

## **Oświetlenie przejścia dla pieszych 7x4m - droga jednojezdniowa dwukierunkowa**

Przypadek 4

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 10.09.2018  
Edytor: Paweł Iwanicki

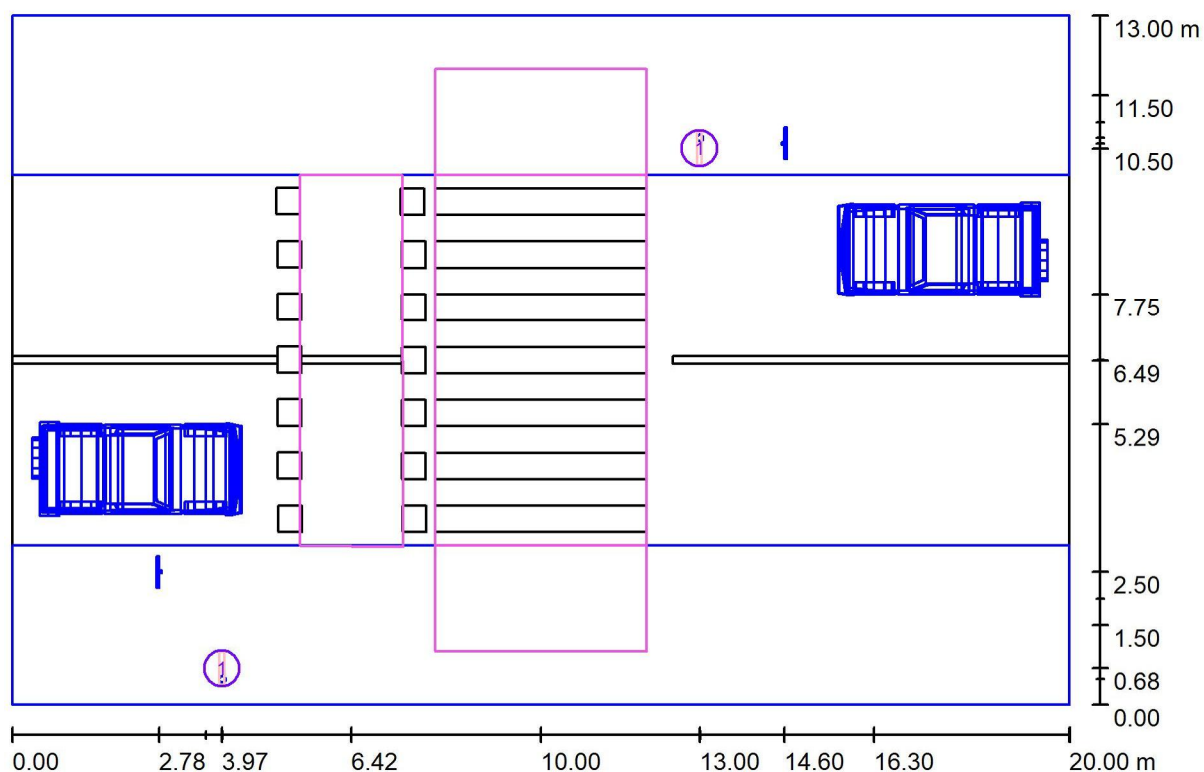
Edytor   Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

<b>Oświetlenie przejścia dla pieszych 7x4m - droga jednojezdniowa dwuk...</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>Przejście dla pieszych 7x4m</b>	
Dane planowania	3
Oprawy (lista współrzędnych)	4
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	5
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Przejście dla pieszych - natężenie oświetlenia poziome</b>	
Izolinie (E, poziome)	6
<b>Chodnik 1 - natężenie oświetlenia poziome</b>	
Izolinie (E, poziome)	7
<b>Chodnik 2 - natężenie oświetlenia poziome</b>	
Izolinie (E, poziome)	8
<b>Ścieżka rowerowa</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	9
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona w punktach B, C (s...</b>	
Podsumowanie	10
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona w punktach A, D (s...</b>	
Podsumowanie	11
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich pun...</b>	
Podsumowanie	12
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich pun...</b>	
Podsumowanie	13
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich pun...</b>	
Podsumowanie	14
<b>Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich pun...</b>	
Podsumowanie	15

Edytor Paweł Iwanicki  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Przejście dla pieszych 7x4m / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:143

### Wykaz opraw

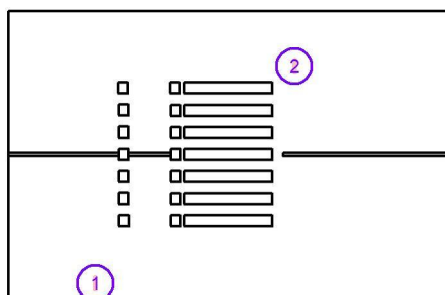
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ZPSO ROSA Iskra LED P 80W 5000K PP (Typ 1)* (1.000)	7499	7500	61.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 14999W	W sumie: 15000	122.0

Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przejście dla pieszych 7x4m / Oprawy (lista współrzędnych)

#### ZPSO ROSA Iskra LED P 80W 5000K PP (Typ 1)

7499 lm, 61.0 W, 1 x 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.971	0.682	5.000	0.0	0.0	0.0
2	13.000	10.500	5.000	0.0	0.0	180.0

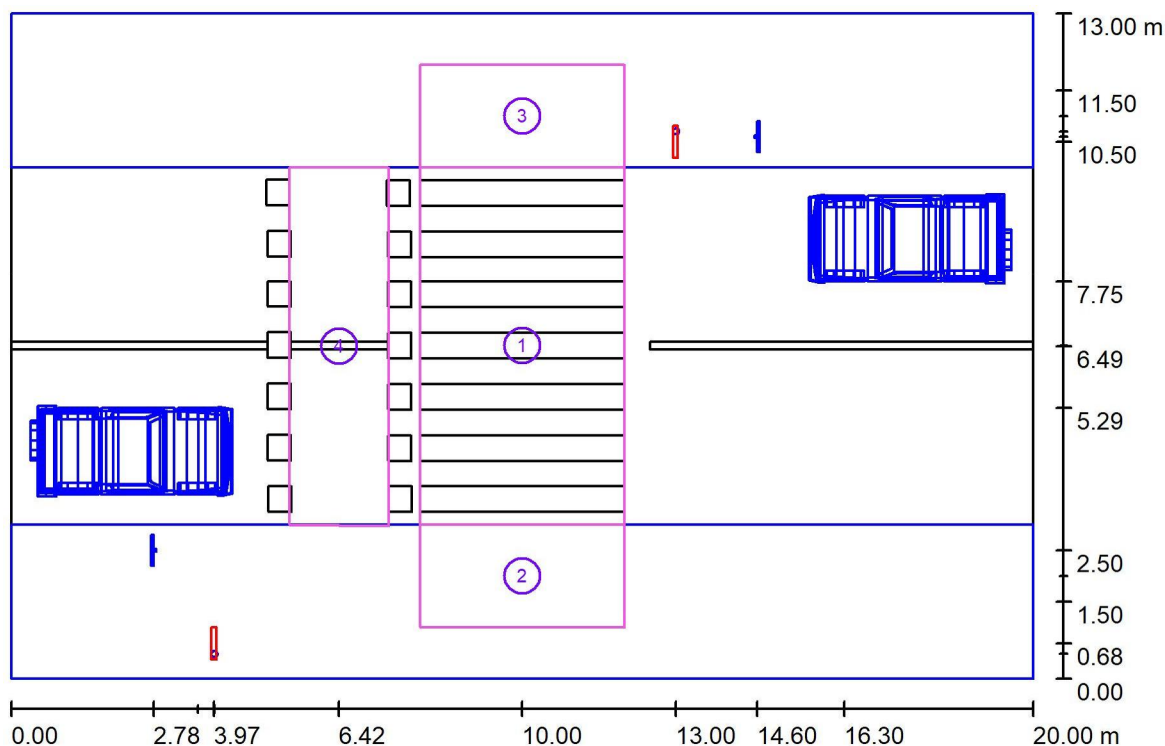
Edytor    Paweł Iwanicki

Telefon

faks

e-Mail

### Przejście dla pieszych 7x4m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 148

### Lista powierzchni obliczeniowych

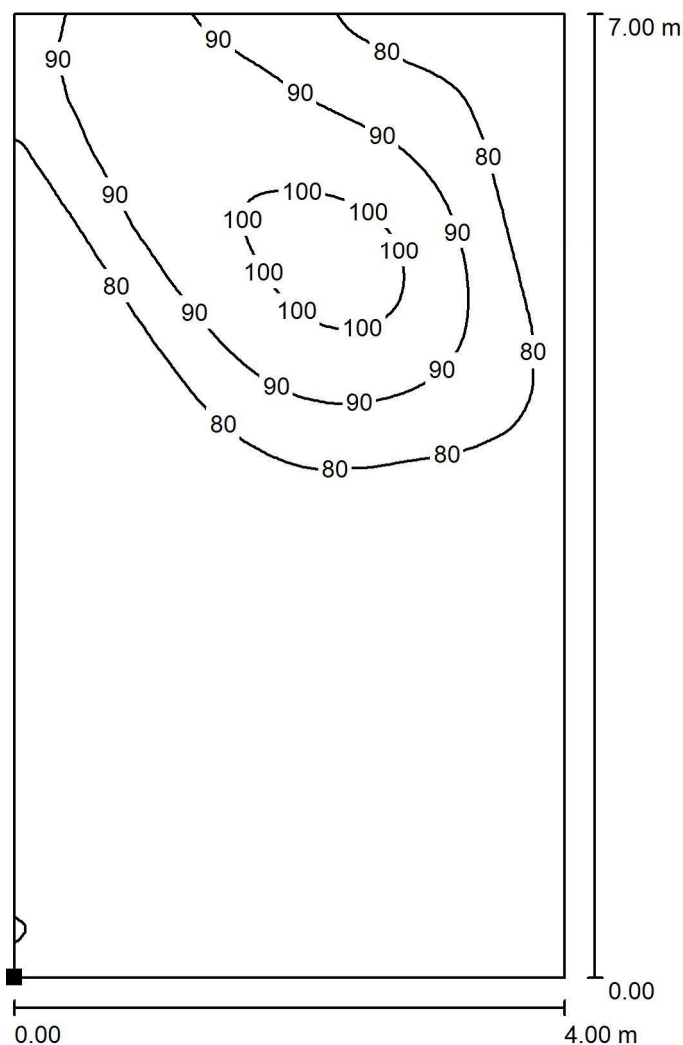
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Przejście dla pieszych - natężenie oświetlenia poziome	pozioma	128 x 128	67	31	104	0.469	0.302
2	Chodnik 1 - natężenie oświetlenia poziome	pozioma	128 x 128	59	25	100	0.426	0.251
3	Chodnik 2 - natężenie oświetlenia poziome	pozioma	128 x 128	70	44	95	0.637	0.470
4	Ścieżka rowerowa	pionowa	128 x 32	52	23	140	0.444	0.164

## Podsumowanie wyników

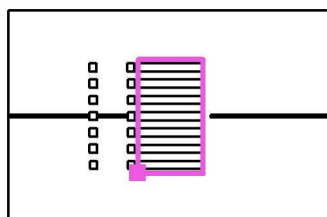
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{\min} / E_m$	$E_{\min} / E_{\max}$
pionowa	1	52	23	140	0.44	0.16
pozioma	3	66	25	104	0.38	0.24

Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

# **Przejście dla pieszych 7x4m / Przejście dla pieszych - natężenie oświetlenia poziome / Izolinie (E, poziome)**



Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(8.000 m, 3.000 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
67

$E_{min}$  [lx]  
31

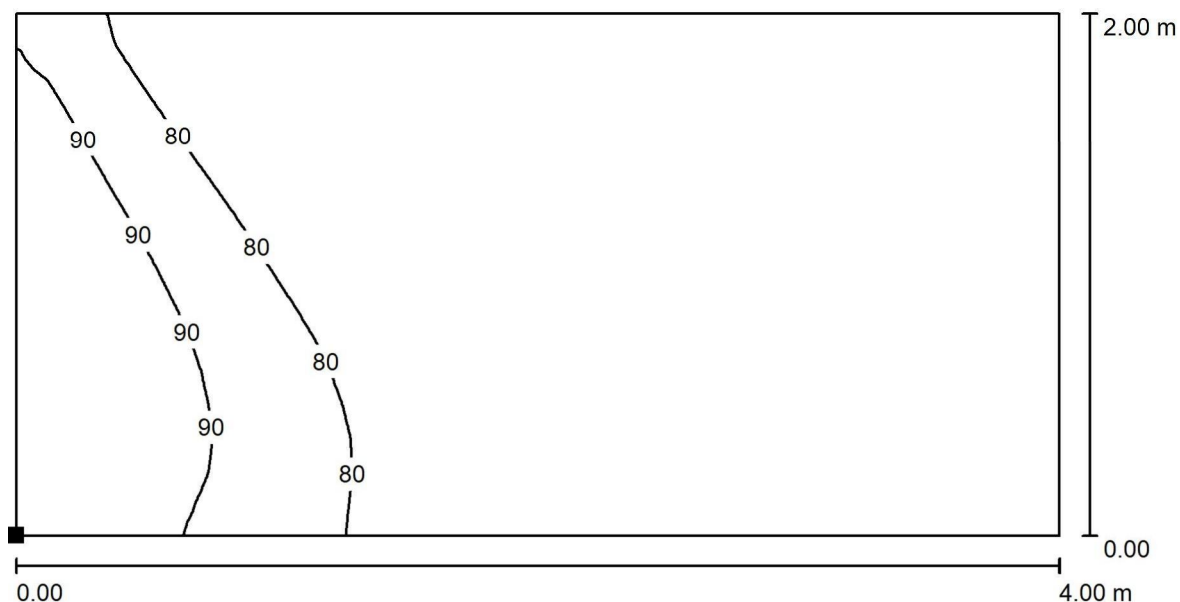
$E_{max}$  [lx]  
104

$E_{min} / E_m$   
0.469

$E_{min} / E_{max}$   
0.302

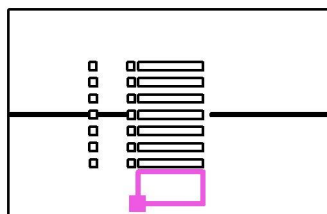
Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście dla pieszych 7x4m / Chodnik 1 - natężenie oświetlenia poziome / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 29

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(8.000 m, 1.000 m, 0.100 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
59

$E_{min}$  [lx]  
25

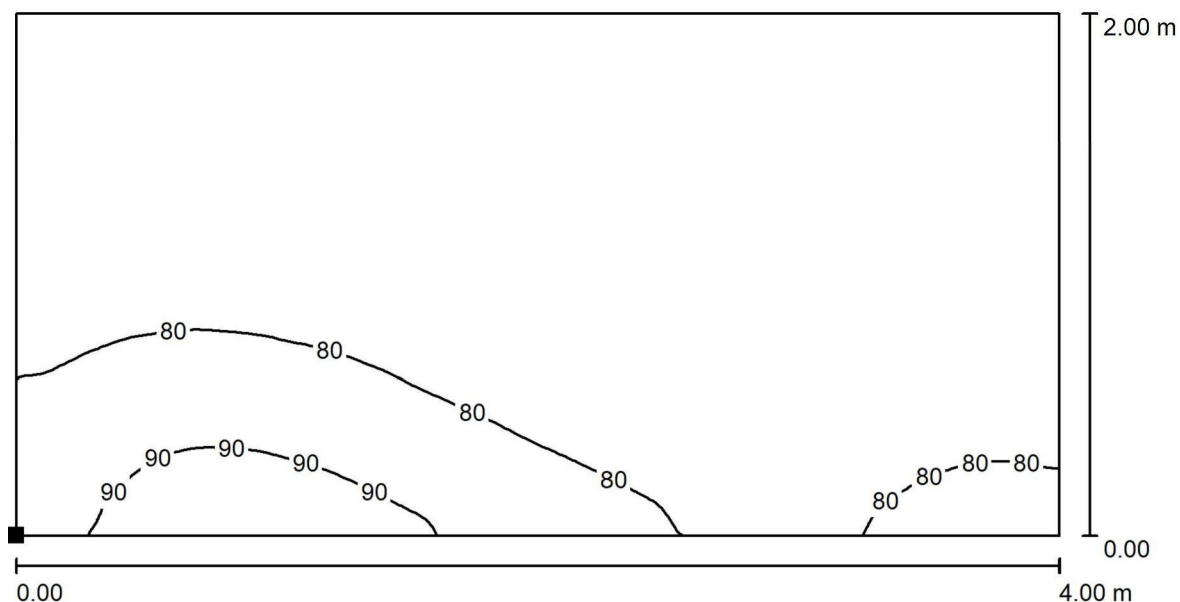
$E_{max}$  [lx]  
100

$E_{min} / E_m$   
0.426

$E_{min} / E_{max}$   
0.251

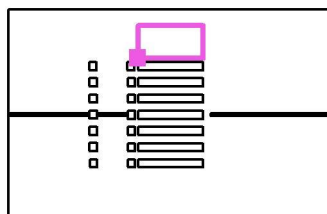
Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście dla pieszych 7x4m / Chodnik 2 - natężenie oświetlenia poziome / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 29

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(8.000 m, 10.000 m, 0.100 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
70

$E_{min}$  [lx]  
44

$E_{max}$  [lx]  
95

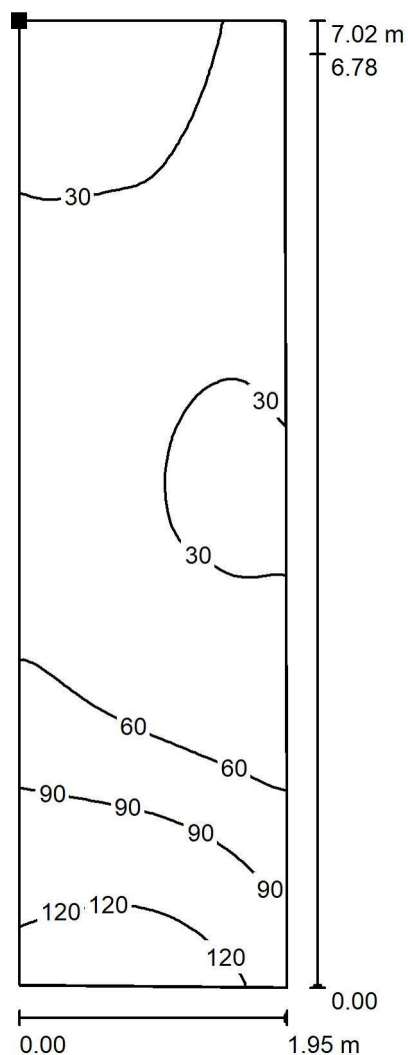
$E_{min} / E_m$   
0.637

$E_{min} / E_{max}$   
0.470

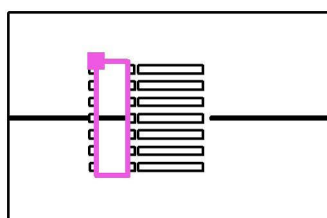


Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście dla pieszych 7x4m / Ścieżka rowerowa / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(5.447 m, 10.000 m, 0.850 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Siatka: 128 x 32 Punkty

$E_m$  [lx]  
52

$E_{min}$  [lx]  
23

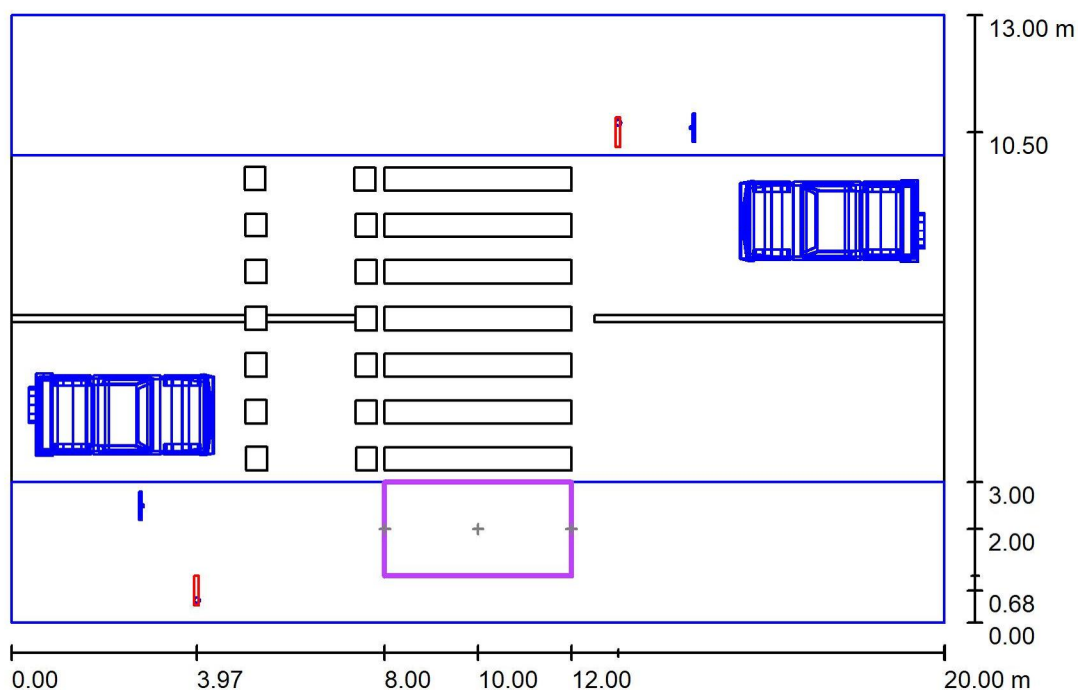
$E_{max}$  [lx]  
140

$E_{min} / E_m$   
0.444

$E_{min} / E_{max}$   
0.164

Edytor Paweł Iwanicki  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona w punktach B, C (strefa oczekiwania przy przejściu, chodnik 1) / Podsumowanie**



Skala 1 : 162

Pozycja: (10.000 m, 2.000 m, 1.000 m)

Rozmiar: (4.000 m, 2.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 3 x 1 Punkty

**Zestawienie wyników**

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_h$ $m/E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 180.0°	67	27	114	0.40	0.23	/	1.000	/

$E_h/E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

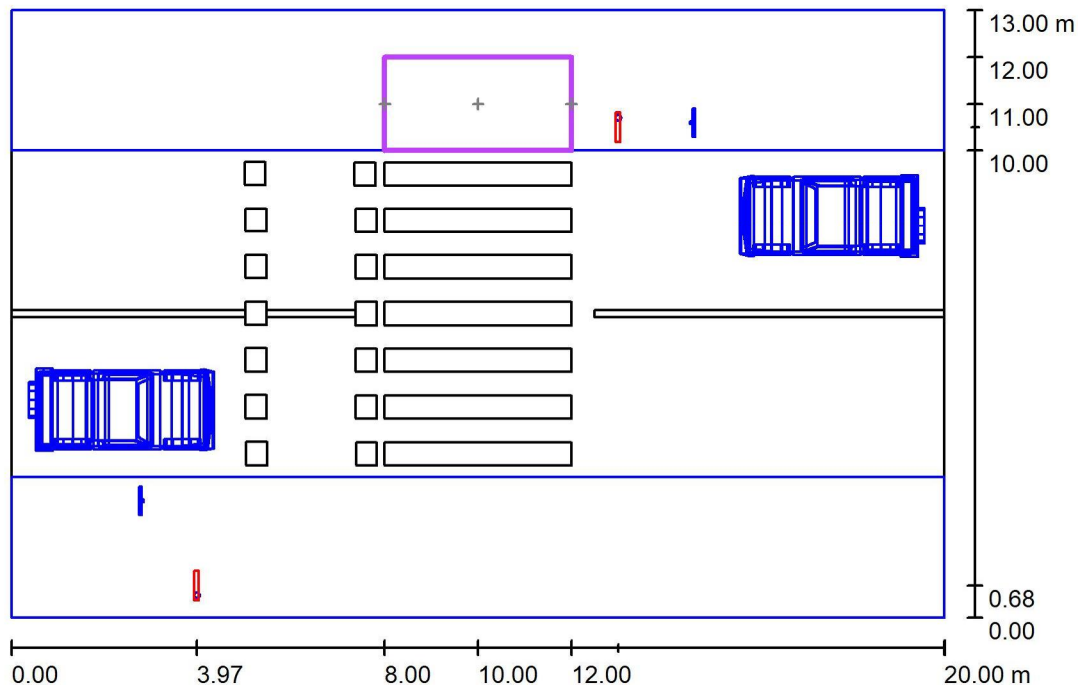
Edytor    Paweł Iwanicki

Telefon

faks

e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona w punktach A, D (strefa oczekiwania przy przejściu, chodnik 2) / Podsumowanie**



Skala 1 : 162

Pozycja: (10.000 m, 11.000 m, 1.000 m)

Rozmiar: (4.000 m, 2.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 3 x 1 Punkty

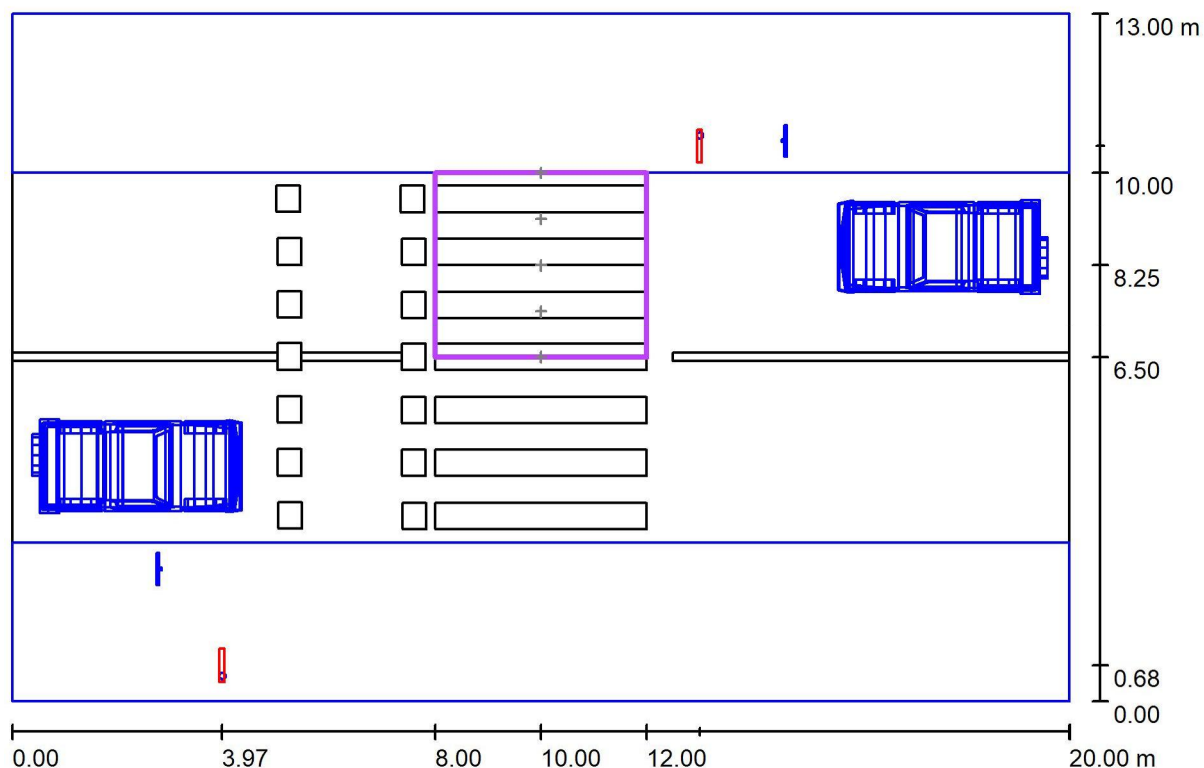
## Zestawienie wyników

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{hm} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 0.0°	102	58	180	0.57	0.32	/	1.000	/

$E_{hm}/E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor Paweł Iwanicki  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich punktów z kierunku 1 na odcinku E-G (pas przeciwny do ruchu pojazdu) / Podsumowanie**



Skala 1 : 143

Pozycja: (10.000 m, 8.250 m, 1.000 m)  
 Rozmiar: (4.000 m, 3.500 m)  
 Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)  
 Typ: Normalna, Siatka: 1 x 5 Punkty

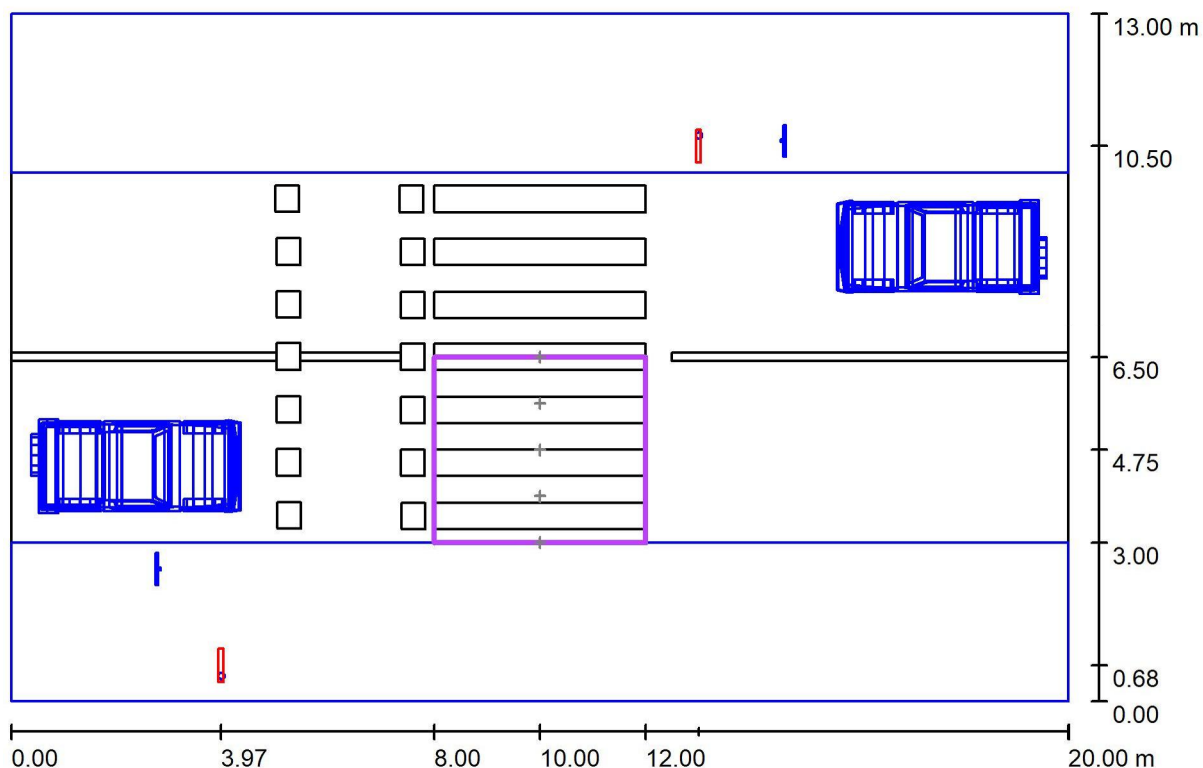
**Zestawienie wyników**

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_h / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 180.0°	17	12	25	0.70	0.49	/	1.000	/

$E_h / E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor Paweł Iwanicki  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich punktów z kierunku 1 na odcinku G-F (pas na którym znajduje się pojazd) / Podsumowanie**



Skala 1 : 143

Pozycja: (10.000 m, 4.750 m, 1.000 m)

Rozmiar: (4.000 m, 3.500 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 1 x 5 Punkty

**Zestawienie wyników**

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_h / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 180.0°	37	25	51	0.67	0.49	/	1.000	/

$E_h / E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

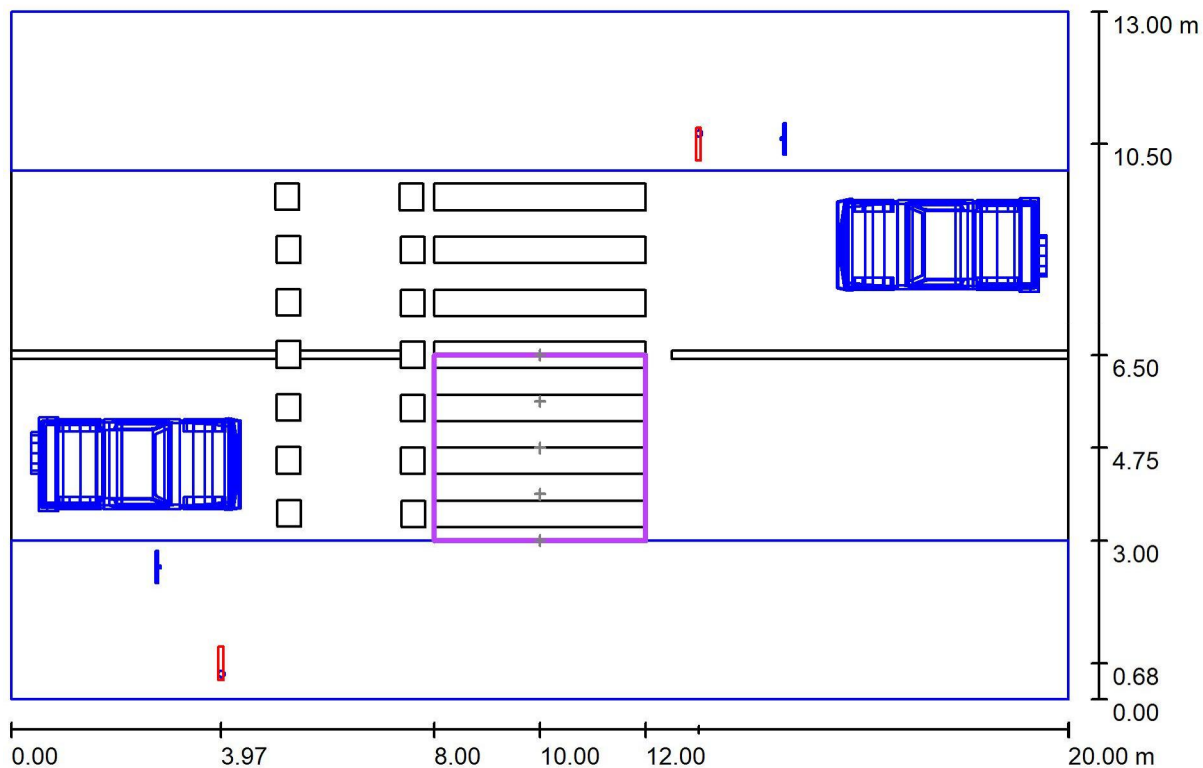
Edytor    Paweł Iwanicki

Telefon

faks

e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich punktów z kierunku 2 na odcinku G-F (pas przeciwny do ruchu pojazdu) /**



Skala 1 : 143

Pozycja: (10.000 m, 4.750 m, 1.000 m)

Rozmiar: (4.000 m, 3.500 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 1 x 5 Punkty

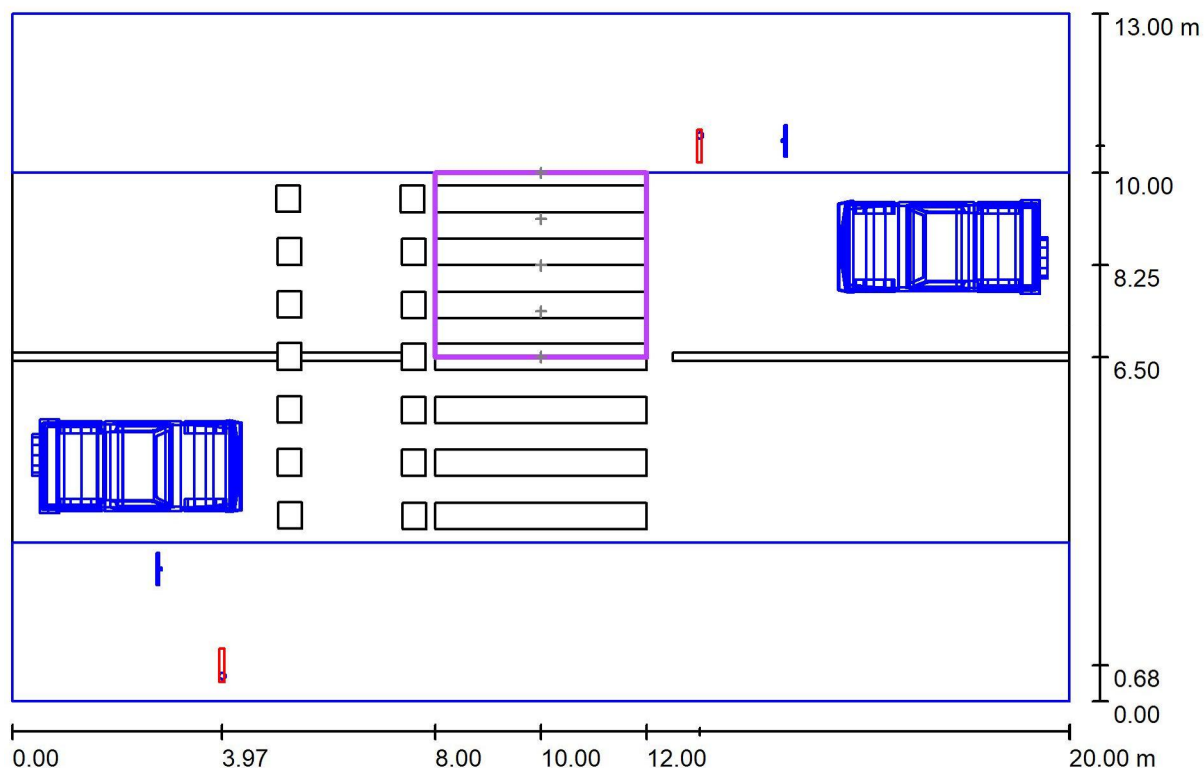
## Zestawienie wyników

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{hm} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 0.0°	19	9.23	34	0.48	0.27	/	1.000	/

$E_{hm}/E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia,  $W$  = Wysokość pomiaru

Edytor Paweł Iwanicki  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Przejście dla pieszych 7x4m / Wartość pionowego natężenie oświetlenia mierzona dla wszystkich punktów z kierunku 2 na odcinku E-G (pas na którym znajduje się pojazd) / Podsumowanie**



Skala 1 : 143

Pozycja: (10.000 m, 8.250 m, 1.000 m)  
Rozmiar: (4.000 m, 3.500 m)  
Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)  
Typ: Normalna, Siatka: 1 x 5 Punkty

**Zestawienie wyników**

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowy, 0.0°	122	34	243	0.28	0.14	/	1.000	/

$E_{h\ m} / E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru