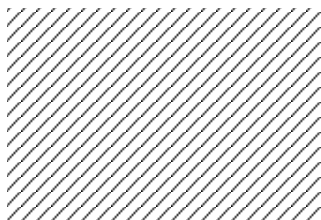


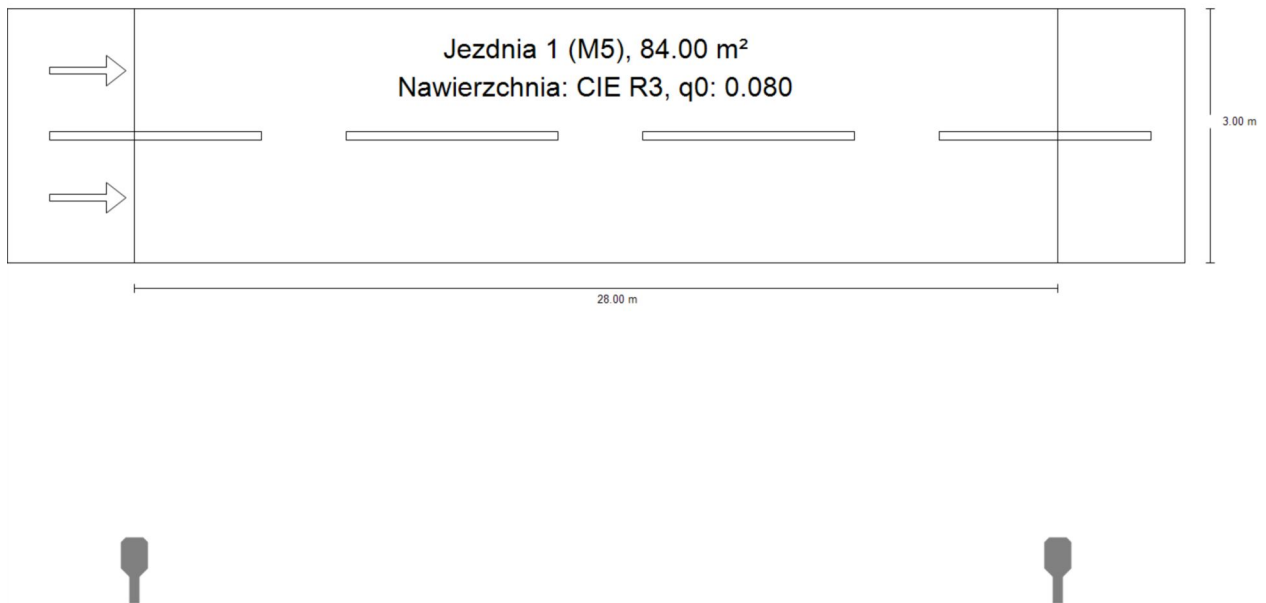
m. DĘBÓW - OBLICZENIA

Kontakty



Projektant
Jacek Melaniuk

m. Dębów DR3-M28-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

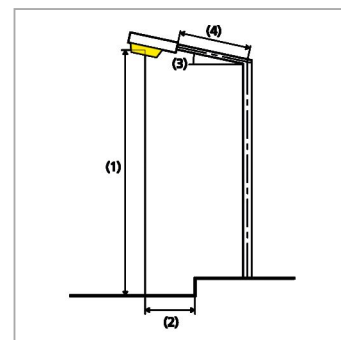
m. Dębów DR3-M28-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

	P	30.8 W
	Φ_{Oprawa}	4416 lm

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	28.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	7.5°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 30.8 W
Zużycie	1108.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 442 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 99.0 cd/klm
	≥ 90°: 5.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



m. Dębów DR3-M28-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

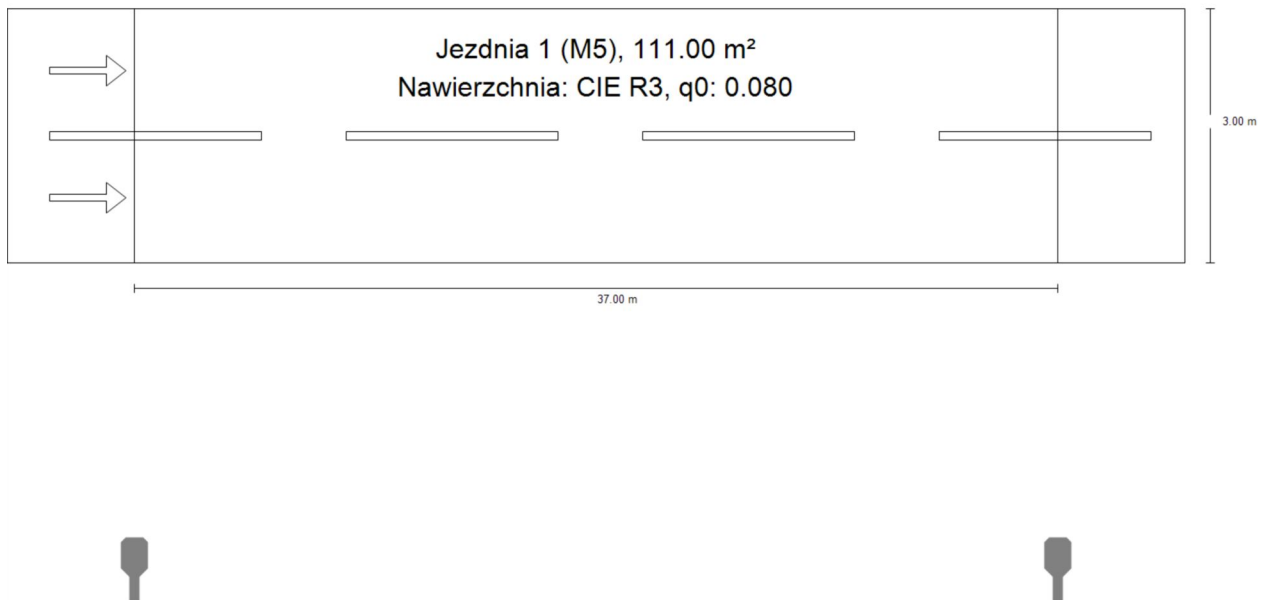
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.60 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.75	≥ 0.35	✓
	U _l	0.80	≥ 0.40	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
m. Dębów DR3-M28-H9=N-3,5	D _p	0.035 W/lx*m ²	-
VEKA Roadway luminaire (z jednej strony na dole)	D _e	1.5 kWh/m ² rok,	123.2 kWh/rok

m. Dębów DR3-M37-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

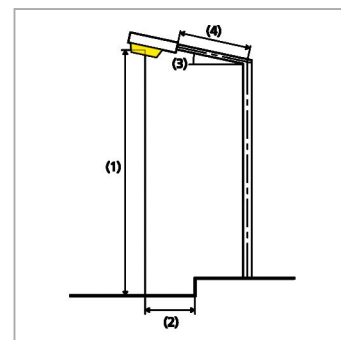
m. Dębów DR3-M37-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

	P	41.1 W
	Φ_{Oprawa}	5800 lm

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	37.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	7.5°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 41.1 W
Zużycie	1109.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 442 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 99.0 cd/klm
	≥ 90°: 5.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



m. Dębów DR3-M37-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

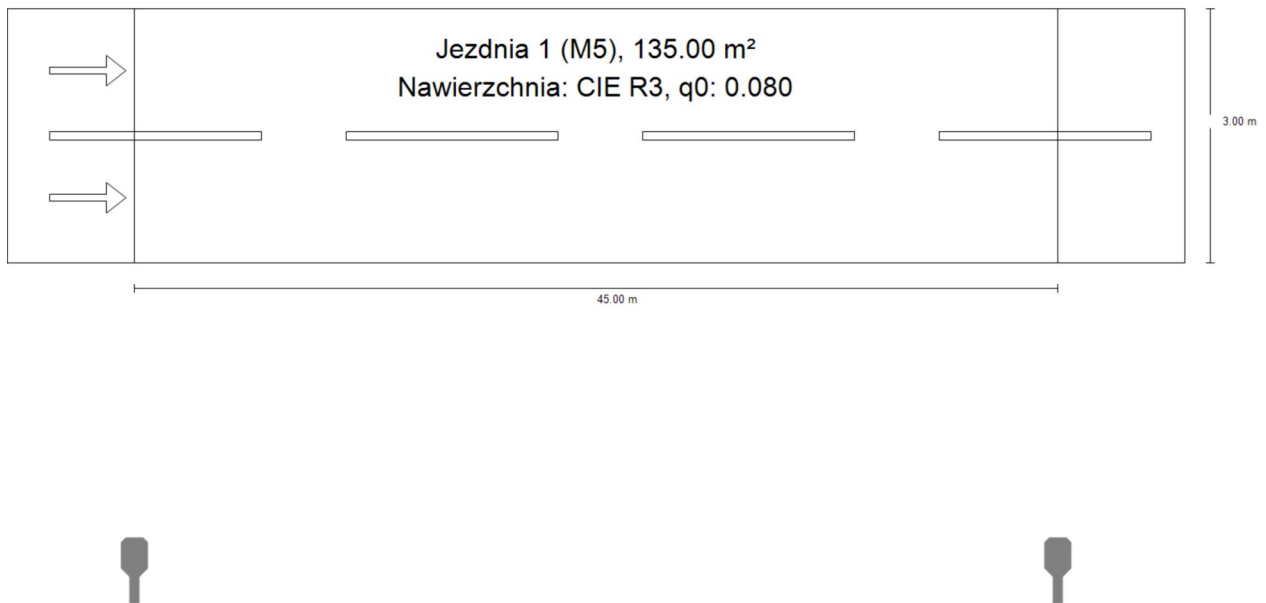
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.60 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.62	≥ 0.35	✓
	U _l	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.77	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
m. Dębów DR3-M37-H9=N-3,5	D _p	0.035 W/lx*m ²	-
VEKA Roadway luminaire (z jednej strony na dole)	D _e	1.5 kWh/m ² rok,	164.4 kWh/rok

m. Dębów DR3-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

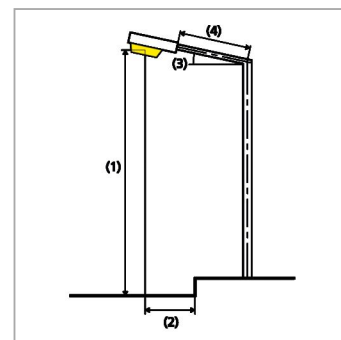
m. Dębów DR3-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

	P	41.1 W
	Φ_{Oprawa}	5800 lm

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	7.5°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 41.1 W
Zużycie	904.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 442 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 99.0 cd/klm
	≥ 90°: 5.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



m. Dębów DR3-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

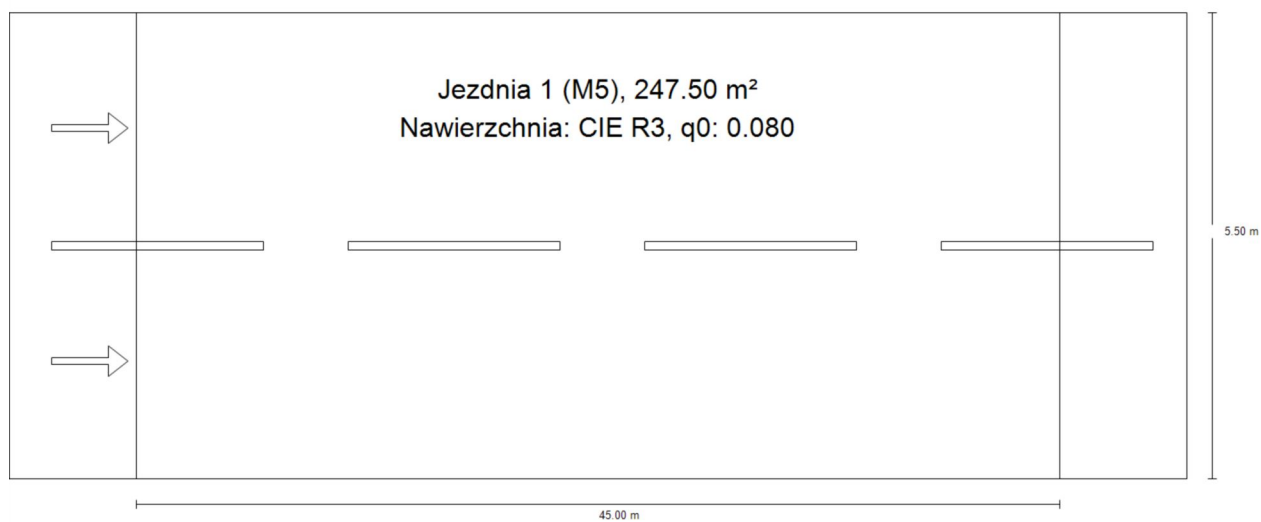
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.40	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
m. Dębów DR3-M45-H9=N-3,5	D _p	0.035 W/lx*m ²	-
VEKA Roadway luminaire (z jednej strony na dole)	D _e	1.2 kWh/m ² rok,	164.4 kWh/rok

m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

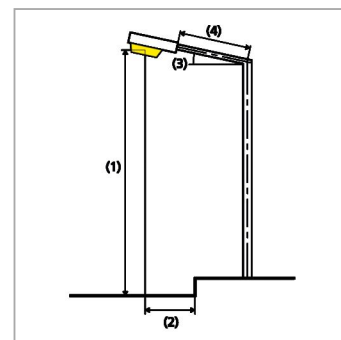
m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

	P	51.5 W
	Φ_{Oprawa}	6999 lm

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Zużycie	1133.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 471 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 116 cd/klm
	≥ 90°: 9.43 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-3,5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

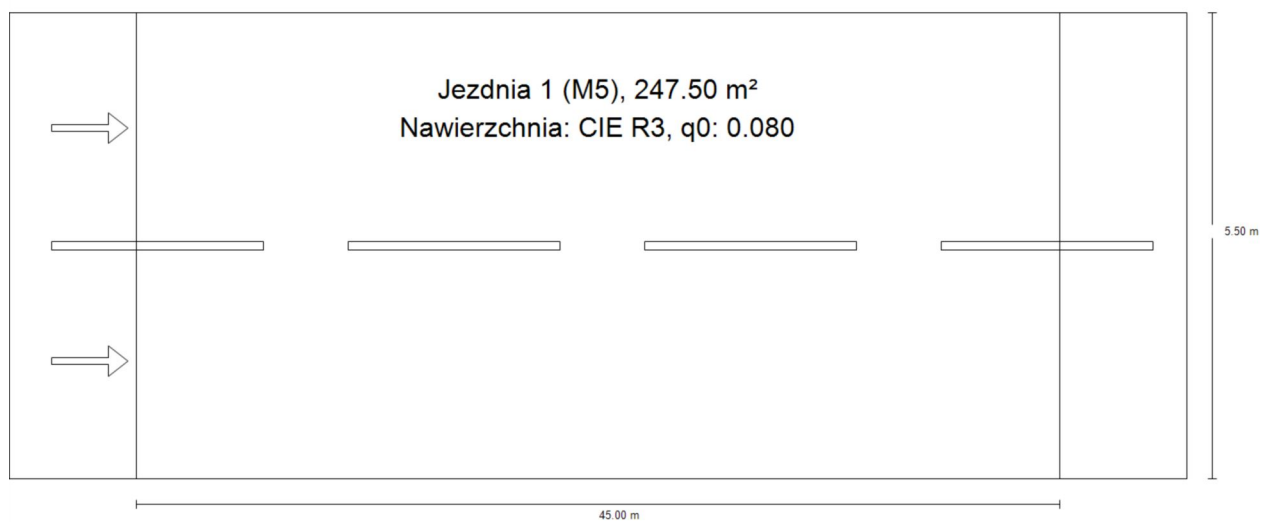
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.42	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-3,5	D _p	0.023 W/lx*m ²	-
VEKA Roadway luminaire (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok,	206.0 kWh/rok

m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

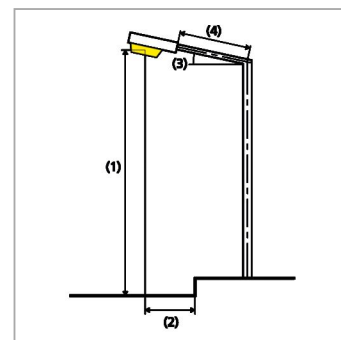
m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

	P	59.9 W
	Φ_{Oprawa}	8859 lm

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-5.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	17.5°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 59.9 W
Zużycie	1317.1 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 561 cd/klm $\geq 80^\circ$: 207 cd/klm $\geq 90^\circ$: 26.8 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.50	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.62	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
m. Dębów DR5,5-M45-H9=N-5	D_p	0.025 W/lx*m ²	-
VEKA Roadway luminaire (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok,	239.5 kWh/rok