

Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe

Instalacja :

Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane

Klient : Urząd Miejski Darłowo

Projektował: : mgr inż. M. Lewandowski

Data : 08.06.2024

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1 Dane oprawy	
1.1 Oprawa parkowa LED Typ... (!Oprawa parkowa...)	
1.1.1 Arkusz danych	3
1.2 Oprawa parkowa LED Typ... (!Oprawa parkowa...)	
1.2.1 Arkusz danych	4
2 Zamkowa	
2.1 Opis, Zamkowa	
2.1.1 Plan pomieszczenia	5
2.2 Skrót wyników, Zamkowa	
2.2.1 Podgląd wyników, Zamkowa	6
3 Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)	
3.1 Opis, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)	
3.1.1 Plan pomieszczenia	7
3.2 Skrót wyników, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)	
3.2.1 Podgląd wyników, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)	8
4 Krótka	
4.1 Opis, Krótka	
4.1.1 Plan pomieszczenia	9
4.2 Skrót wyników, Krótka	
4.2.1 Podgląd wyników, Krótka	10
5 Powstańców Warszawskich	
5.1 Opis, Powstańców Warszawskich	
5.1.1 Plan pomieszczenia	11
5.2 Skrót wyników, Powstańców Warszawskich	
5.2.1 Podgląd wyników, Powstańców Warszawskich	12
6 Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)	
6.1 Opis, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)	
6.1.1 Plan pomieszczenia	13
6.2 Skrót wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)	
6.2.1 Podgląd wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)	14

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

1 Dane oprawy

1.1 Oprawa parkowa LED Typ... (!Oprawa parkowa...)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt:

!Oprawa parkowa LED Typ 3

Oprawa parkowa LED Typ 3 2600 lm 840 IP66 II kl. 19W

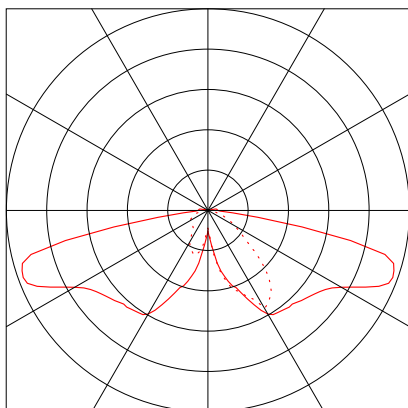
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%
Skuteczność świetlna : 136.84 lm/W
Klasyfikacja : A21 □ 97.1% ↑ 2.9%
CIE Flux Codes : 33 66 92 97 100
Odblask : n/a / D5
Moc : 19 W
Strum. św. : 2600 lm

Wyposażenie

Ilość : 1
Oznaczenie : LED 19W
Kolor : 4000
Strum. św. : 2600 lm
Oddawanie kolorów : 80

Wymiary : Ø360 mm x 427 mm



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

1 Dane oprawy

1.2 Oprawa parkowa LED Typ... (!Oprawa parkowa...)

1.2.1 Arkusz danych

Produkt:

!Oprawa parkowa LED Typ 4

Oprawa parkowa LED Typ 4 3600 lm 840 IP66 II kl. 26W

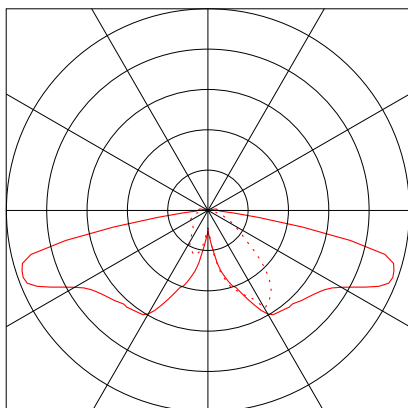
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%
Skuteczność świetlna : 138.46 lm/W
Klasyfikacja : A21 □ 97.1% ↑ 2.9%
CIE Flux Codes : 33 66 92 97 100
Odblask : n/a / D5
Moc : 26 W
Strum. św. : 3600 lm

Wyposażenie

Ilość : 1
Oznaczenie : LED 26W
Kolor : 4000
Strum. św. : 3600 lm
Oddawanie kolorów : 80

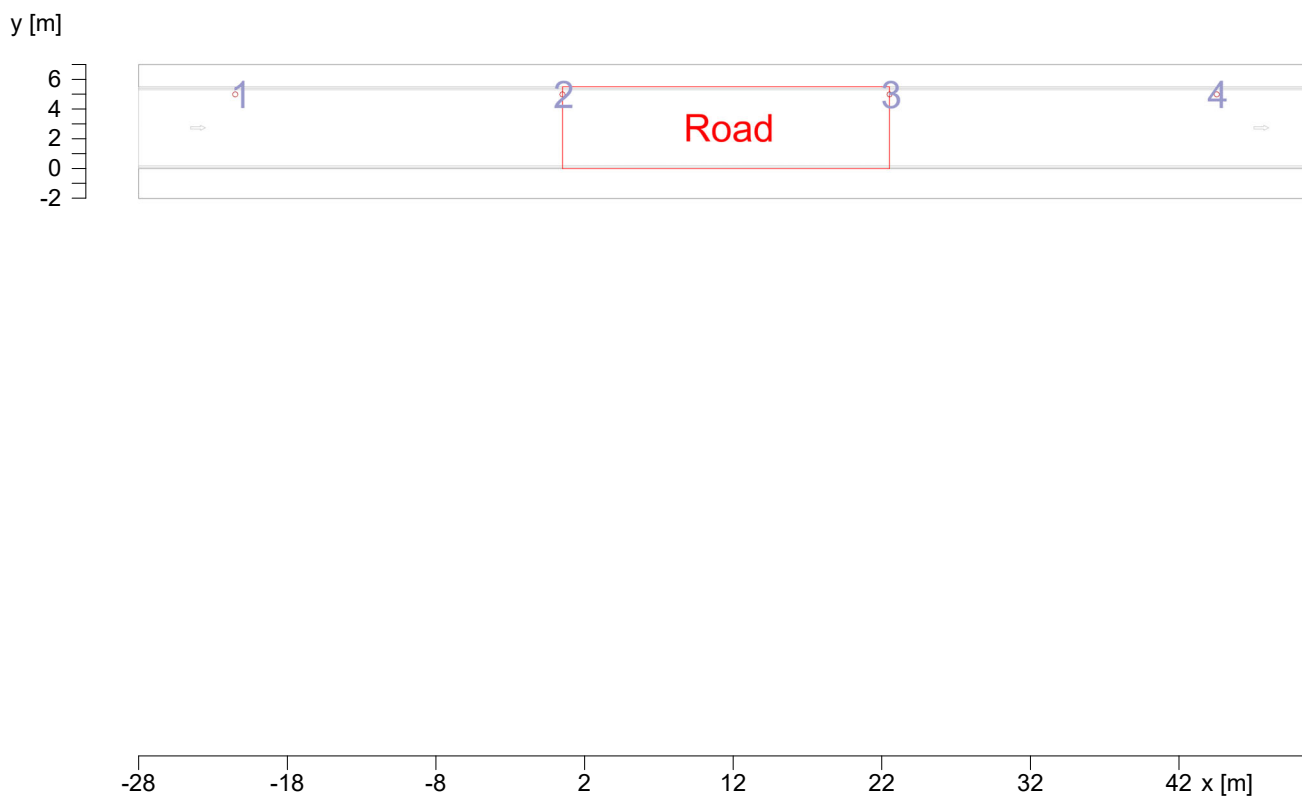
Wymiary : Ø360 mm x 427 mm



2 Zamkowa

2.1 Opis, Zamkowa

2.1.1 Plan pomieszczenia

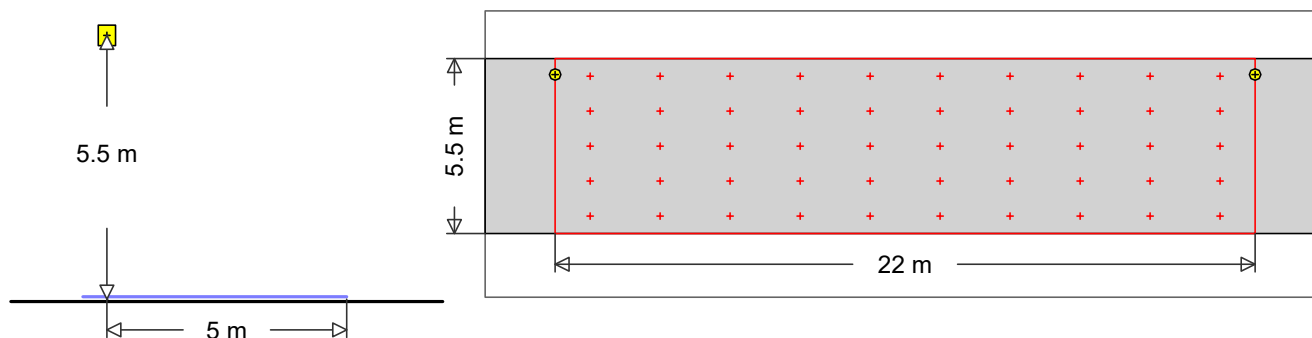



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
 Instalacja :
 Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
 Data : 08.06.2024

2 Zamkowa

2.2 Skrót wyników, Zamkowa

2.2.1 Podgląd wyników, Zamkowa



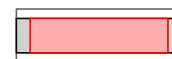
1  Nr zamówienia : !Oprawa parkowa LED Typ 3
 Nazwa oprawy : Oprawa parkowa LED Typ 3 2600 lm 840 IP66 II kl. 19W
 Wyposażenie : 1 x LED 19W 19 W / 2600 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 22.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.50 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.50 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 5.00 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 864 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

Road

Szerokość : 5.50 m Jezdnia : 1
 Powierzchnia : R1, q0=0.1



Luminancja

Pole obliczeń: 22m x 5.5m (10 x 5 Punkty)

Obserwator

1 : x=-60.00m, y=2.75m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_i	f_{TI}
1:(y=2.75)	0.87 cd/m ²	0.56	0.62	15
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 22m x 5.5m (10 x 5 Punkty)

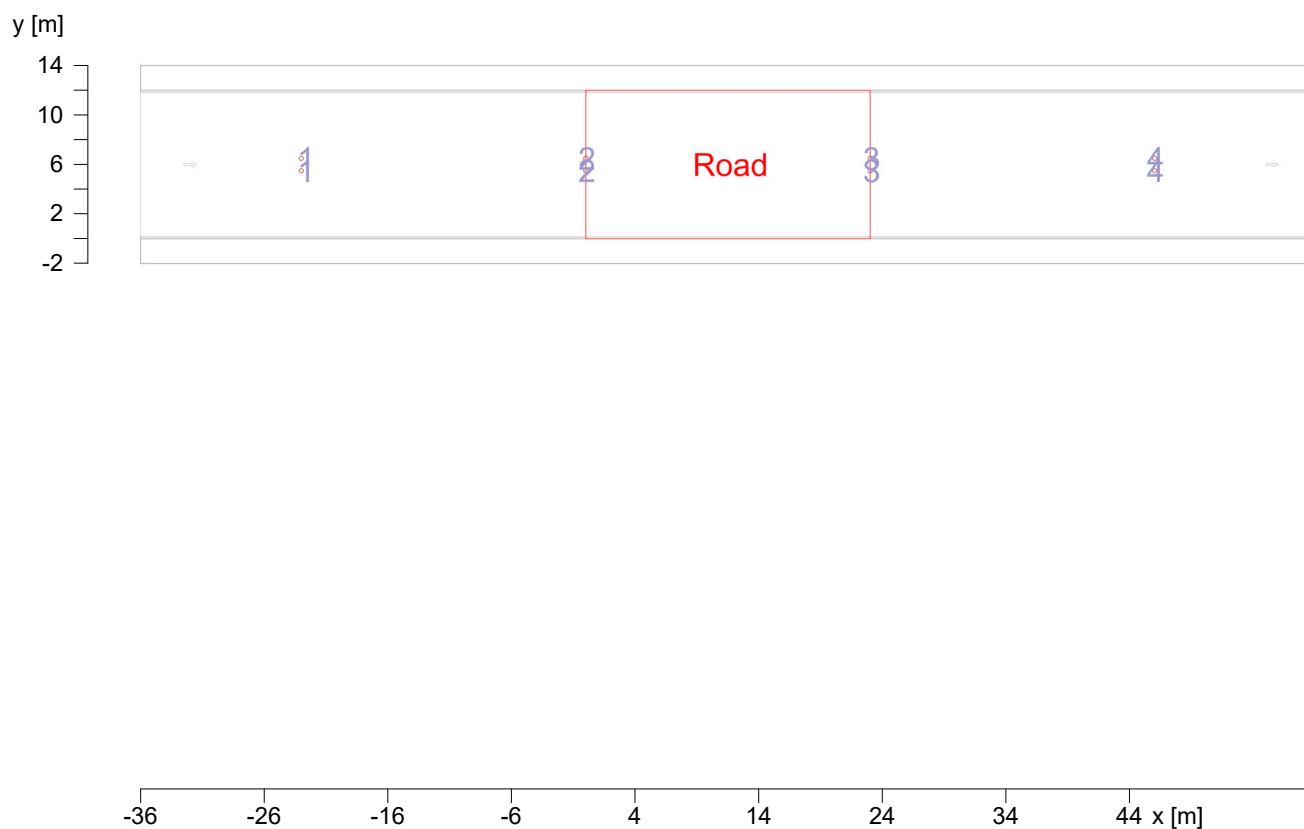
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
8.38 lx	4.16 lx	0.50	0.29

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

3 Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)

3.1 Opis, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)

3.1.1 Plan pomieszczenia

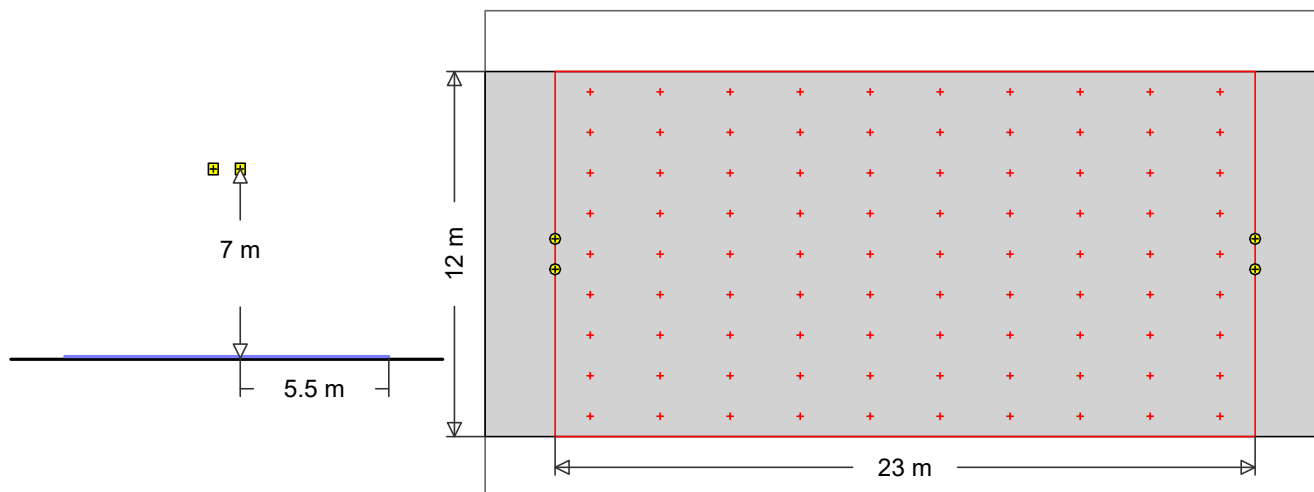



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
 Instalacja :
 Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
 Data : 08.06.2024

3 Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)

3.2 Skrót wyników, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)

3.2.1 Podgląd wyników, Władysława IV (od wilków morskich do zachodniej)



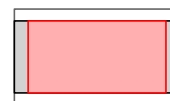
- 1  Nr zamówienia : !Oprawa parkowa LED Typ 3
 Nazwa oprawy : Oprawa parkowa LED Typ 3 2600 lm 840 IP66 II kl. 19W
 Wyposażenie : 1 x LED 19W 19 W / 2600 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Podwójna głowica	: 1.00 m	Wyśrodekuj	: 6.00 m
Odległość opraw	: 23.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
		Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 5.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 1652 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

Road

Szerokość	: 12.00 m	Jezdnia	: 1
Powierzchnia	: R1, q0=0.1		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 23m x 12m (10 x 9 Punkty)

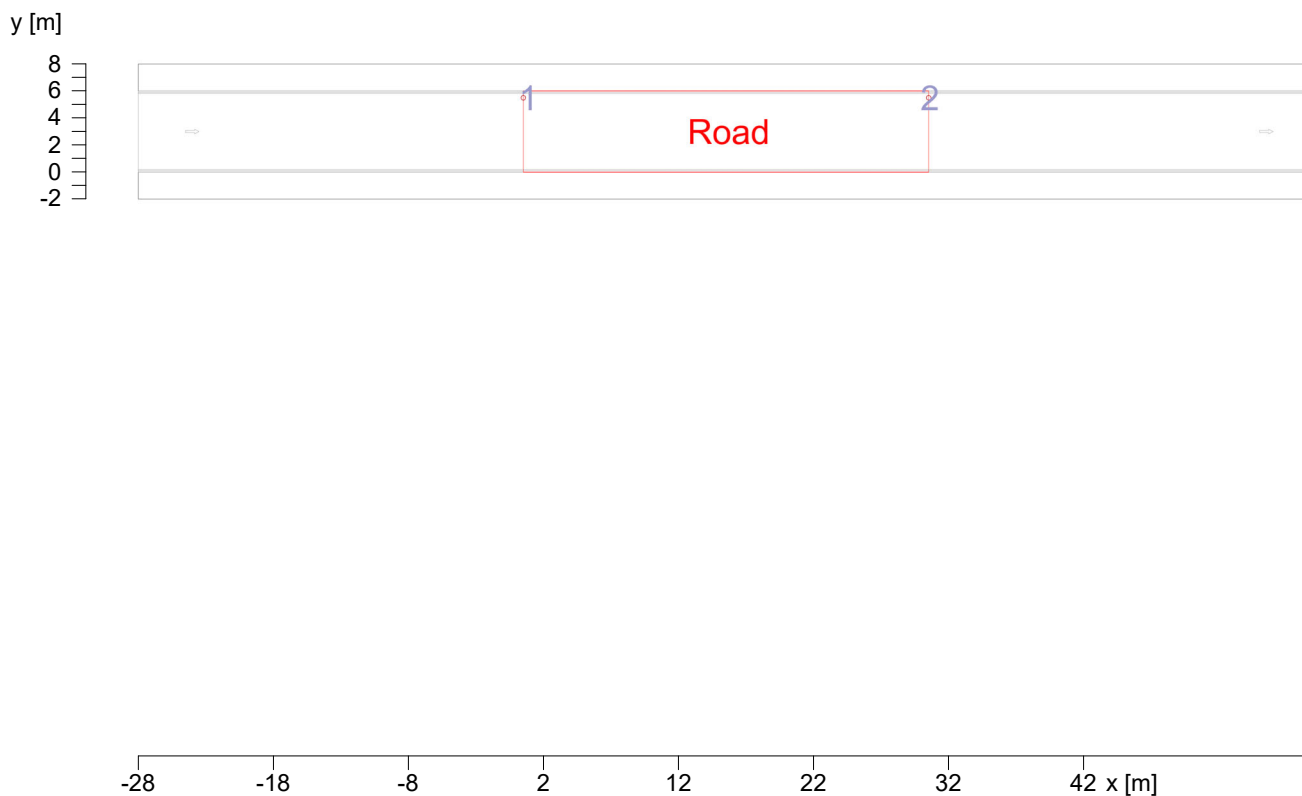
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	10.5 lx	5.83 lx	0.56	0.33
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

4 Krótka

4.1 Opis, Krótka

4.1.1 Plan pomieszczenia

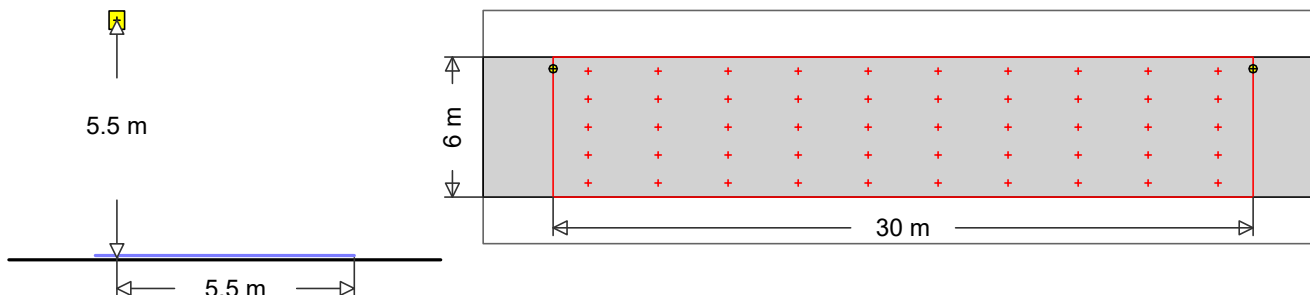



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
 Instalacja :
 Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
 Data : 08.06.2024

4 Krótka

4.2 Skrót wyników, Krótka

4.2.1 Podgląd wyników, Krótka



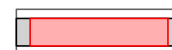
1  Nr zamówienia : !Oprawa parkowa LED Typ 3
 Nazwa oprawy : Oprawa parkowa LED Typ 3 2600 lm 840 IP66 II kl. 19W
 Wyposażenie : 1 x LED 19W 19 W / 2600 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 30.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.50 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.50 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 5.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 633 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 1
 Powierzchnia : R1, q0=0.1



Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 30m x 6m (10 x 5 Punkty)

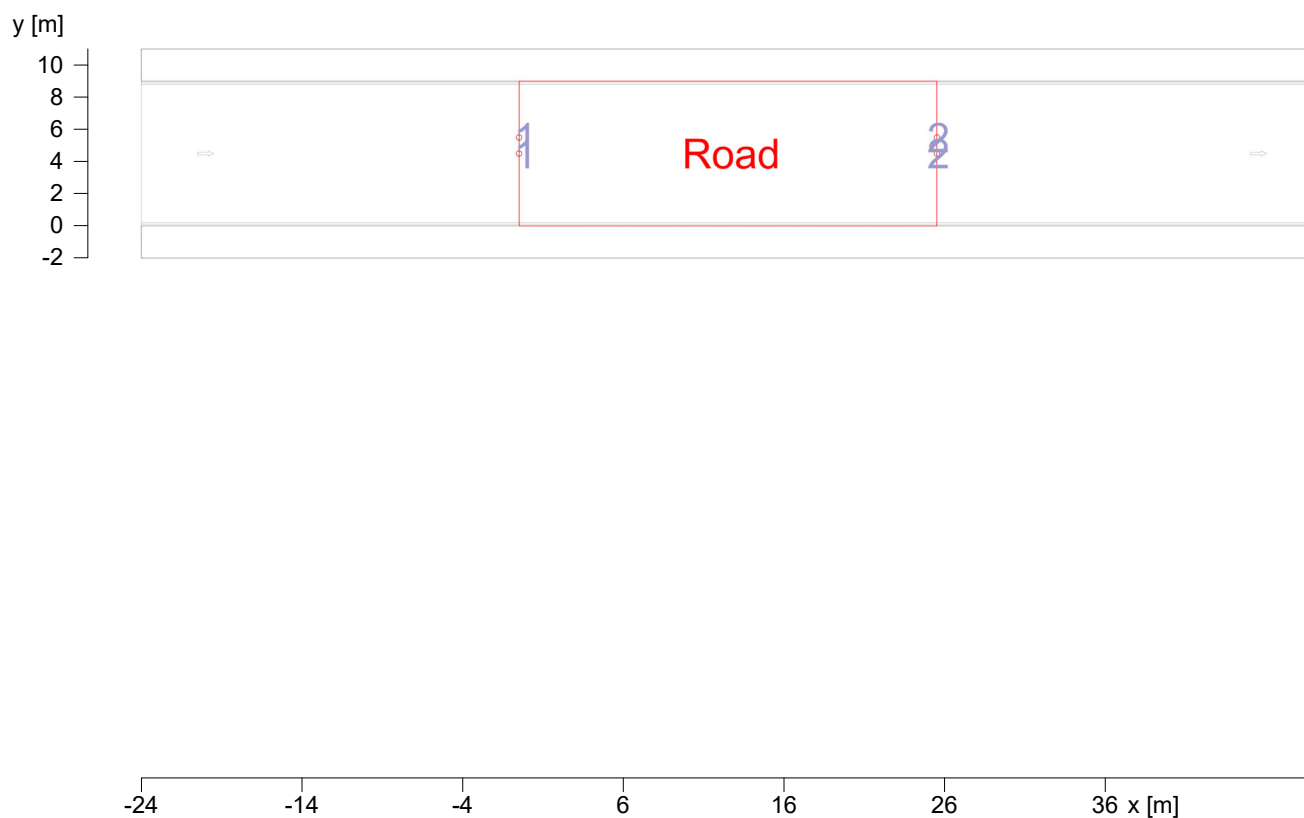
	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	5.93 lx	2.07 lx	0.35	0.15
P4	>= 5.00 lx	>= 1.00 lx		

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

5 Powstańców Warszawskich

5.1 Opis, Powstańców Warszawskich

5.1.1 Plan pomieszczenia

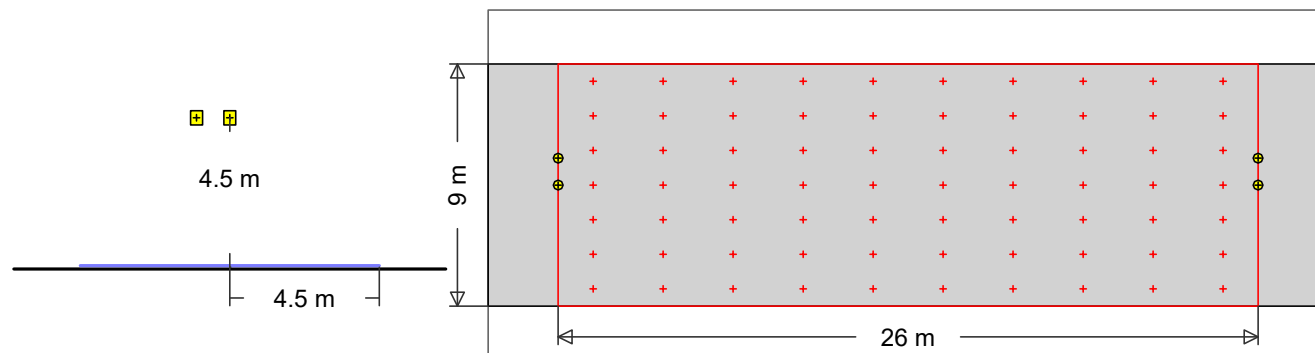



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
 Instalacja :
 Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
 Data : 08.06.2024

5 Powstańców Warszawskich

5.2 Skrót wyników, Powstańców Warszawskich

5.2.1 Podgląd wyników, Powstańców Warszawskich



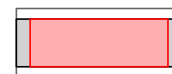
1  Nr zamówienia : !Oprawa parkowa LED Typ 3
 Nazwa oprawy : Oprawa parkowa LED Typ 3 2600 lm 840 IP66 II kl. 19W
 Wyposażenie : 1 x LED 19W 19 W / 2600 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Podwójna głowica	: 1.00 m	Wyśrodekuj	: 4.00 m
Odległość opraw	: 26.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 4.50 m
		Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 4.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 1462 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

Road

Szerokość : 9.00 m Jezdnia : 1
 Powierzchnia : R1, q0=0.1



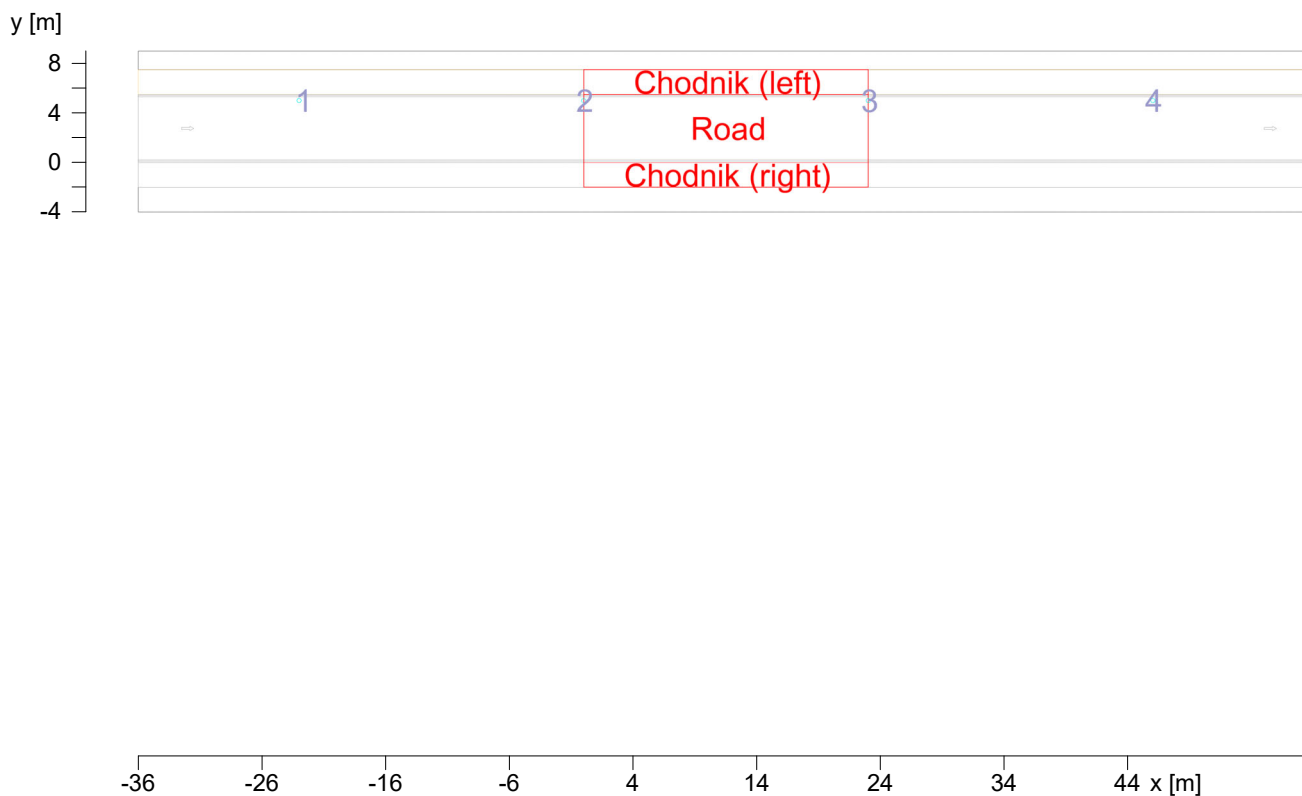
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 26m x 9m (10 x 7 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	13.3 lx	4.10 lx	0.31	0.14
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx		

6 Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.1 Opis, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.1.1 Plan pomieszczenia

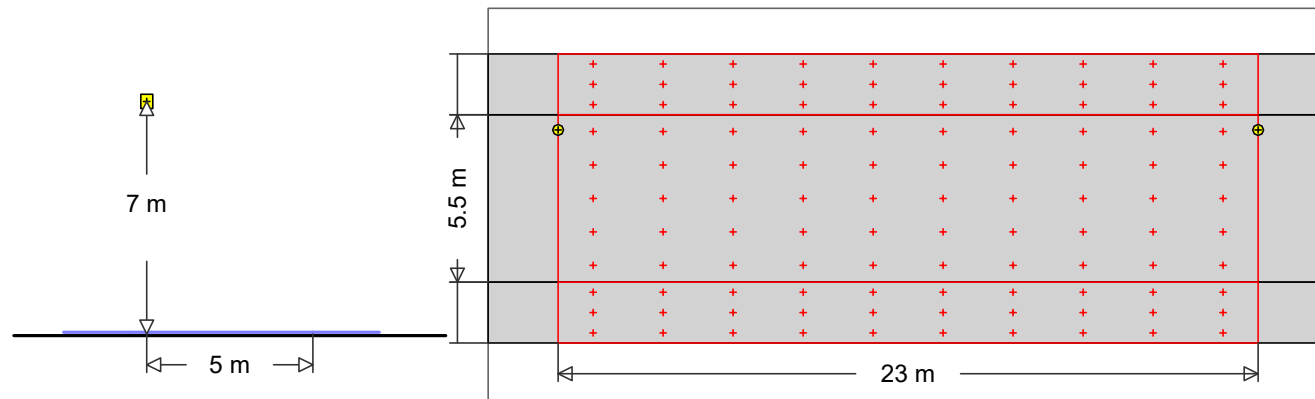



Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
 Instalacja :
 Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
 Data : 08.06.2024

6 Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.2 Skrót wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.2.1 Podgląd wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)



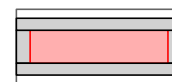
2  Nr zamówienia : !Oprawa parkowa LED Typ 4
 Nazwa oprawy : Oprawa parkowa LED Typ 4 3600 lm 840 IP66 II kl. 26W
 Wyposażenie : 1 x LED 26W 26 W / 3600 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 23.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.50 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 5.00 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 1130 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

Road

Szerokość : 5.50 m Jezdnia : 1
 Powierzchnia : R1, q0=0.1

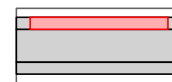


Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 23m x 5.5m (10 x 5 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	9.22 lx	5.75 lx	0.62	0.43
C5	>= 7.50 lx		>= 0.40	

Chodnik (cały obszar, Lewo)

Szerokość : 2.00 m
 Odległość od krawężnika : 0.00 m Abs. Pozycja : 5.50 m

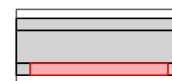


Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 23m x 2m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	7.91 lx	5.38 lx	0.68	0.45
P4	>= 5.00 lx	>= 1.00 lx		

Chodnik (cały obszar, Prawe)

Szerokość : 2.00 m
 Odległość od krawężnika : 0.00 m Abs. Pozycja : -0.00 m



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 23m x 2m (10 x 3 Punkty)

Obiekt : Oświetlenie uliczne i drogowe - obliczenia projektowe
Instalacja :
Numer projektu : Darłowo_uliczne_oprawy stylizowane
Data : 08.06.2024

6 Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.2 Skrót wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

6.2.1 Podgląd wyników, Władysława IV (od plażowej do wilków morskich)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
P4	6.06 lx >= 5.00 lx	4.27 lx >= 1.00 lx	0.70	0.49