

# Żyrardów

ul.Mokra-Młyńska

Data:

27-02-2009

Klient:

ELEKTROPROJEKT W-WA

Projektant:

Andrzej Mazurkiewicz

Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

## Philips Lighting Poland S.A.

Biuro Handlowe w Warszawie  
Al.Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Telefon: 022-571-00-71  
Fax.: 022-571-00-02  
E-Mail: [andrzej.mazurkiewicz@philips.com](mailto:andrzej.mazurkiewicz@philips.com)

CalcuLuX Droga 6.7.2

---

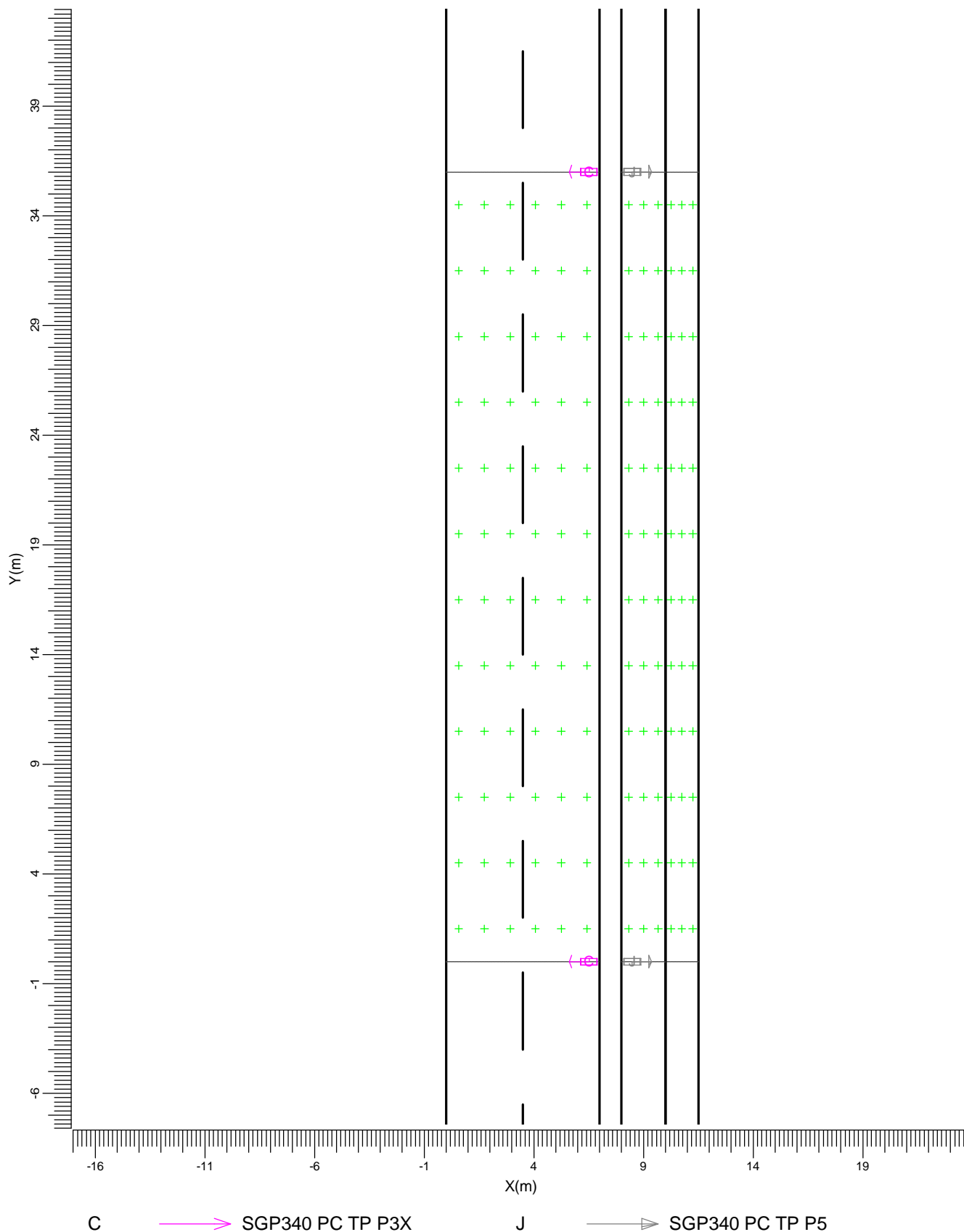
## Spis treści

---

<b>1.</b>	<b>Opis projektu</b>	<b>3</b>
1.1	Widok z góry	3
<b>2.</b>	<b>Przegląd rozwiązań</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>5</b>
3.1	Droga główna	5
3.2	Dodane rzędy opraw	6
3.3	Dodane obliczenia	6
<b>4.</b>	<b>Wyniki obliczeń</b>	<b>7</b>
4.1	śc.rowerowa: Izokontury	7
4.2	śc.rowerowa: Izopola	8
4.3	chodnik: Izokontury	9
4.4	chodnik: Izopola	10
4.5	Główne L (O1): Izokontury	11
4.6	Główne L (O1): Izopola	12
4.7	Główne L (O2): Izokontury	13
4.8	Główne L (O2): Izopola	14
4.9	Główne Eh: Izokontury	15
4.10	Główne Eh: Izopola	16
<b>5.</b>	<b>Informacje o oprawie</b>	<b>17</b>
5.1	Oprawy	17

# 1. Opis projektu

## 1.1 Widok z góry



Skala  
1:250

## 2. Przegląd rozwiązań

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 0.80.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
C	SGP340 PC TP P3X	1 * SON-TPP100W	114.0	1 * 10700

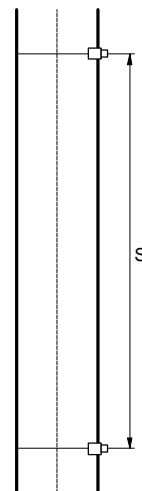
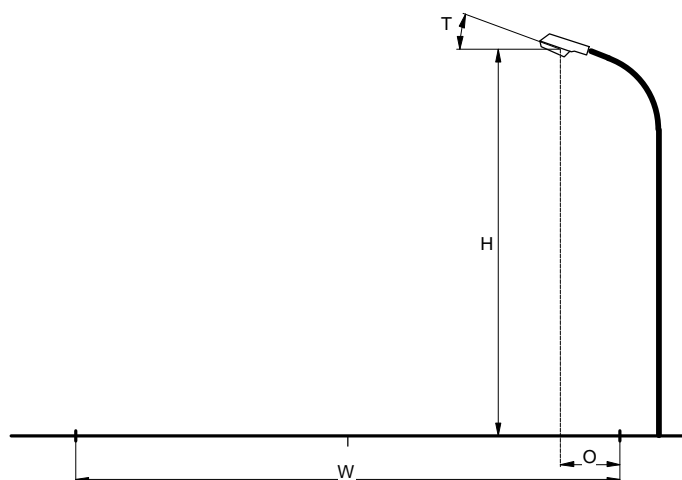
	jednostkę	Układ 1
Jezdnia		Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	7.00
Ilość pasów		2
Tablica współ. odbicia		CIE R3
Tablica Q0		0.070
Kod oprawy		C
Instalacja		Strona prawa
Wysokość	m	10.00
Odstępy	m	36.00
Montaż	m	0.50
Rot90	stopni	5.0
L śr	cd/m2	0.80
L min/śr		0.76
UI		0.71
TI	%	6.4
Eh śr	lux	14.5
Eh min	lux	5.2
Eh max	lux	26.2
Eh min/max		0.20
Eh min/śr		0.36
SR		0.76

Wyniki obliczeń zawierają dodatkowo zdefiniowane oprawy

### 3. Podsumowanie

#### 3.1 Droga główna

Oprawa	:	SGP340 PC TP P3X
Źródło światła	:	1 * SON-TPP100W
Strumień	:	10700 lumen
Rot90	(T) :	5.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Ogólny współ. utrzymania	:	0.80



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W) :	7.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona prawa
Wysokość	(H) :	10.00 m
Odstępy	(S) :	36.00 m
Montaż	(O) :	0.50 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

#### Luminancja

Średnia	=	0.80 cd/m <sup>2</sup>
Minimum/średnia	=	0.76
UI	=	0.71

#### Olśnienie

TI	=	6.4 %
----	---	-------

#### Współ. otoczenia

SR	=	0.76
----	---	------

#### Natężenie poziome

Średnia	=	14.5 lux
Minimum	=	5.2 lux
Maksimum	=	26.2 lux
Minimum/Maksimum	=	0.20
Minimum/średnia	=	0.36

### 3.2 Dodane rzędy opraw

Oprawy:				
Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Strumień (lm)
J	4	SGP340 PC TP P5	1 * SON-TPP70W	1 * 6600

Ilość i kod	Pozycja			Kąty nacelowania		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0
1 * J	8.50	-36.00	10.00	0.0	5.0	0.0
1 * J	8.50	-0.00	10.00	0.0	5.0	0.0
1 * J	8.50	36.00	10.00	0.0	5.0	0.0
1 * J	8.50	72.00	10.00	0.0	5.0	0.0

### 3.3 Dodane obliczenia

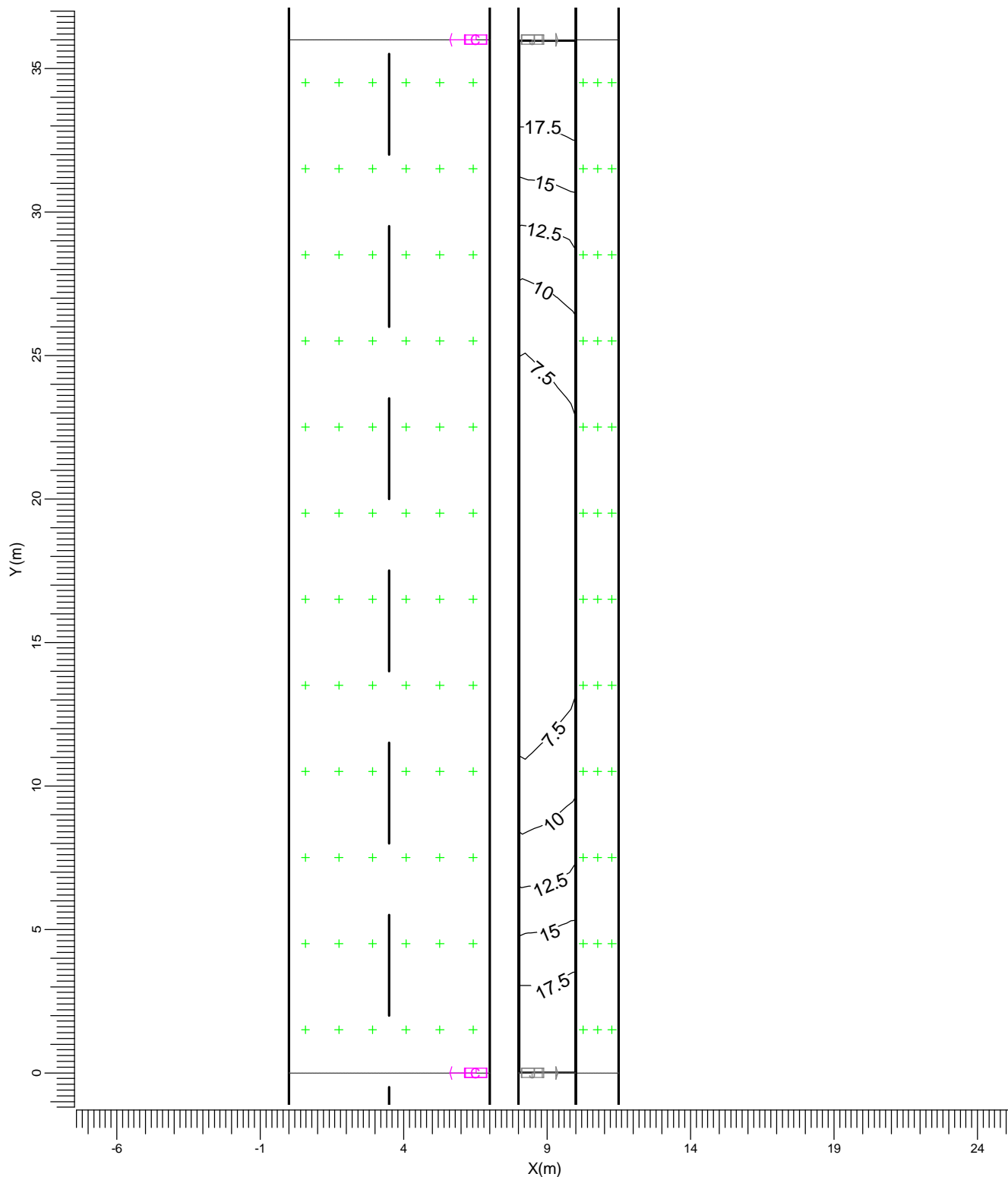
Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min	Max	Min/śr	Min/Max
śc.ROWEROWA	Natężenie oświetlenia	lux	11.1	5.2	19.9	0.46	0.26
chodnik	Natężenie oświetlenia	lux	12.6	6.3	20.5	0.50	0.31

## 4. Wyniki obliczeń

### 4.1 śc.rowerowa: Izokontury

Siatka : śc.rowerowa na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



C



SGP340 PC TP P3X

J



SGP340 PC TP P5

Średnia  
11.1

Minimum  
5.2

Maksimum  
19.9

Min/śr  
0.46

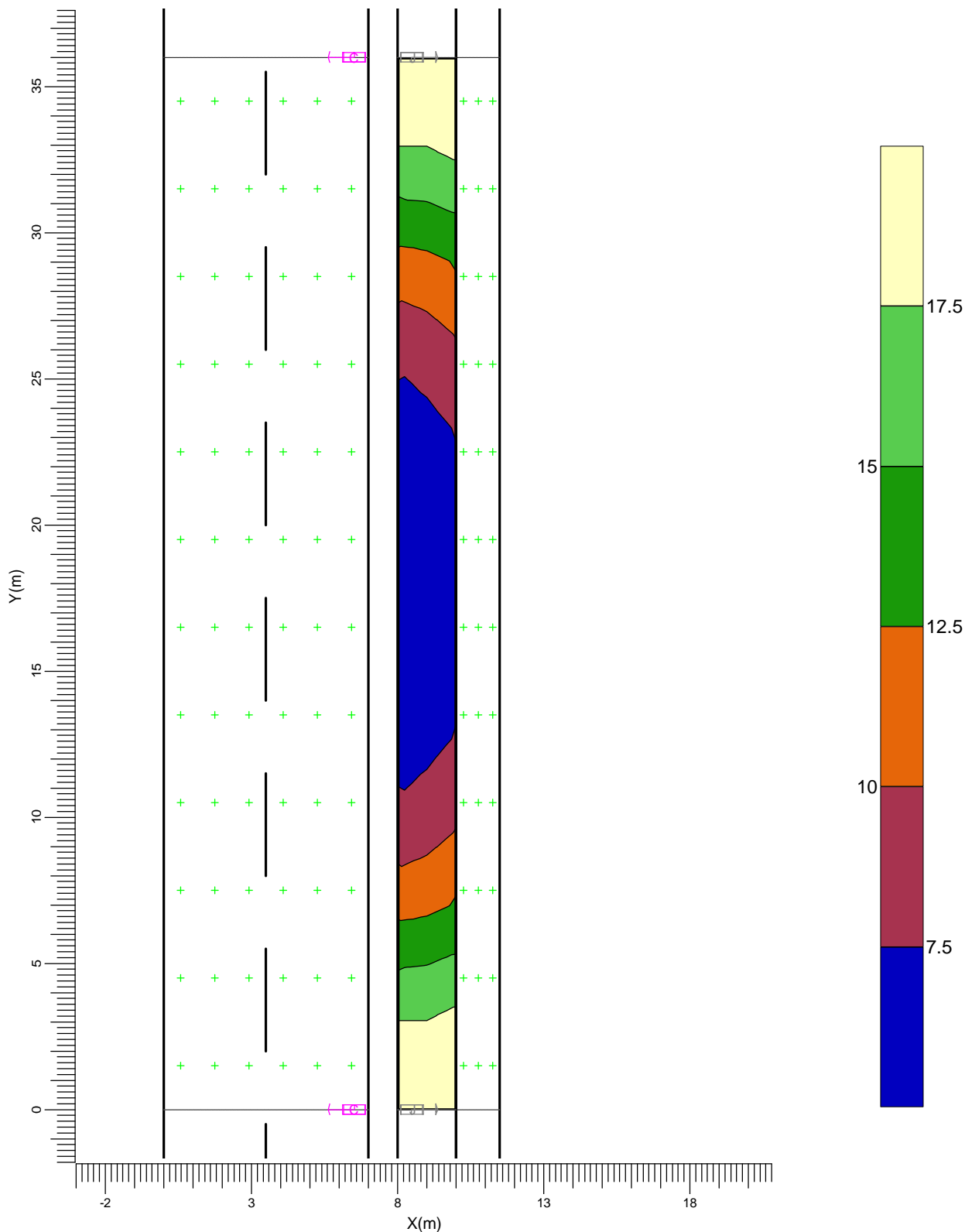
Min/Max  
0.26

Współczynnik pogorszenia  
0.80

Skala  
1:200

## 4.2 śc.rowerowa: Izopola

Siatka : śc.rowerowa na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

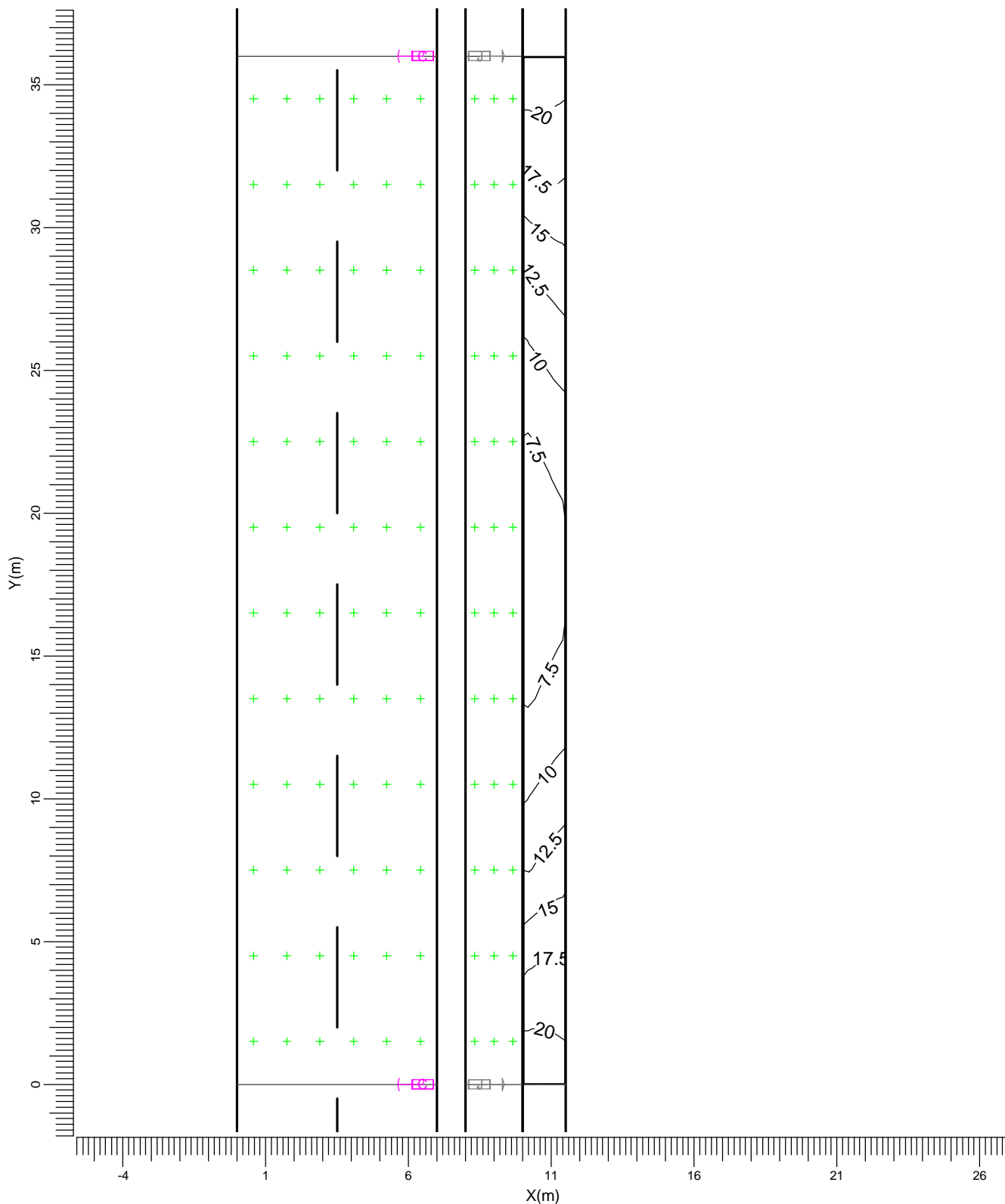


C → SGP340 PC TP P3X J → SGP340 PC TP P5

Średnia 11.1	Minimum 5.2	Maksimum 19.9	Min/śr 0.46	Min/Max 0.26	Współczynnik pogorszenia 0.80	Skala 1:200
-----------------	----------------	------------------	----------------	-----------------	----------------------------------	----------------

### 4.3 chodnik: Izokontury

Siatka : chodnik na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



C



SGP340 PC TP P3X

J



SGP340 PC TP P5

Średnia  
12.6

Minimum  
6.3

Maksimum  
20.5

Min/śr  
0.50

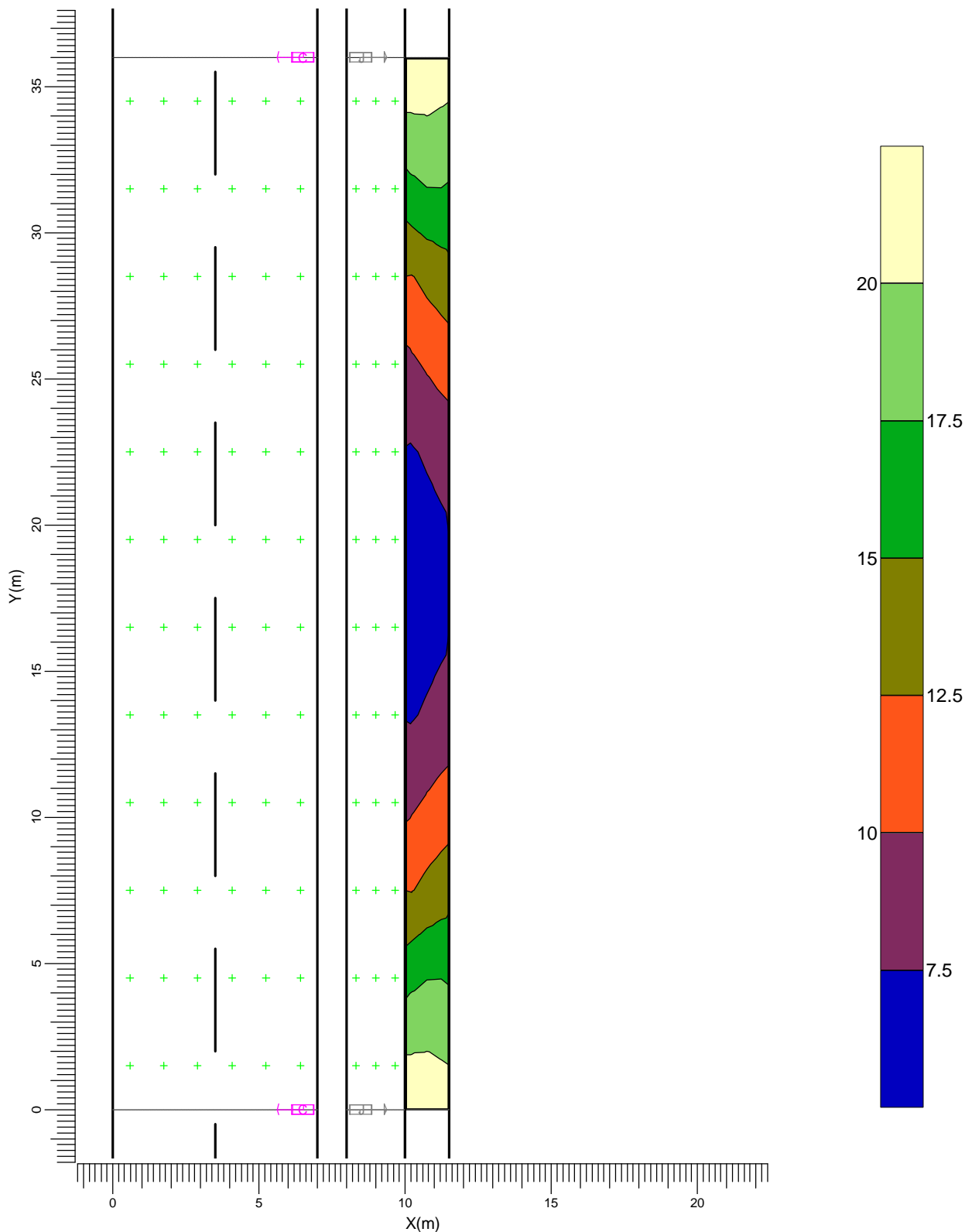
Min/Max  
0.31

Współczynnik pogorszenia  
0.80

Skala  
1:200

#### 4.4 chodnik: Izopola

Siatka : chodnik na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

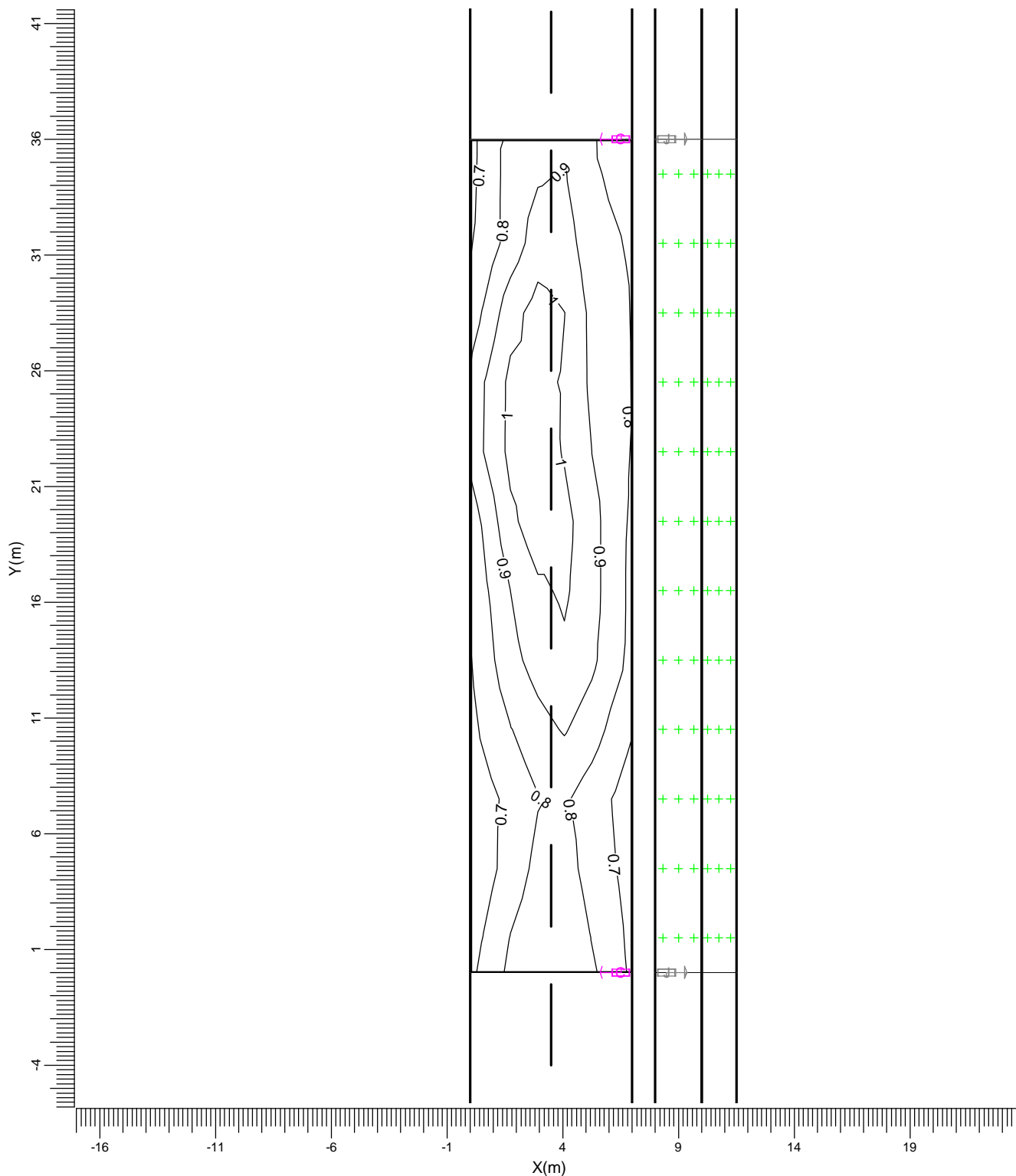


C → SGP340 PC TP P3X J → SGP340 PC TP P5

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
12.6	6.3	20.5	0.50	0.31	0.80	1:200

#### 4.5 Główne L (O1): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m UI = 0.71  
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator (O1) TI ( 1.75,-23.38, 1.50) = 6.4%  
 (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)  
 Powierzchnia drogi : CIE R3 z Q0 = 0.070

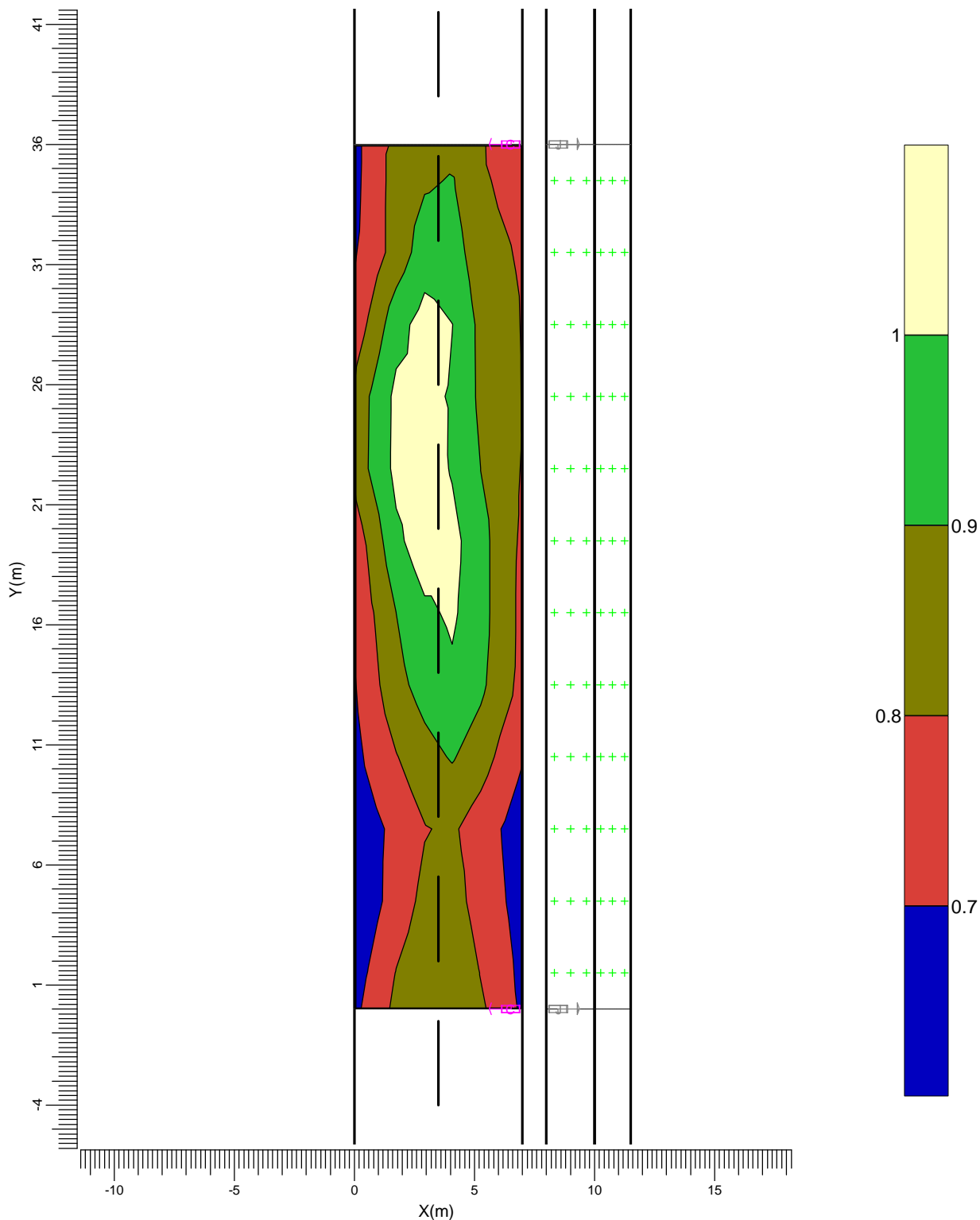


C  SGP340 PC TP P3X J  SGP340 PC TP P5

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
0.86	0.66	1.06	0.76	0.62	0.80	1:250

#### 4.6 Główne L (O1): Izopola

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m UI = 0.71  
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator (O1) TI ( 1.75,-23.38, 1.50) = 6.4%  
 (1.75, -60.00, 1.50) (cd/m2)  
 Powierzchnia drogi : CIE R3 z Q0 = 0.070



C



SGP340 PC TP P3X

J



SGP340 PC TP P5

Średnia  
0.86

Minimum  
0.66

Maksimum  
1.06

Min/śr  
0.76

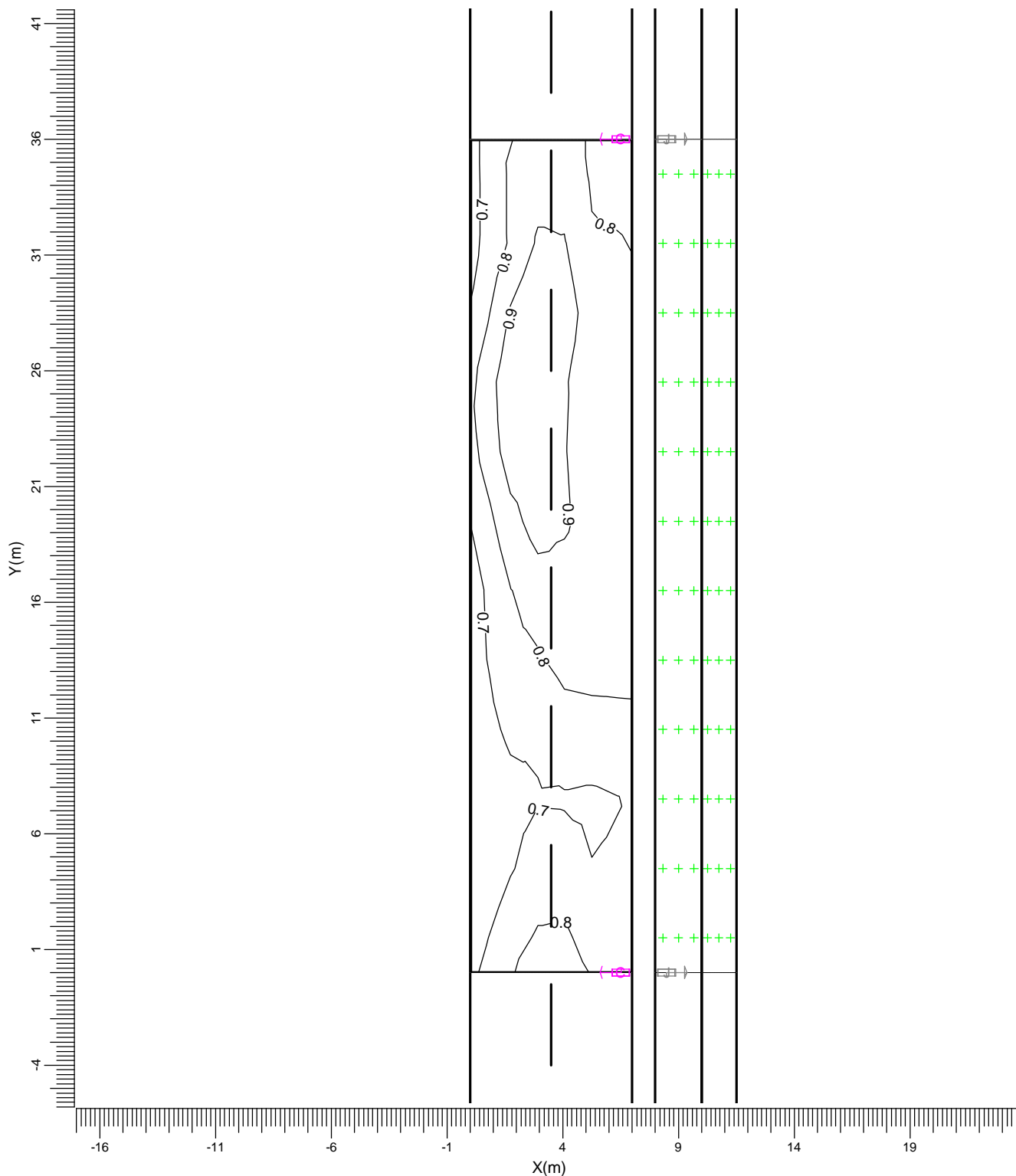
Min/Max  
0.62

Współczynnik pogorszenia  
0.80

Skala  
1:250

## 4.7 Główne L (O2): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m UI = 0.79  
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator (O2) TI ( 5.25,-23.38, 1.50) = 6.1%  
 (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)  
 Powierzchnia drogi : CIE R3 z Q0 = 0.070

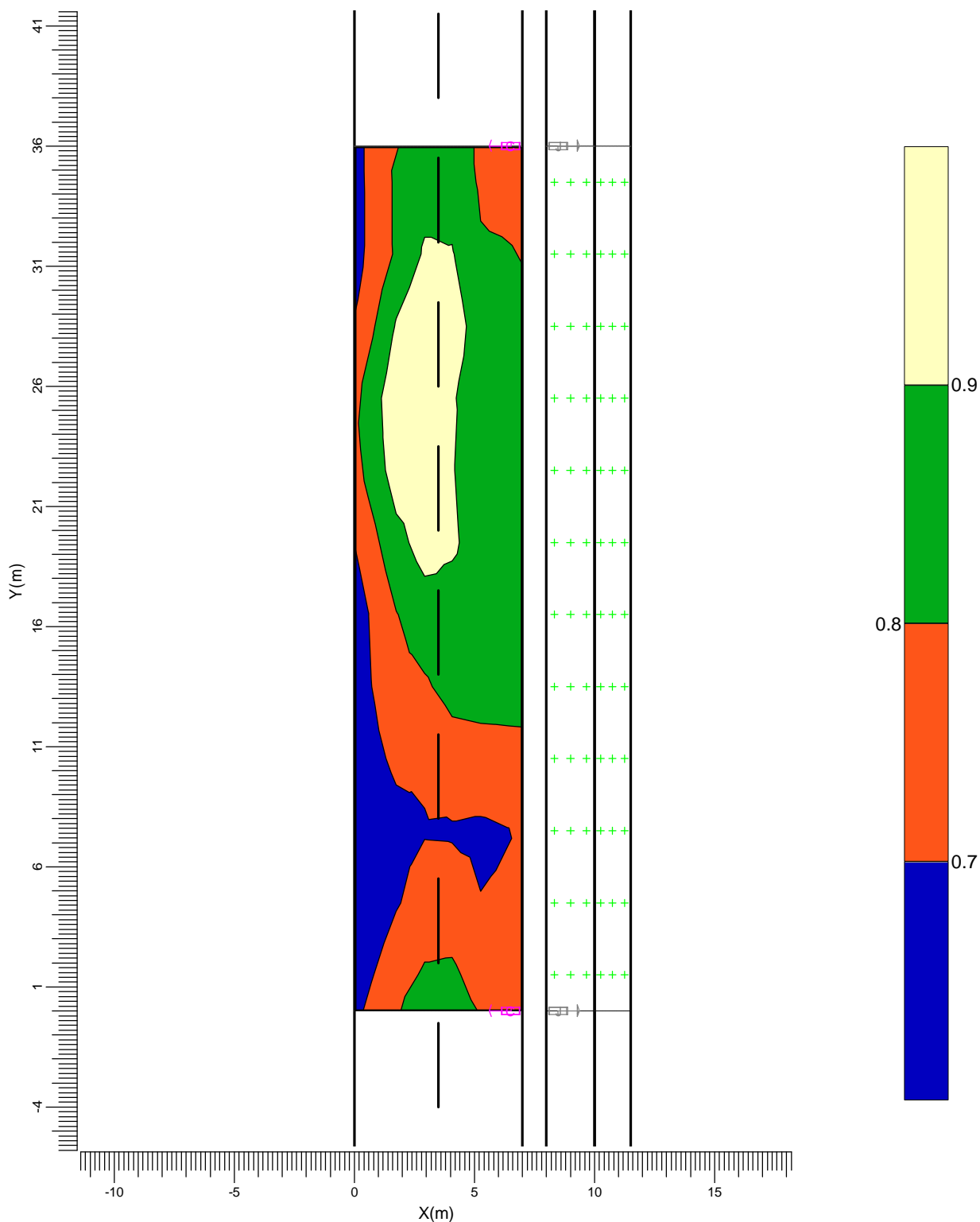


C → SGP340 PC TP P3X J → SGP340 PC TP P5

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
0.80	0.62	0.99	0.77	0.62	0.80	1:250

## 4.8 Główne L (O2): Izopola

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m UI = 0.79  
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator (O2) TI ( 5.25,-23.38, 1.50) = 6.1%  
 (5.25, -60.00, 1.50) (cd/m2)  
 Powierzchnia drogi : CIE R3 z Q0 = 0.070

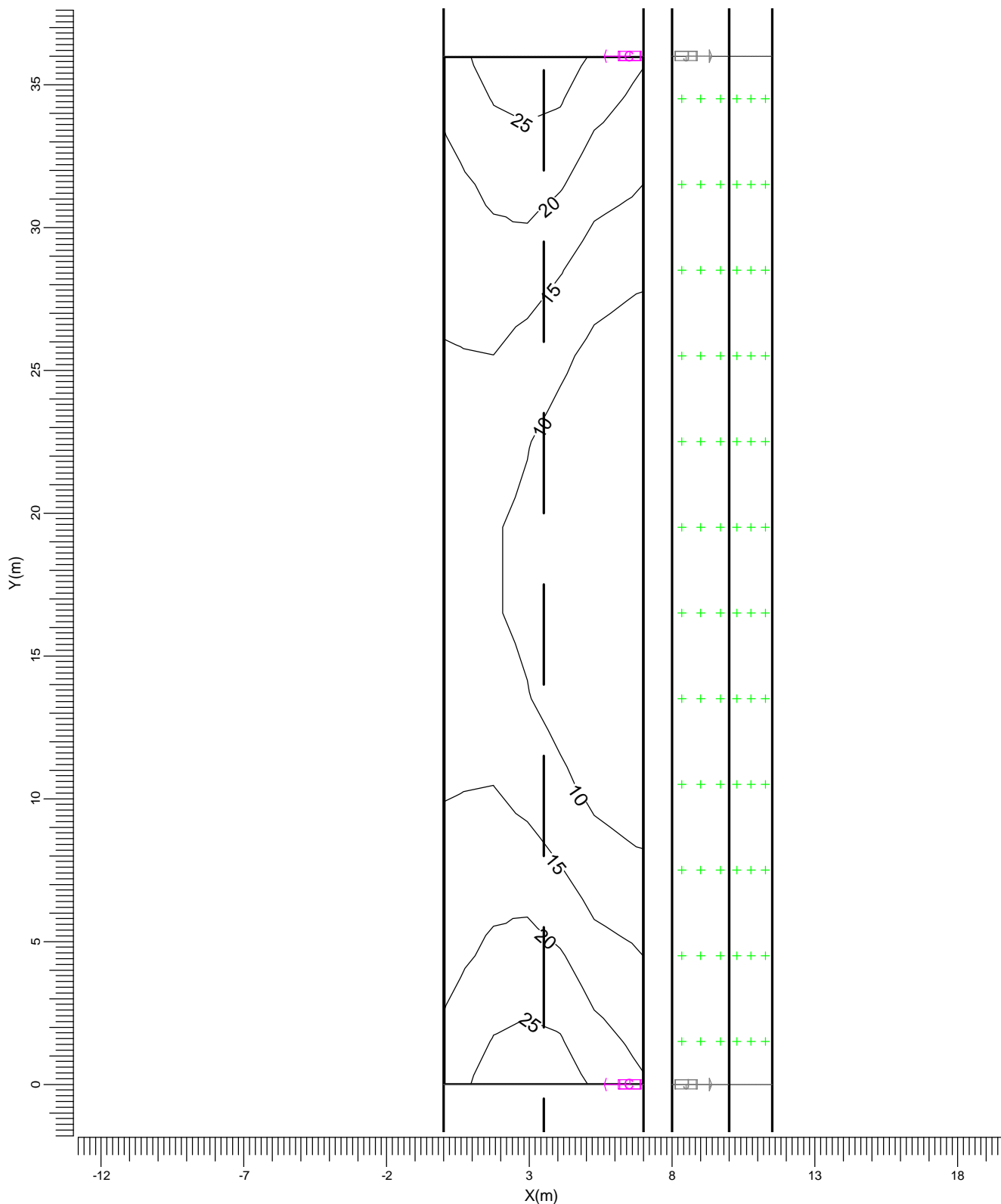


C → SGP340 PC TP P3X J → SGP340 PC TP P5

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
0.80	0.62	0.99	0.77	0.62	0.80	1:250

## 4.9 Główne Eh: Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie poziome (lux)



C



SGP340 PC TP P3X

J



SGP340 PC TP P5

Średnia  
14.5

Minimum  
5.2

Maksimum  
26.2

Min/śr  
0.36

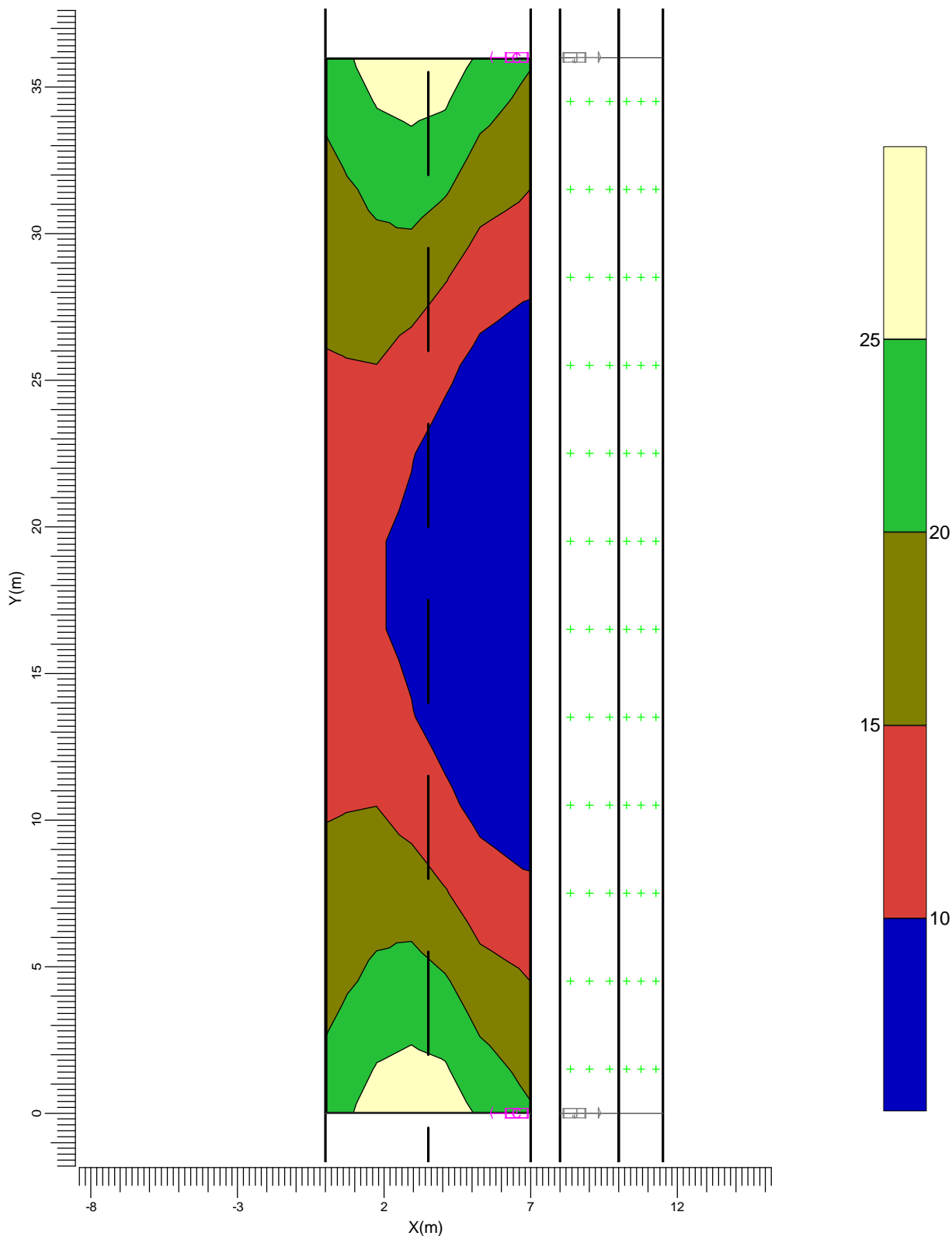
Min/Max  
0.20

Współczynnik pogorszenia  
0.80

Skala  
1:200

## 4.10 Główne Eh: Izopola

Siatka : Główny na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie poziome (lux)



C



SGP340 PC TP P3X

J



SGP340 PC TP P5

Średnia  
14.5

Minimum  
5.2

Maksimum  
26.2

Min/śr  
0.36

Min/Max  
0.20

Współczynnik pogorszenia  
0.80

Skala  
1:200

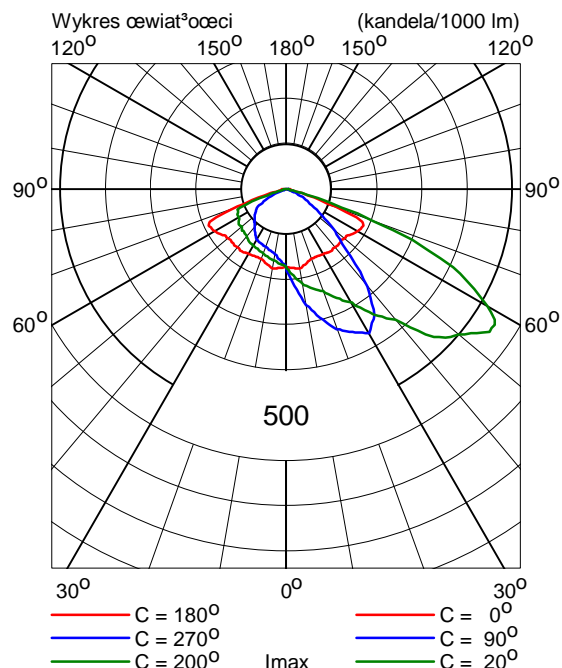
## 5. Informacje o oprawie

### 5.1 Oprawy

Selenium SGP340 PC 1xSON-TPP100W TP P3X



Sprawność	
DLOR	: 0.81
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.81
Dławik	: Standardowy
Strumień źródła	: 10700 lm
Moc oprawy	: 114.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0478500



Selenium SGP340 PC 1xSON-TPP70W TP P5



Sprawność	
DLOR	: 0.81
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.81
Dławik	: Standardowy
Strumień źródła	: 6600 lm
Moc oprawy	: 81.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0476700

