

**Extinderea rețelelor de iluminare stradală în satele
Florițoaia Veche și Grozasca din com. Florițoaia Veche r-ul
Ungheni.**

Calcul luminotehnic

Cuprins

Pagină titlu	1
Cuprins	2

Situatia 1 · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)	3
---------------------------------------	---

Situatia 2 · Alternativă 2

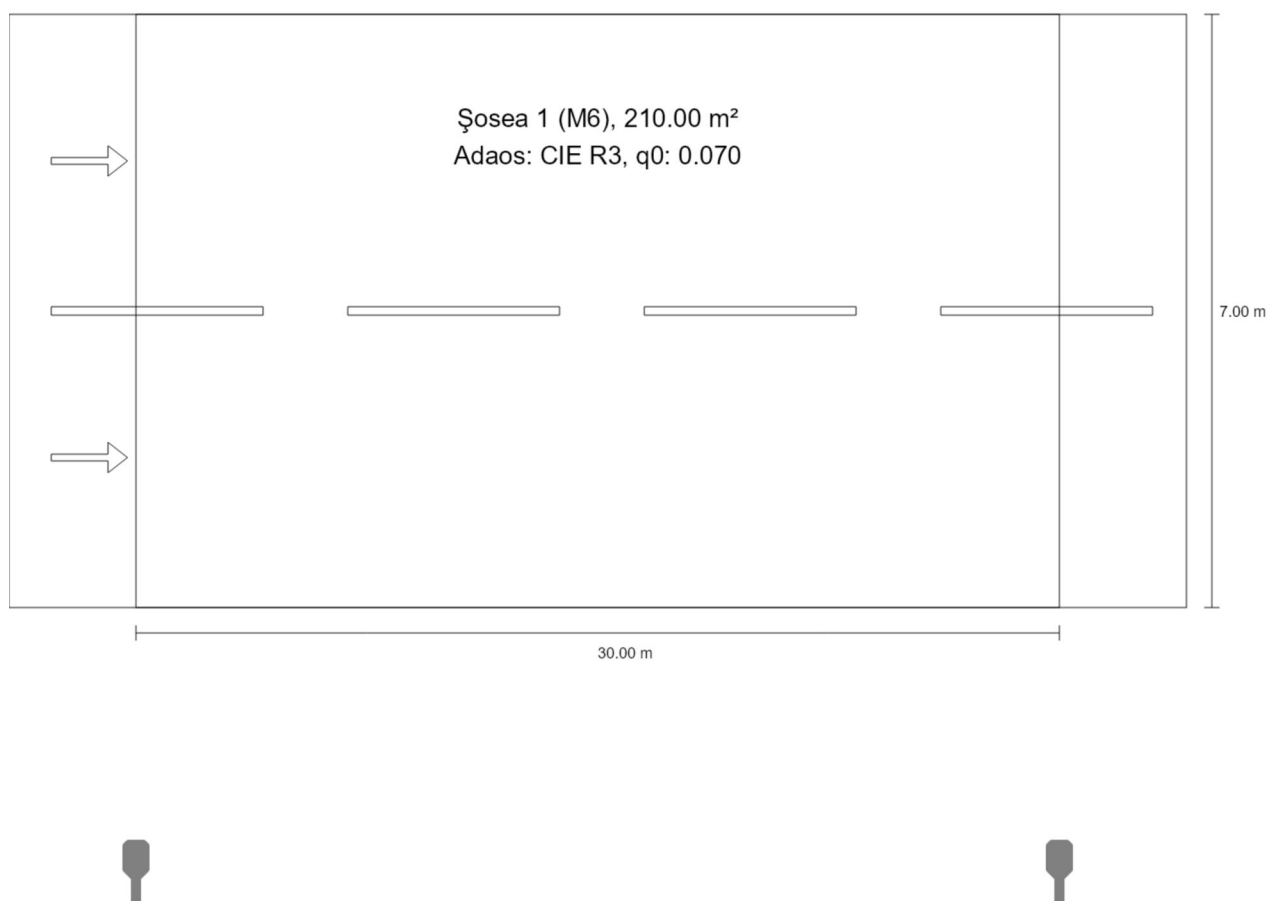
Rezumat (până la EN 13201:2015)	7
---------------------------------------	---

Situatia 3 · Alternativă 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)	11
---------------------------------------	----

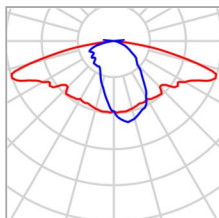
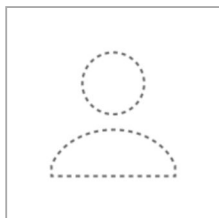
Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



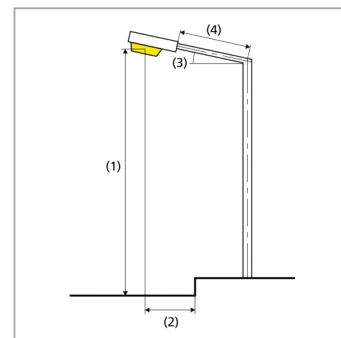
Producător	URBIO LED	P	22.0 W
Nr.articol	U=230.0V, I=0.10A, P=22.00W cos = 0.96	$\Phi_{\text{Lampă}}$	3887 lm
Nume articol	MESINA M 22W	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	3887 lm
Dotare	24x LED	η	100.01 %

Situația 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA M 22W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	6.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-3.002 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4150 h: 100.0 %, 22.0 W
Putere / traseu	726.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 513 cd/klm $\geq 80^\circ$: 406 cd/klm $\geq 90^\circ$: 30.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.3
MF	0.85



Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

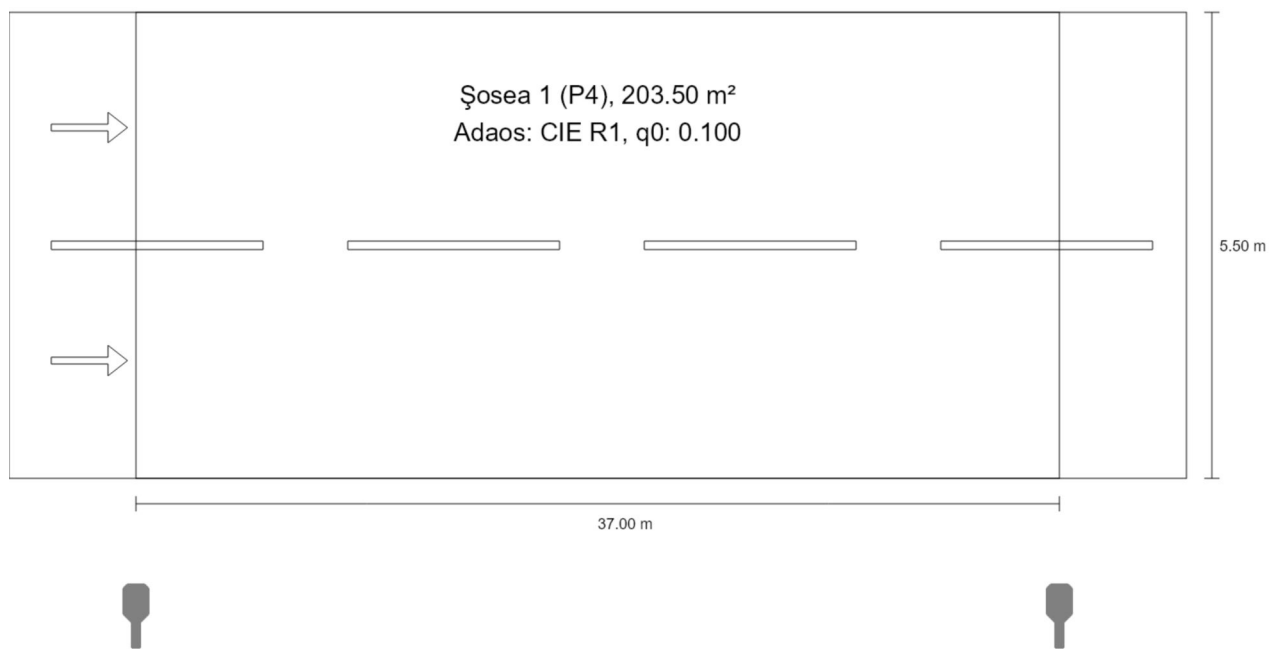
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L_m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.75	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 1	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
MESINA M 22W (Pe o parte Jos)	D_e	0.4 kWh/m ² an	91.3 kWh/an

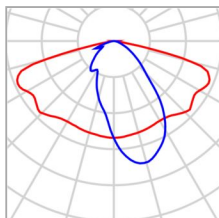
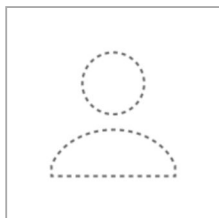
Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



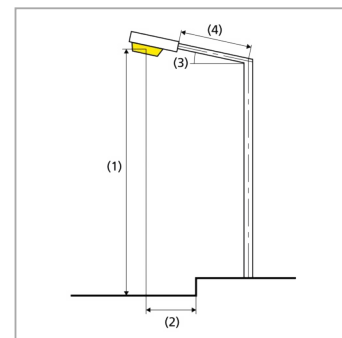
Nume articol	MESINA M 20W	P	19.8 W
Dotare	1x LED	$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
		$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	3283 lm
		η	–

Situația 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA M 20W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	6.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.498 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4150 h: 100.0 %, 19.8 W
Putere / traseu	534.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 345 cd/klm $\geq 80^\circ$: 183 cd/klm $\geq 90^\circ$: 25.1 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.85



Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

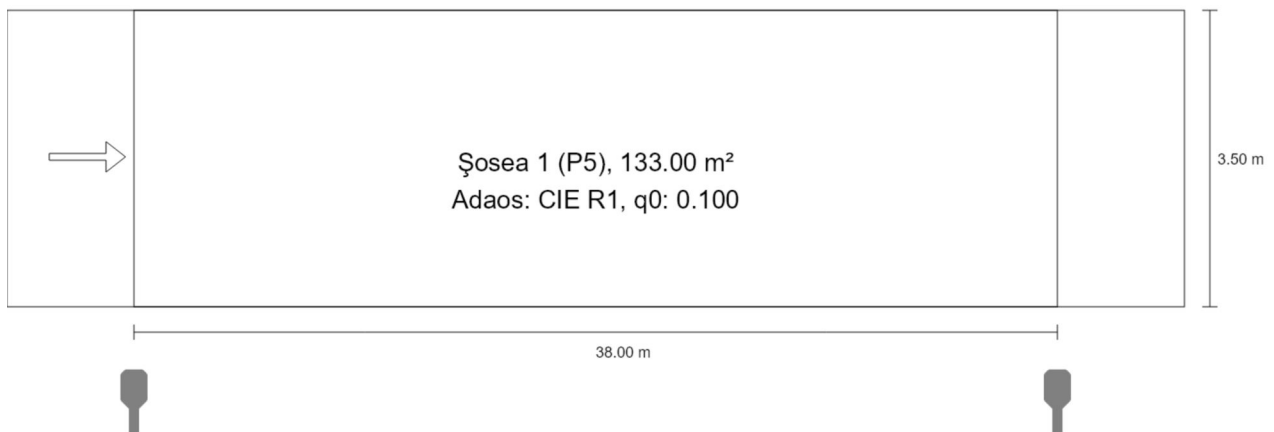
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (P4)	E_m	5.65 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.15 lx	≥ 1.00 lx	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 2	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
MESINA M 20W (Pe o parte Jos)	D_e	0.4 kWh/m ² an	82.2 kWh/an

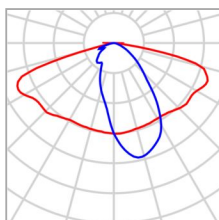
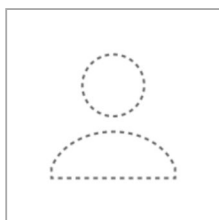
Situatia 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situația 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



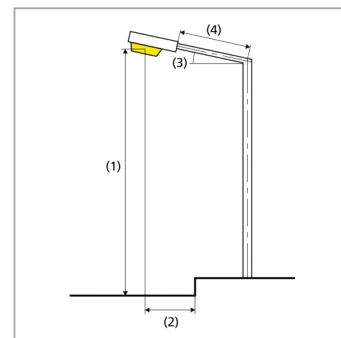
Producător	SC URBIOLED SRL	P	11.0 W
Nume articol	MESINA M 11W	$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
Dotare	1x 24 LED	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1778 lm
		η	–

Situația 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA M 11W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	38.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	6.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.998 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4150 h: 100.0 %, 11.0 W
Putere / traseu	286.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 373 cd/klm $\geq 80^\circ$: 232 cd/klm $\geq 90^\circ$: 33.0 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.85



Situatia 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (P5)	E_m	3.63 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.77 lx	≥ 0.60 lx	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 3	D_p	0.023 W/lx*m ²	–
MESINA M 11W (Pe o parte Jos)	D_e	0.3 kWh/m ² an	45.7 kWh/an