

Extinderea rețelei de iluminat public din s. Cobani r-nul Glodeni

Calcul luminotehnic

Cuprins

Pagină titlu	1
Cuprins	2

Date tehnice privind produsul

DIALux - MESINA L 60W (1x LED)	3
DIALux - MESINA M 20W (1x LED)	4
SC URBIOLED SRL - MESINA M 11W (1x 24 LED)	5

Situatia 1 · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)	6
---------------------------------------	---

Situatia 2 · Alternativă 2

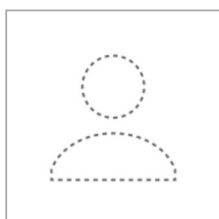
Rezumat (până la EN 13201:2015)	10
---------------------------------------	----

Situatia 3 · Alternativă 3

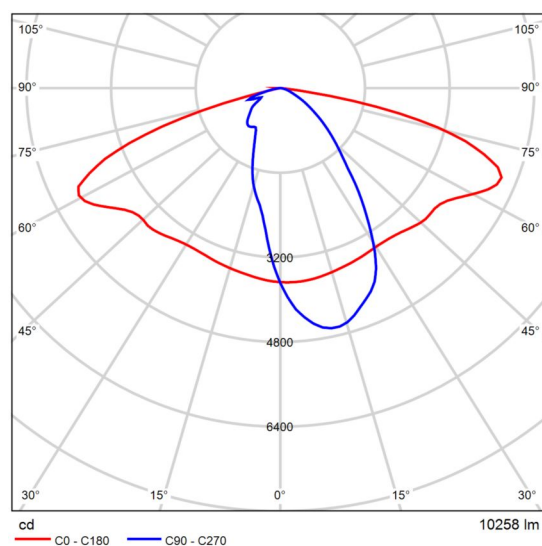
Rezumat (până la EN 13201:2015)	14
---------------------------------------	----

Fișa de date privind produsul

- MESINA L 60W



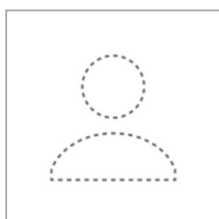
P	59.7 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	10258 lm
η	–
Eficiența luminoasă	171.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



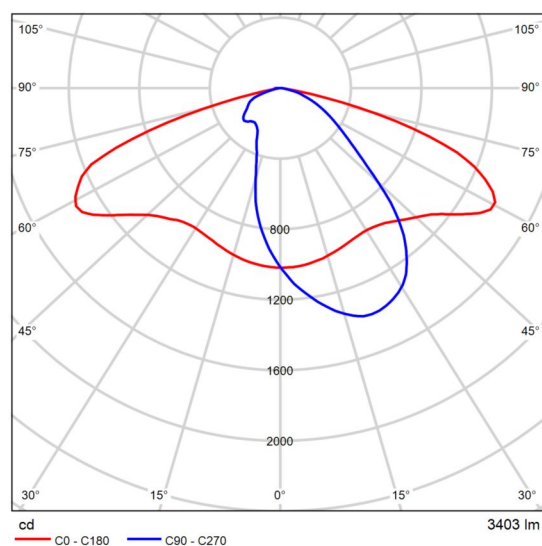
CDIL polar

Fișa de date privind produsul

- MESINA M 20W



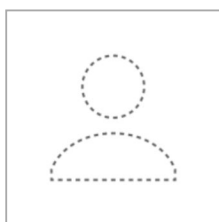
P	20.1 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	3403 lm
η	–
Eficiența luminoasă	169.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



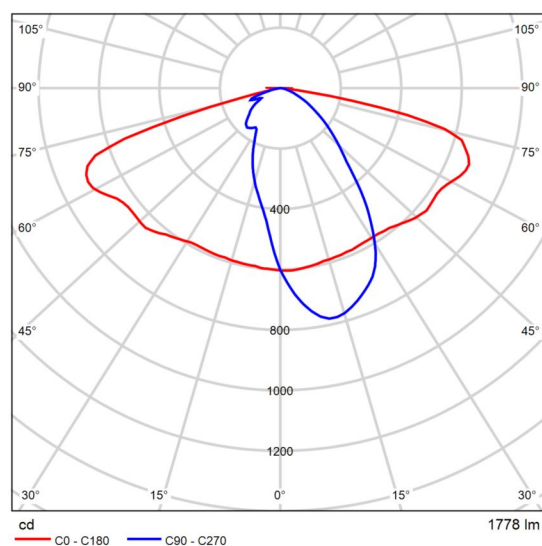
CDIL polar

Fișa de date privind produsul

SC URBIOLED SRL - MESINA M 11W



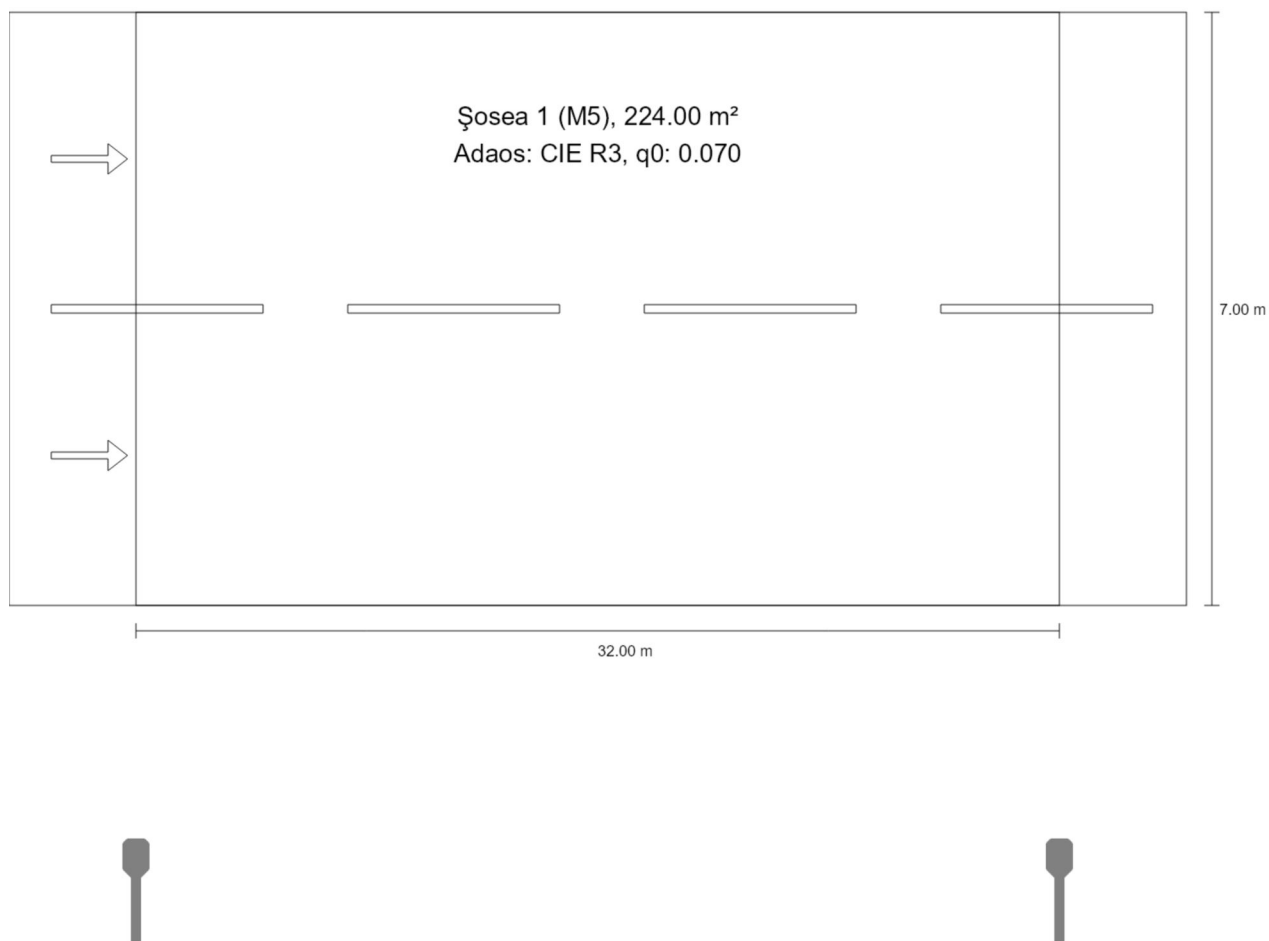
P	11.0 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1778 lm
η	–
Eficiența luminoasă	161.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



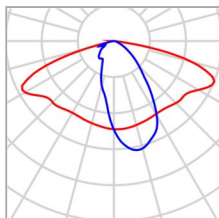
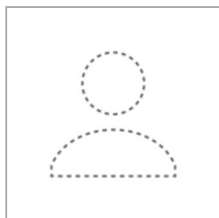
CDIL polar

Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

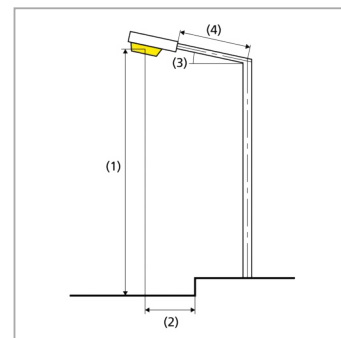
Nume articol	MESINA L 60W	P	59.7 W
Dotare	1x LED	$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
		$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	10258 lm
		η	–

Situatia 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA L 60W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	32.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-3.011 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4150 h: 100.0 %, 59.7 W
Putere / traseu	1850.7 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.	$\geq 70^\circ$: 429 cd/klm $\geq 80^\circ$: 215 cd/klm $\geq 90^\circ$: 27.9 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.4
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.

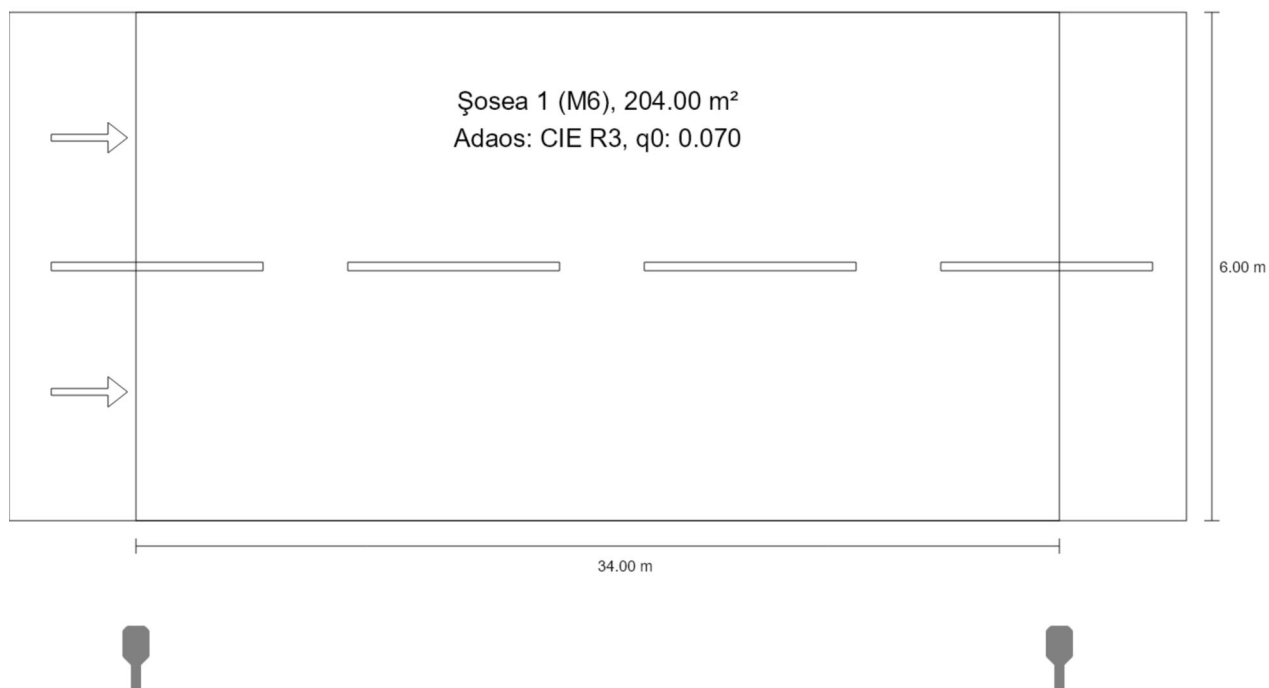
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.69 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.35	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.45	≥ 0.30	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

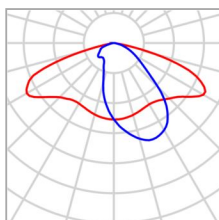
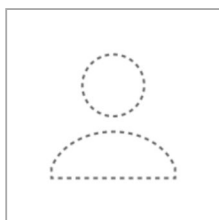
	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 1	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
MESINA L 60W (Pe o parte Jos)	D_e	1.1 kWh/m ² an	247.8 kWh/an

Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

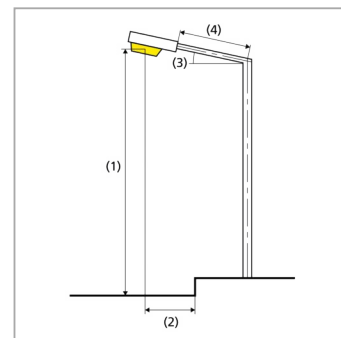
Nume articol	MESINA M 20W	P	20.1 W
Dotare	1x LED	$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
		$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	3403 lm
		η	–

Situatia 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA M 20W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	34.000 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 %, 20.1 W
Putere / traseu	581.5 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 330 cd/klm $\geq 80^\circ$: 165 cd/klm $\geq 90^\circ$: 42.4 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.

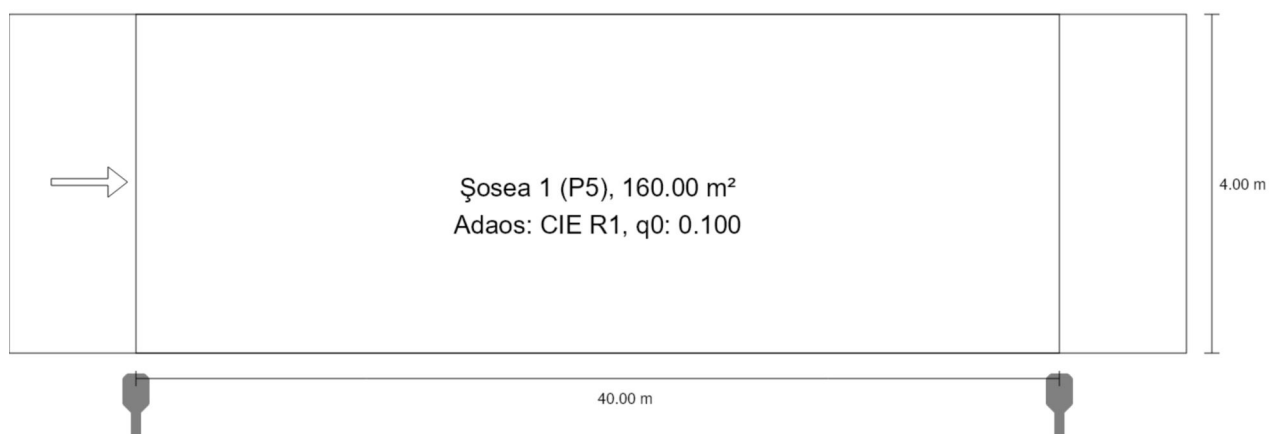
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	$\geq 0.30 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.37	≥ 0.35	✓
	U_l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	$\leq 20 \%$	✓
	R_{EI}	0.58	≥ 0.30	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

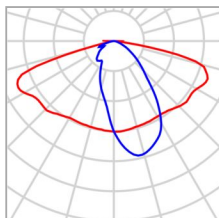
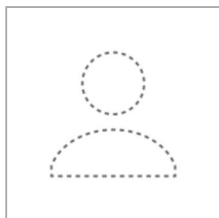
	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 2	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
MESINA M 20W (Pe o parte Jos)	D_e	0.4 kWh/m ² an	83.2 kWh/an

Situatia 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Situatia 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

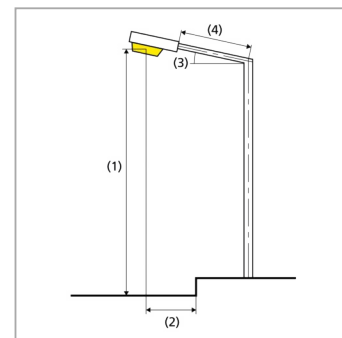
Producător	SC URBIOLED SRL	P	11.0 W
Nume articol	MESINA M 11W	$\Phi_{\text{Lampă}}$	–
Dotare	1x 24 LED	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1778 lm
		η	–

Situatia 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

MESINA M 11W (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	40.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	6.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.498 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	275.3 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	3.40 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.66 lx	≥ 0.60 lx	✓

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Situatia 3	D_p	0.020 W/lx*m ²	–
MESINA M 11W (Pe o parte Jos)	D_e	0.3 kWh/m ² an	45.7 kWh/an