

## **Oświetlenie zewnętrzne - obliczenia**

INWESTYCJA: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ (SZKOŁA  
PODSTAWOWA im. KORNELA MAKUSZYŃSKIEGO)  
ADRES INWESTYCJI: OBRĘB 11 KOWIESY, gm. KOWIESY dz. nr ew. gr. 110/38, 110/39, 111/5, 111/4,  
112/13, 112/15, 112/9, 110/49  
INWESTOR: GMINA KOWIESY  
ADRES INWESTORA: KOWIESY 85, 96-111 KOWIESY

Data: 20.01.2016  
Edytor: mgr inż. Jerzy Toczyński



Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
Telefon 664 684 610  
faks  
e-Mail projet@wp.pl

## Spis treści

### Oświetlenie zewnętrzne - obliczenia

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>PHILIPS SGS103 1xSON-TPP70W TP P3X</b>	
Karta danych oprawy	3
<b>Scena zewnętrzna</b>	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	4
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	5
3D Rendering	6
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	7
<b>parking</b>	
Dane planowania	8
Wyniki szczegółowe	9



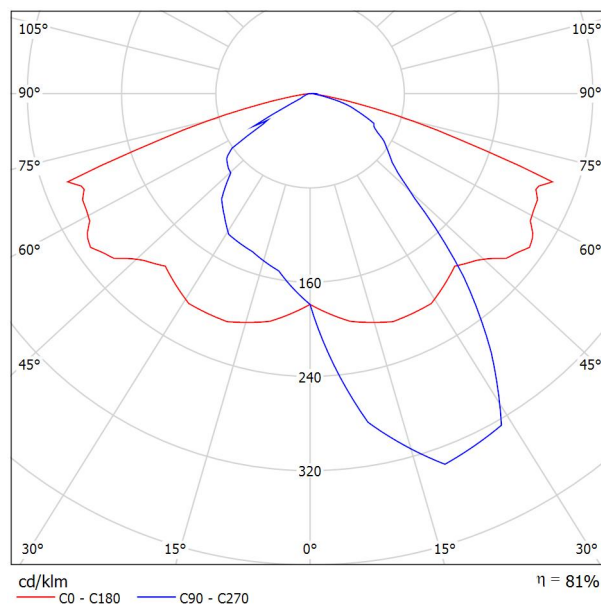
Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
Telefon 664 684 610  
faks  
e-Mail projet@wp.pl

## PHILIPS SGS103 1xSON-TTP70W TP P3X / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 43 77 97 100 81



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
 Telefon 664 684 610  
 faks  
 e-Mail projet@wp.pl

## Scena zewnętrzna / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 1008

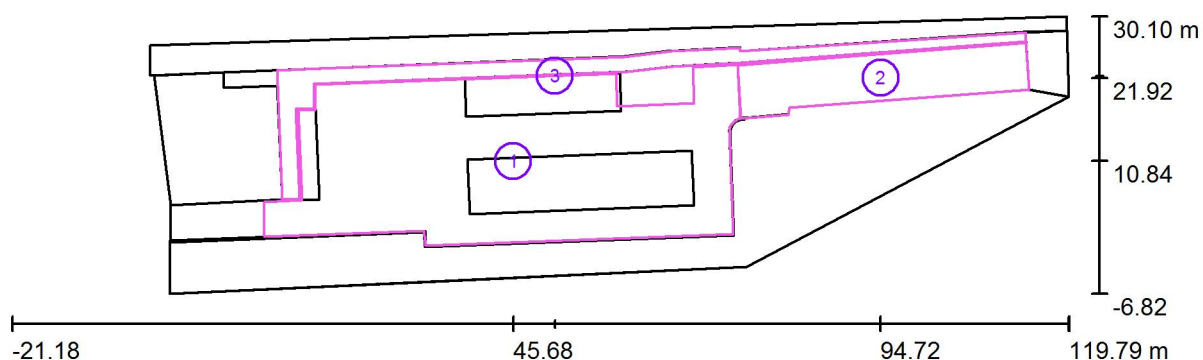
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	5	PHILIPS SGS103 1xSON-TPP70W TP P3X



Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
 Telefon 664 684 610  
 faks  
 e-Mail projet@wp.pl

## Scena zewnętrzna / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1008

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	parking	pionowa	128 x 128	4.47	0.98	17	0.220	0.057
2	droga dojazdowa	pionowa	128 x 32	3.32	0.09	17	0.026	0.005
3	chodnik	pionowa	128 x 128	9.00	0.11	21	0.013	0.005

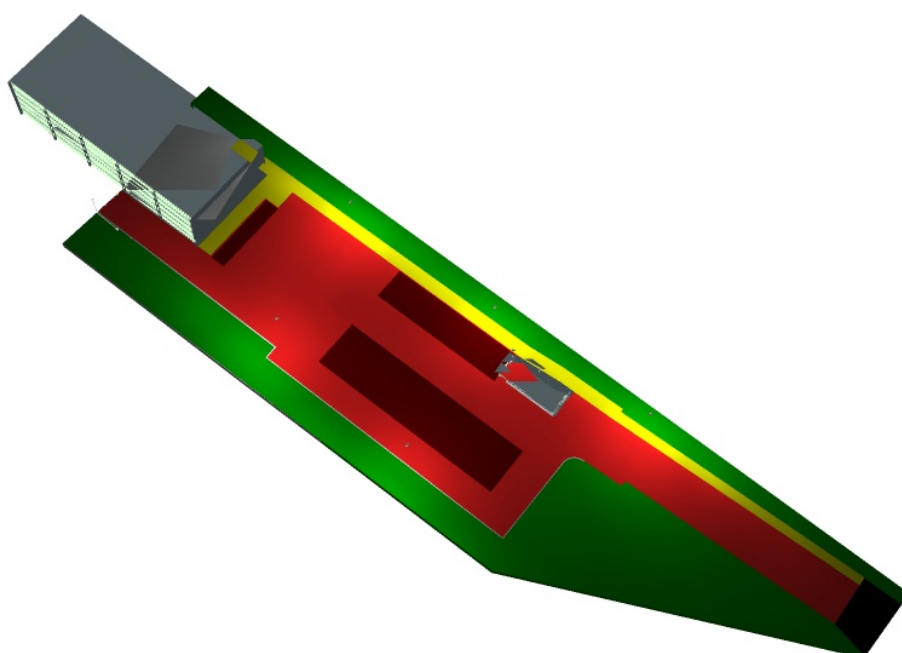
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	4.90	0.09	21	0.02	0.00



Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
Telefon 664 684 610  
faks  
e-Mail projet@wp.pl

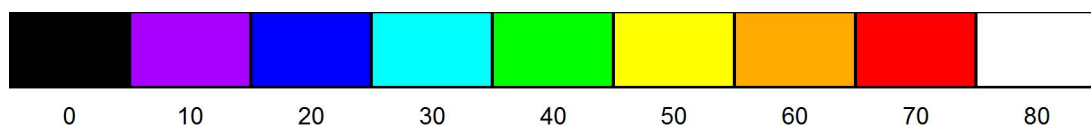
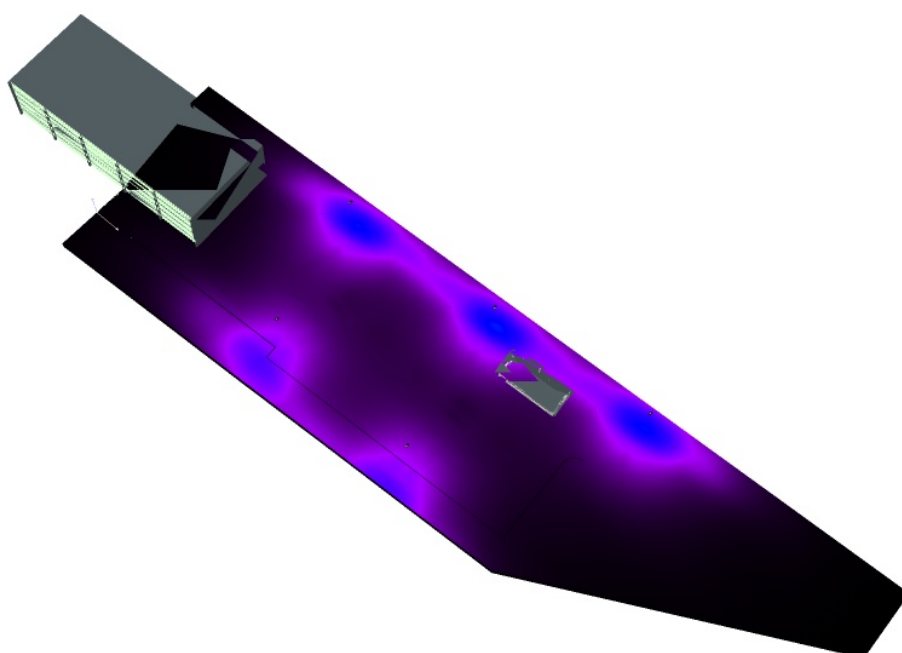
## Scena zewnętrzna / 3D Rendering





Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
Telefon 664 684 610  
faks  
e-Mail projet@wp.pl

## Scena zewnętrzna / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx



Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
 Telefon 664 684 610  
 faks  
 e-Mail projet@wp.pl

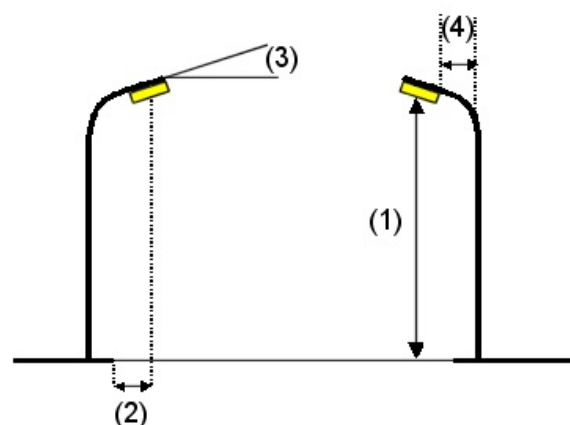
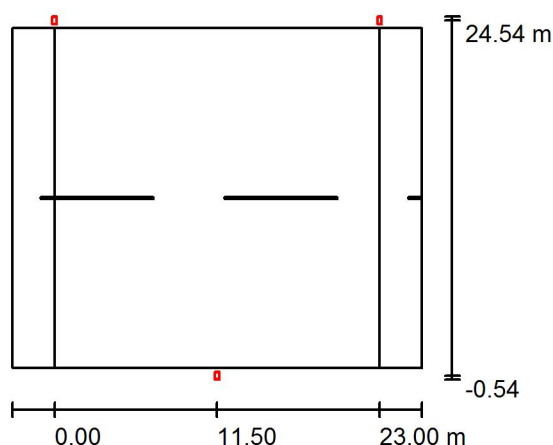
## parking / Dane planowania

### Profil ulicy

parking (Szerokość: 24.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS SGS103 1xSON-TPP70W TP P3X  
 Strumień świetlny (Oprawa): 5346 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm  
 Moc opraw: 80.0 W  
 Rozmieszczenie: obustronnie na skos  
 Odstęp słupa: 23.000 m  
 Wysokość montażu (1): 9.227 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 9.000 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 0.110 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 335 cd/klm

przy 80°: 96 cd/klm

przy 90°: 10 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

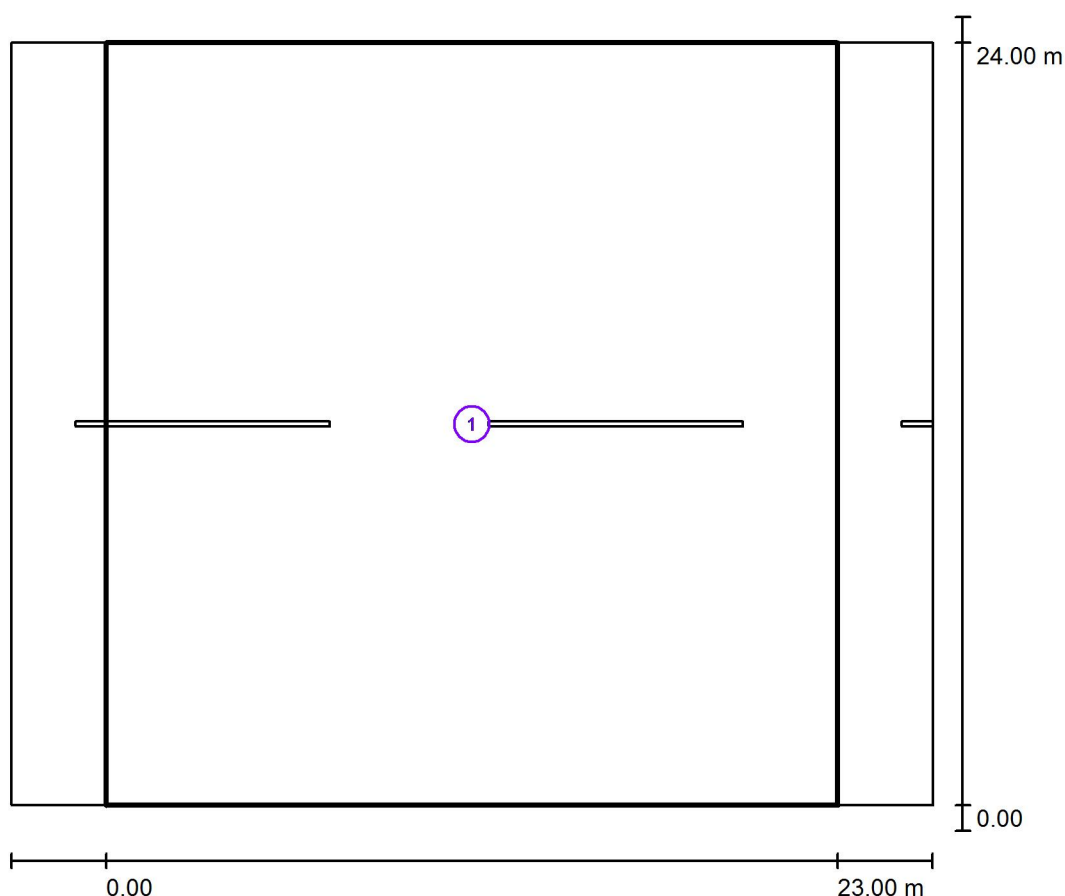
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.





Edytor mgr inż. Jerzy Toczyński  
 Telefon 664 684 610  
 faks  
 e-Mail projet@wp.pl

## parking / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.77

Skala 1:238

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania parking  
 Długość: 23.000 m, Szerokość: 24.000 m  
 Siatka: 10 x 16 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: parking.  
 Wybrana klasa oświetleniowa: S2  
 Dodatkowa klasa oświetleniowa ES:  
 ES5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)  
 (Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały  
 spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:  
 Wartości zadane według klasy:  
 Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{min}$ (półcyl.) [lx]
10.05	5.74	2.03
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$	$\geq 2.00$
✓	✓	✓