

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO PW

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE



PRZYGOTOWANY DLA

GMINY ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE

CIESZYN – 2024

Instalacja :

Numer projektu : Ząbkowice Śląskie

Klient :

Projektował: :

Data : 14.08.2024

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.

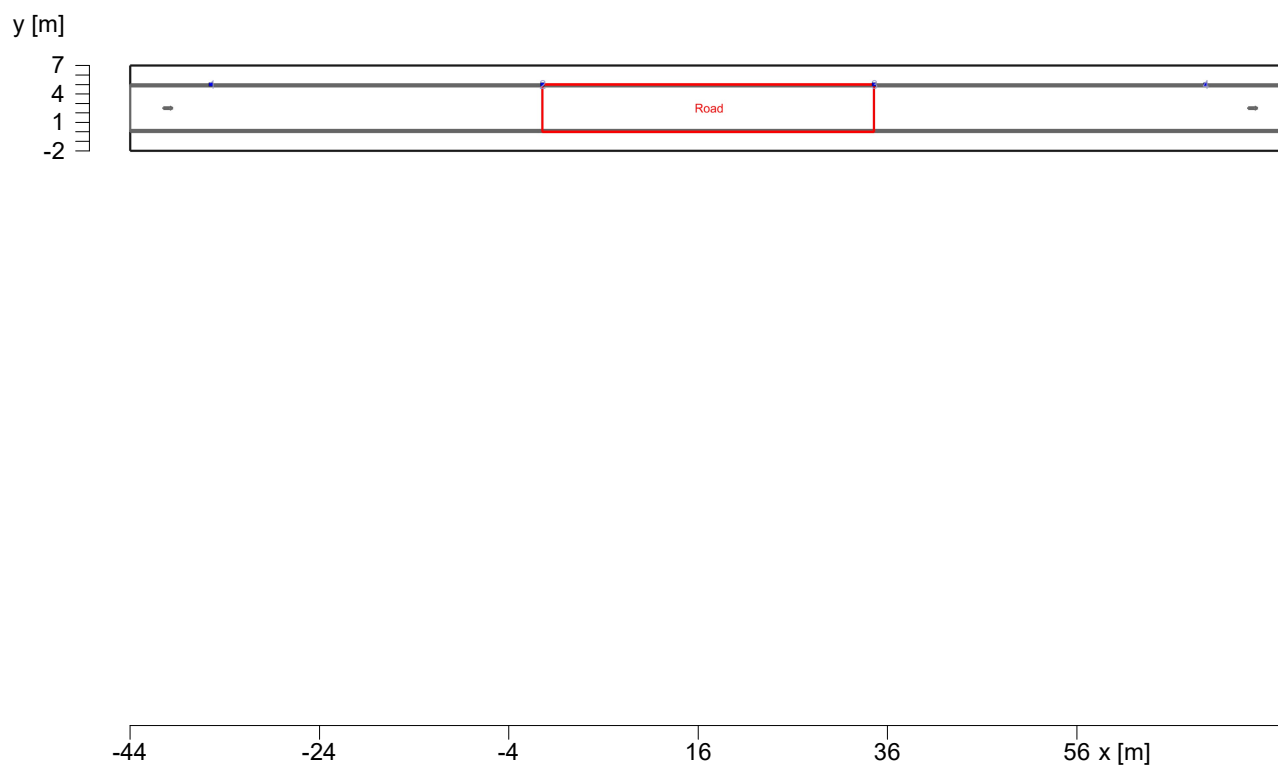
Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt :
 Instalacja :
 Numer projektu : Ząbkowice Śląskie
 Data : 26.08.2024

1 1

1.1 Opis, 1

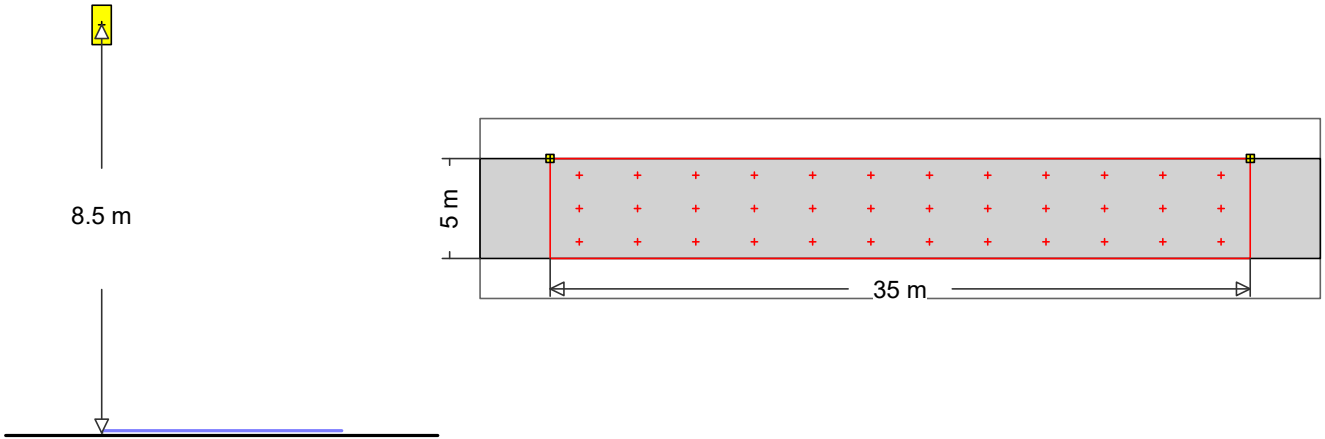
1.1.1 Plan pomieszczenia



1 1

1.2 Skrót wyników, 1

1.2.1 Podgląd wyników, 1

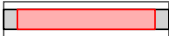


12

Wyposażenie : 1 x LED 4000K 26 W / 3000 lm

MyLumRow			
Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.90
Odległość opraw	: 35.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 8.50 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.00 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 5.00 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 743 W/km	Klasa natężenia światła	: G*2

Road			
Szerokość	: 5.00 m	Jezdnia	: 1
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Luminancja Pole obliczeń: 35m x 5m (12 x 3 Punkty)

Obserwator					
1 : x=-60.00m, y=2.50m, z=1.50m					
Lane	\bar{E}_m	U_o	U_l	f_{π}	R_{EI}
1:(y=2.50)	0.51 cd/m²	0.64	0.74	10	0.57
M5	≥ 0.50 cd/m²	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30

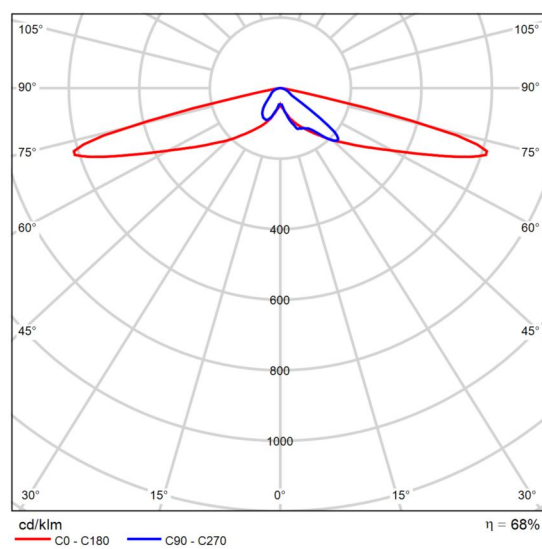
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 35m x 5m (12 x 3 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
5.92 lx	3.12 lx	0.53	0.33

Syt. 3. Arkusz danych produktu



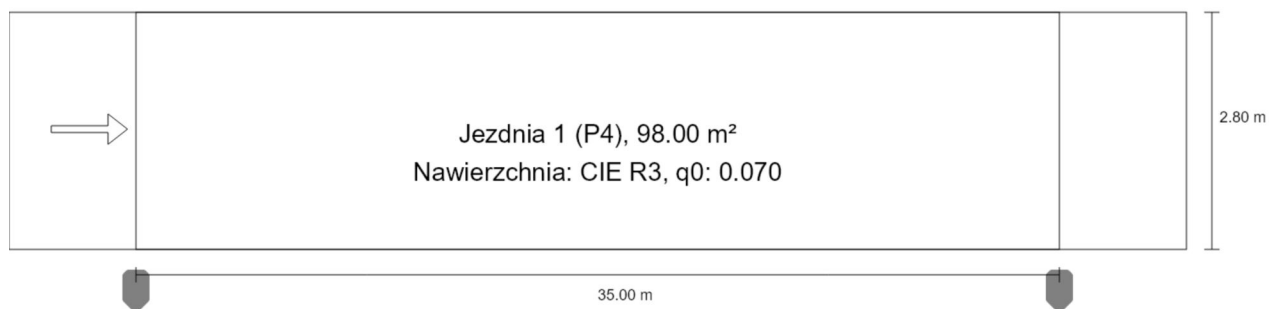
P	18.0 W
Φ_{Lampa}	3100 lm
Φ_{Oprawa}	2106 lm
η	67.93 %
Skuteczność światlna	117.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

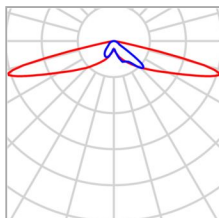
Syt. 3.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



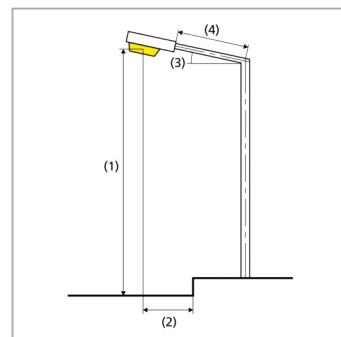
Syt. 3.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



		P	18.0 W
Wypożyczenie	1xLED31-4S L98@100kh	Φ_{Lampa}	3100 lm
		Φ_{Oprawa}	2106 lm
		η	67.93 %

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 18.0 W
Moc / trasa	522.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 1203 cd/klm $\geq 80^\circ$: 75.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 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.	G*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.90



Syt. 3.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E_m	6.24 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.09 lx	≥ 1.00 lx	✓

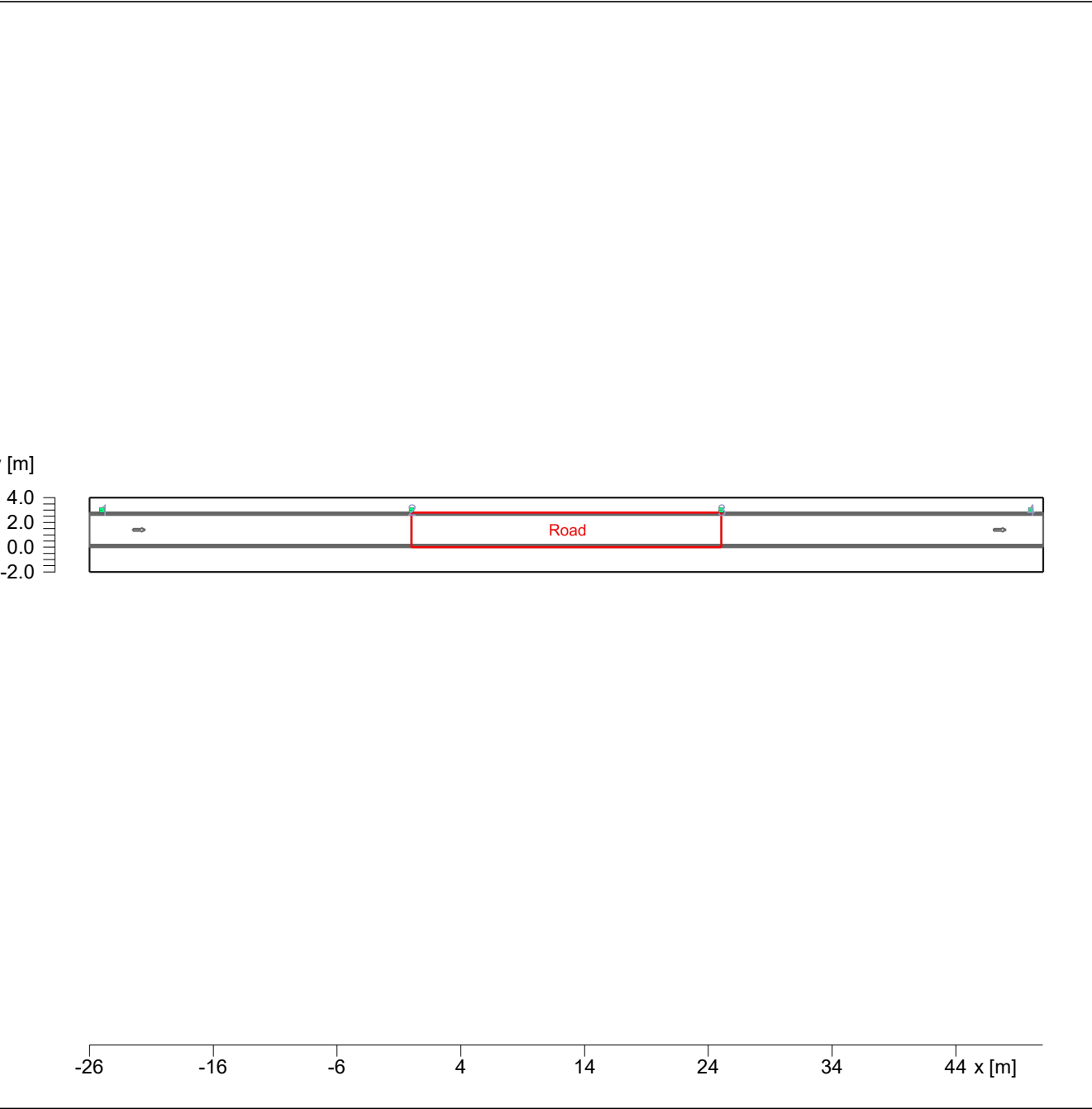
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Ulica 1	D_p	0.029 W/lx*m ²	–
	D_e	0.7 kWh/m ² rok	72.0 kWh/rok

Syt. 4

3.1 Opis, 4

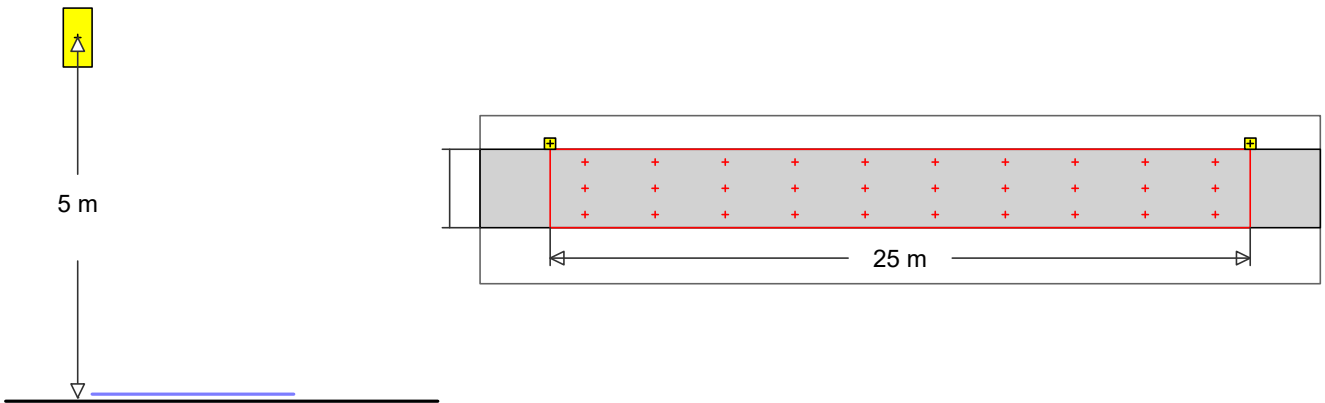
3.1.1 Plan pomieszczenia



Syt. 4

3.2 Skrót wyników, 4

3.2.1 Podgląd wyników, 4



2



Wyposażenie : 1 x LED 3000K 13 W / 1400 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.90
Odległość opraw	: 25.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -0.20 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 3.00 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 520 W/km	Klasa natężenia światła	: G*2

Road

Szerokość	: 2.80 m	Jezdnia	: 1
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



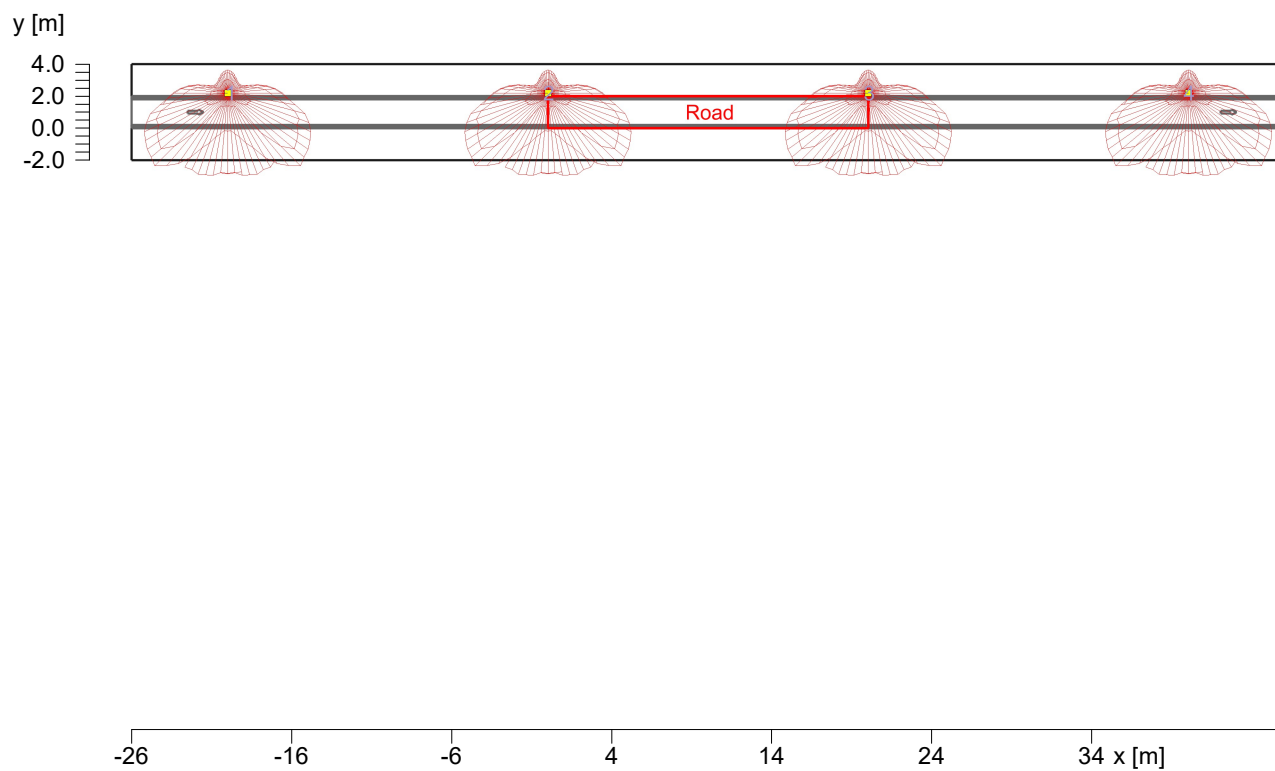
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 25m x 2.8m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	6.66 lx	2.96 lx	0.44	0.27
P4	≥ 5.00 lx	≥ 1.00 lx		

Syt. 5

4.1 Opis, 5

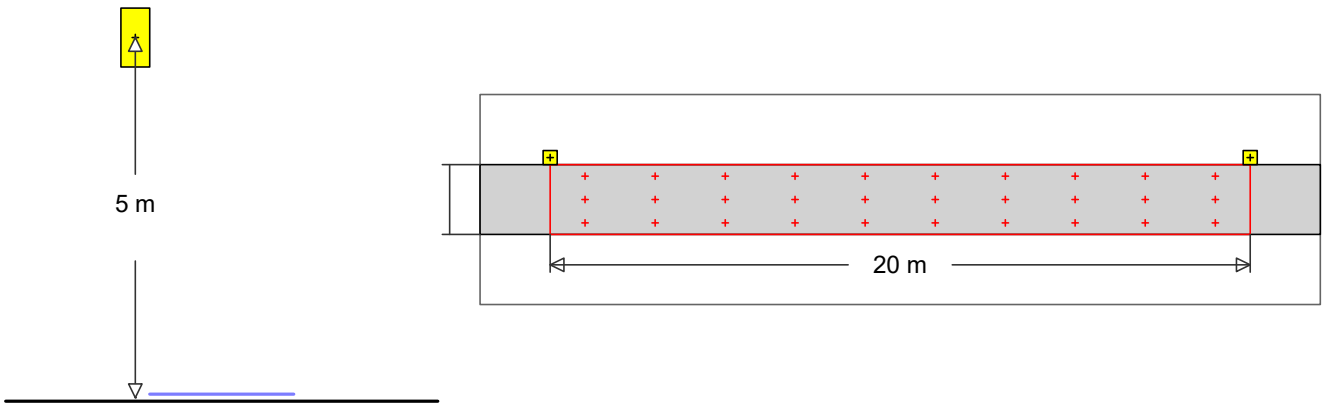
4.1.1 Plan pomieszczenia




Syt. 5

4.2 Skrót wyników, 5

4.2.1 Podgląd wyników, 5



3

 Wyposażenie : 1 x LED 3000K 13 W / 1500 lm

MyLumRow			
Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.90
Odległość opraw	: 20.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -0.20 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 2.20 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 650 W/km	Klasa natężenia światła	: G*6

Road			
Szerokość	: 2.00 m	Jezdnia	: 1
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



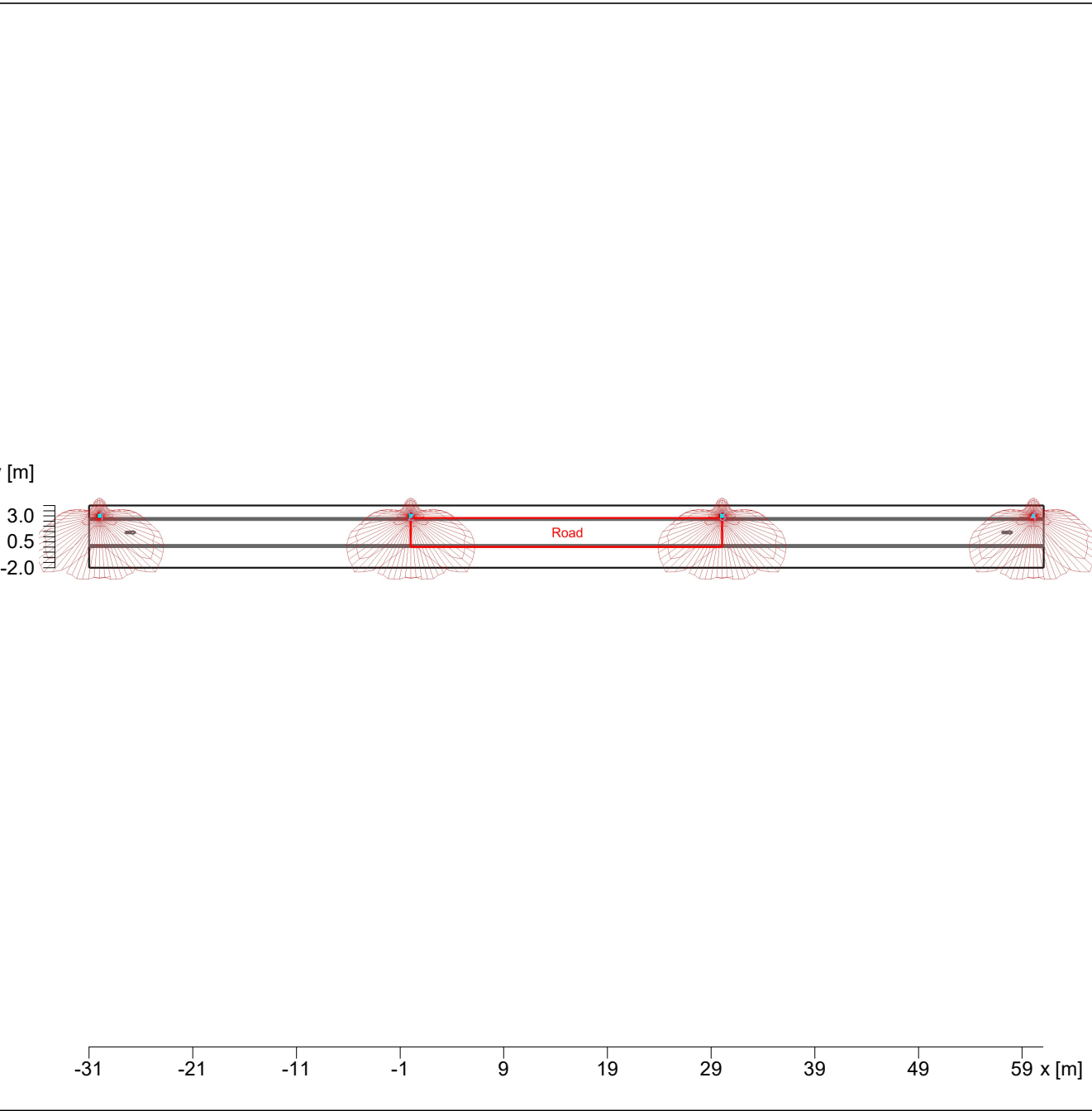
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 20m x 2m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	6.61 lx	2.78 lx	0.42	0.26
P4	≥ 5.00 lx	≥ 1.00 lx		

Syt. 6

5.1 Opis, 6

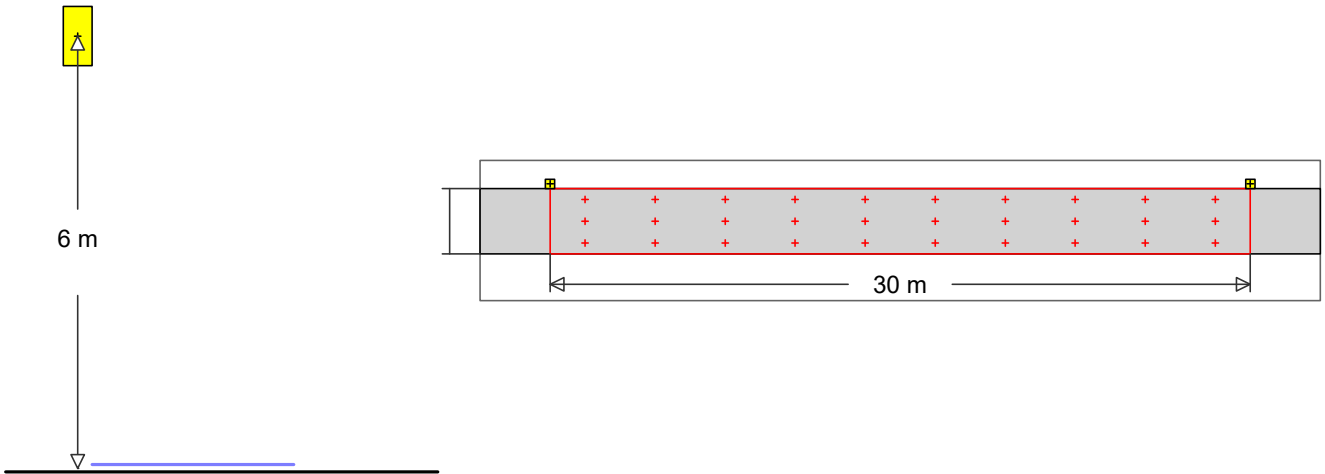
5.1.1 Plan pomieszczenia




Syt. 6

5.2 Skrót wyników, 6

5.2.1 Podgląd wyników, 6



4  Wyposażenie : 1 x LED 3000K 20 W / 2400 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.90
Odległość opraw	: 30.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 6.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -0.20 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 3.00 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 667 W/km	Klasa natężenia światła	: G*6

Road

Szerokość	: 2.80 m	Jezdnia	: 1
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



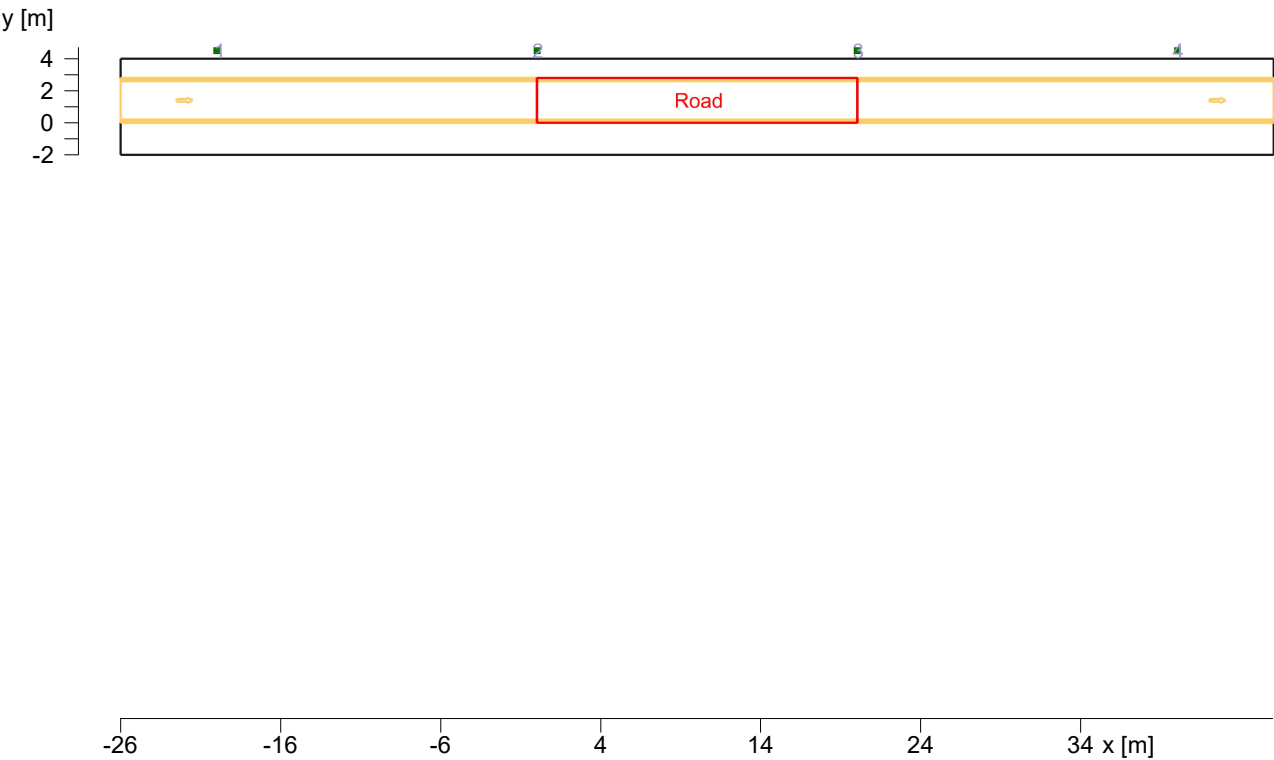
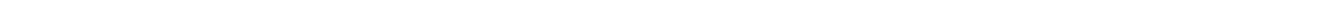
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 30m x 2.8m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	6.01 lx	1.41 lx	0.23	0.12
P4	≥ 5.00 lx	≥ 1.00 lx		

Syt. 7

6.1 Opis, 7

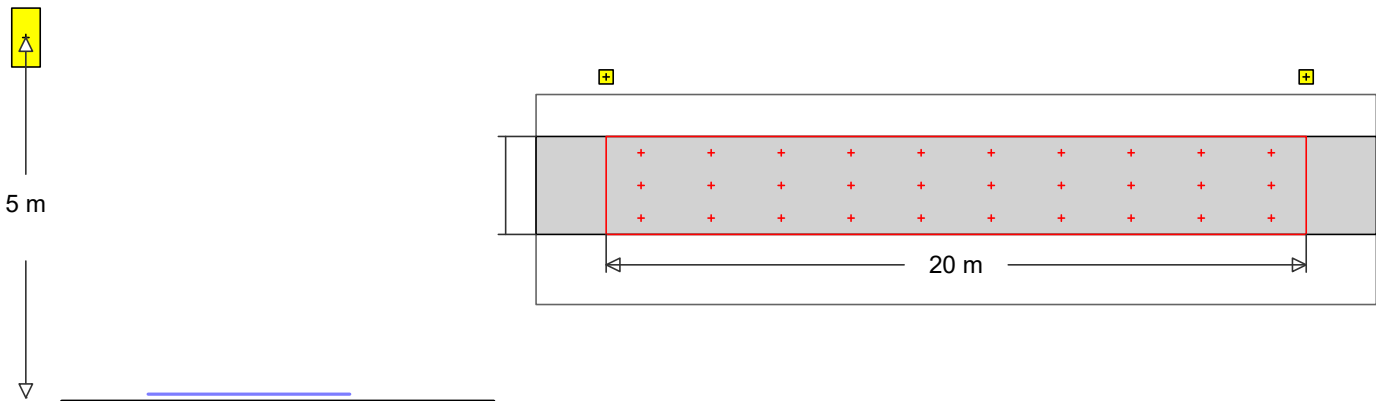
6.1.1 Plan pomieszczenia




Syt. 7

6.2 Skrót wyników, 7

6.2.1 Podgląd wyników, 7



6



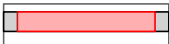
Wyposażenie : 1 x LED 3000K 18 W / 2200 lm

MyLumRow			
Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.90
Odległość opraw	: 20.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -1.70 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 4.50 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 900 W/km	Klasa natężenia światła	: G*6

Road

Szerokość : 2.80 m Jezdnia : 1

Powierzchnia : R3, q0=0.07



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 20m x 2.8m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	10.6 lx	5.14 lx	0.48	0.27
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx		