8,333	1,04	0,95	0,87	0,84	0,85	0,86	0,90	0,96	1,04	1,06	1,11	1,08	1,07
7,222	0,90	0,81	0,72	0,67	0,66	0,67	0,72	0,77	0,89	0,89	0,94	0,91	0,94
6,111	0,76	0,67	0,60	0,56	0,55	0,56	0,61	0,63	0,71	0,73	0,75	0,76	0,79
5,000	0,64	0,55	0,49	0,48	0,47	0,48	0,51	0,52	0,56	0,60	0,56	0,60	0,65
3,889	0,54	0,43	0,41	0,42	0,41	0,41	0,42	0,43	0,47	0,48	0,45	0,46	0,54
2,778	0,40	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,36	0,37	0,39	0,40	0,38	0,37	0,40
1,667	0,35	0,34	0,34	0,32	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,35	0,34	0,35
0,556	0,34	0,32	0,32	0,28	0,25	0,25	0,27	0,27	0,27	0,31	0,33	0,32	0,34
m	1,423	4,269	7,115	9,962	12,808	15,654	18,500	21,346	24,192	27,038	29,885	32,731	35,577

Raster: 13 x 9 Puncte

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0,62	0,25	1,24	0,396	0,198