

Projekt ten przyczynia się do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii Europejskiej

Inwestor:



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.  
ul. Targowa 74  
03-734 Warszawa

Wykonawca – Jednostka projektowa – Lider konsorcjum:



EGIS Poland Sp. z o. o.  
ul. Domaniewska 39A, 02-672 Warszawa  
Tel. (22) 20 30 100, fax (22) 20 30 101  
e-mail: biuro@egis-poland.com

Wykonawca – Jednostka projektowa – Partner konsorcjum:



Databout Sp. z o. o.  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7, 02-366 Warszawa  
Tel. (22) 492 71 00, fax (22) 492 71 13  
e-mail: recepcja@databout.pl

Nazwa projektu:

**„Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto”**

Nazwa zadania:

**Odcinek C1- Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna realizowane w ramach projektu „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto”**

Nazwa obiektu budowlanego:

Linia kolejowa wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Adres obiektu budowlanego:

Województwo pomorskie, powiaty: kartuski, m. Gdańsk, m. Gdynia, gminy: Żukowo - G, M. Gdańsk, M. Gdynia

Odcinek:

**ODCINEK C1**  
Linia kolejowa 201 od km 187,045 do km 191,629

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Tom / Część

**TOM II Projekt Wykonawczy**  
**Część 5 – Elektroenergetyka Nietrakcyjna**  
**Zeszyt 2 - Kolizje**

Tytuł opracowania:

**Załącznik 1 – Obliczenia fotometryczne**

Nr opracowania:

10.1

Nr egzemplarza:

01


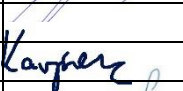


Data:

18.04.2023 r.

Kategoria obiektu budowlanego:

**Kategoria XXVI**

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień bud.	Specjalność uprawnień bud.	Podpis
Projektant koordynator	Piotr Supernak	MAP/0059/POOE/11	Instalacyjna	
Projektant	Piotr Sobiejewski	MAZ/0271/POOE/14	instalacyjna	
Projektant	Grzegorz Karpierz	MAP/0036/PBE/21	Instalacyjna	
Sprawdzający	Przemysław Łozicki	SWK/0150/PWE/15	Instalacyjna	

## Spis treści

1. P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501 .....	3
2. P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588 .....	38

## **1. P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501**

Obiekt ośw-C1 – km 189+501

Oświetlenie ul. Letniskowej w Gdańsku

Zasilanie: SOU-435 "Barniewicka"

km 189+300 - 189+400 LK201

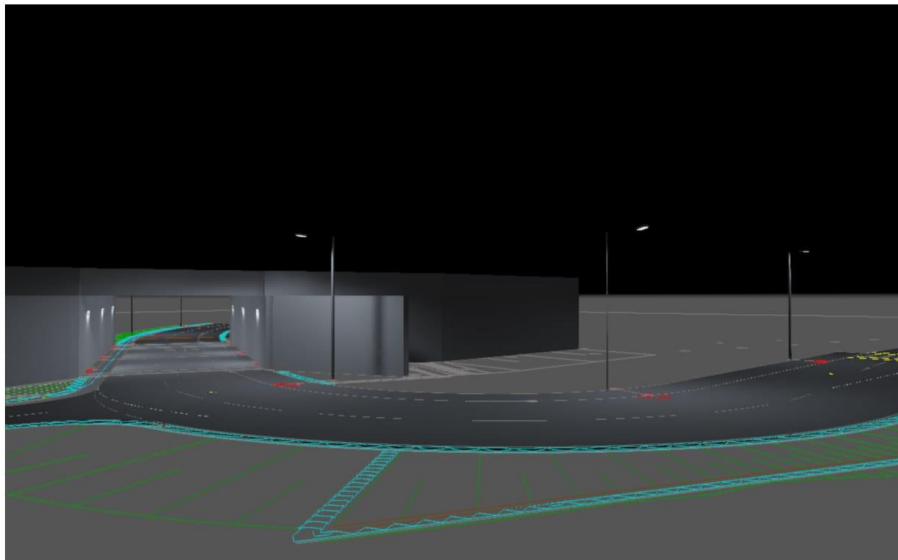
Własność: Gdański Zarząd Dróg i Zieleni

WP: IE/123/2019/JR

Data

29.11.2022

DIALux



#### **P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02**

Wiadukt Drogowy WD w km 189+500 LK201 - ul. Letniskowa, Gdańsk Osowa  
Obliczenia fotometryczne

Obiekt

Gdańsk Osowa, ul. Letniskowa, dz. ew. 842, 840/2, 840/1, 843,13

Created with DIALux



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

DIALux



## Opis

Obliczenia fotometryczne oświetlenia drogi gminnej - ul. Letniskowej w km 190+500 linii kolejowej nr 201 w miejscowości Gdańsk Osowa w związku z realizacją Umowy nr 90/105/0076/18/Z/I z dnia 09.07.2018 r. na opracowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego na odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna linii kolejowej nr 201" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego na odc. linii kolejowej nr 201, 214, 229" realizowanego w ramach projektu pn.: „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto” dla PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna (PKP PLK S.A)

### Asystent projektanta

Łukasz Czekaj

Databout Sp. z o.o.  
ul. Stefana Batorego 26/11 31-135 Kraków

T 451 166 720  
lukasz.czekaj@databout.pl

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

DIALux

## Lista opraw

Φrazem		Przem		Skuteczność świetlna		
93663 lm		772.6 W		121.2 lm/W		
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
6	Brak statusu członka DIALux		INV320LED-1200-J4-1 4173lm IP65 IK10+	36.6 W	4173 lm	114.0 lm/W
5	Schröder	468082	TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 32 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-981 468082	50.0 W	6234 lm	124.7 lm/W
3	Schröder	468092	TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth Glare limiter 48 XP-G3@700mA NW 740 230V 00-36-983 468092	101.0 W	12485 lm	123.6 lm/W

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

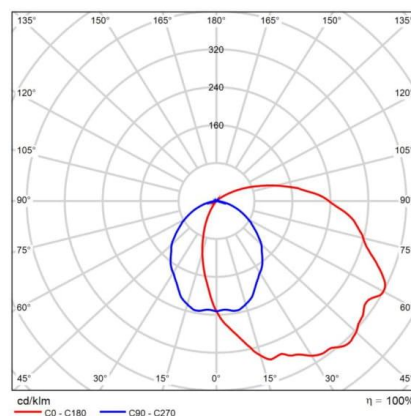
**DIALux**

## Arkusz danych produktu

Brak statusu członka DIALux - INV320LED-1200-J4-1 4173lm IP65 IK10+



P	36.6 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	4173 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4173 lm
$\eta$	100.00 %
Skuteczność świetlna	114.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polarny LVK

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

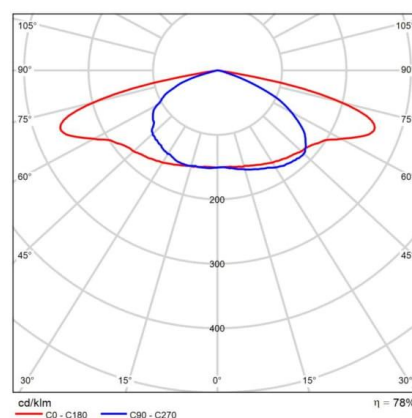
DIALux

## Arkusz danych produktu

Schröder - TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 32 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-981 468082



Numer artykułu	468082
P	50.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	7975 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6234 lm
$\eta$	78.17 %
Skuteczność świetlna	124.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

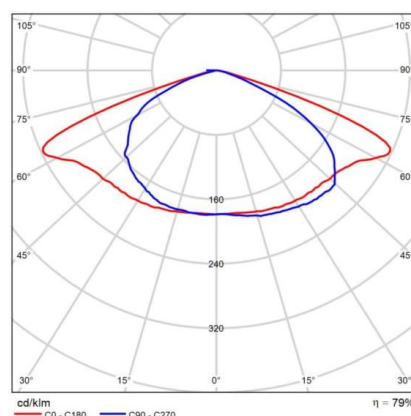
**DIALux**

## Arkusz danych produktu

Schröder - TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth Glare limiter 48 XP-G3@700mA NW 740 230V 00-36-983 468092



Numer artykułu	468092
P	101.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	15749 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12485 lm
$\eta$	79.28 %
Skuteczność świetlna	123.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



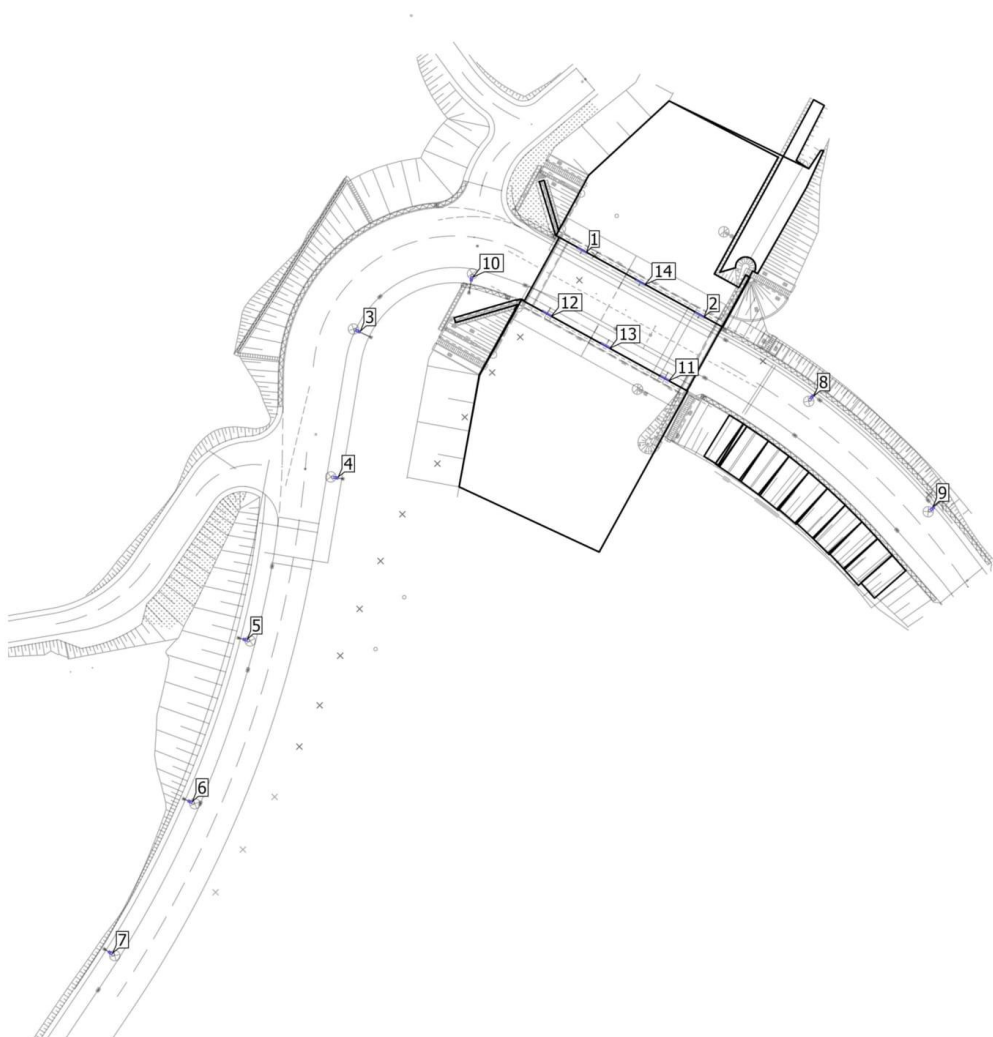
Polarny LVK

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

DIALux

Teren 1

## Plan sytuacyjny oprav



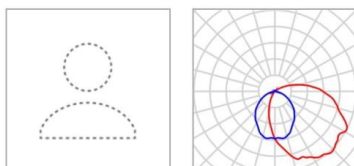
7

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	36.6 W
Nazwa artykułu	INV320LED-1200-J4-1 4173lm IP65 IK10+	Φ <sub>Oprawa</sub>	4173 lm
Wyposażenie	1x LED		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
182.948 m	156.404 m	3.650 m	1
199.525 m	147.295 m	3.650 m	2
194.565 m	138.268 m	3.650 m	11
177.988 m	147.376 m	3.650 m	12
186.239 m	142.843 m	3.650 m	13
191.199 m	151.872 m	3.650 m	14

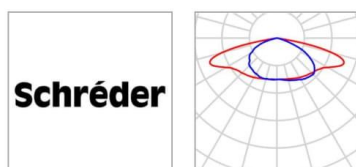
8

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Schröder	P	50.0 W
Numer artykułu	468082	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6234 lm
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 32 XP- G3@500mA NW 740 230V 00-36-981 468082		
Wypożyczenie	1x 32 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36- 981		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
148.220 m	124.268 m	8.000 m	4
135.411 m	101.421 m	8.000 m	5
127.637 m	78.570 m	8.000 m	6
116.401 m	57.246 m	8.000 m	7
232.303 m	119.893 m	8.000 m	9

9

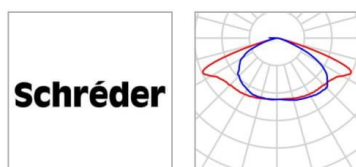


P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Schröder	P	101.0 W
Numer artykułu	468092	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12485 lm
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 5068 Flat, Glass Extra Clear, Smooth Glare limitor 48 XP- G3@700mA NW 740 230V 00-36-983 468092		
Wyposażenie	1x 48 XP-G3@700mA NW 740 230V 00-36- 983		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
151.340 m	144.932 m	8.000 m	3
215.322 m	135.643 m	8.000 m	8
167.329 m	152.322 m	8.000 m	10

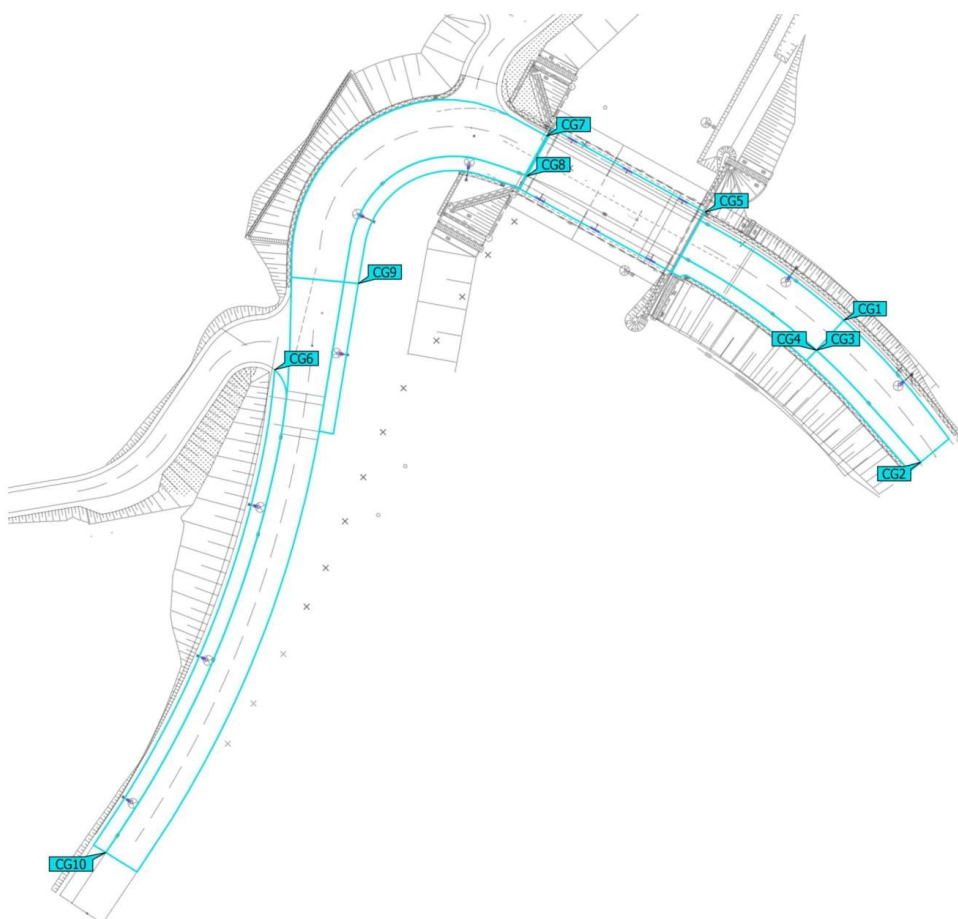
10

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

DIALux

Teren 1 (Bez redukcji)

### Obiekty obliczeniowe



11

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

## Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.6 lx	12.2 lx	37.5 lx	0.56	0.33	CG1
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.6 lx	4.79 lx	16.5 lx	0.41	0.29	CG2
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	15.8 lx	11.1 lx	29.0 lx	0.70	0.38	CG3
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.36 lx	3.98 lx	11.3 lx	0.48	0.35	CG4
Tunel Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	55.2 lx	28.0 lx	92.3 lx	0.51	0.30	CG5
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.7 lx	5.39 lx	16.8 lx	0.50	0.32	CG6
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	20.2 lx	9.63 lx	37.7 lx	0.48	0.26	CG7
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	27.9 lx	12.4 lx	39.9 lx	0.44	0.31	CG8
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	12.3 lx	5.98 lx	17.0 lx	0.49	0.35	CG9
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.2 lx	5.78 lx	16.5 lx	0.57	0.35	CG10

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

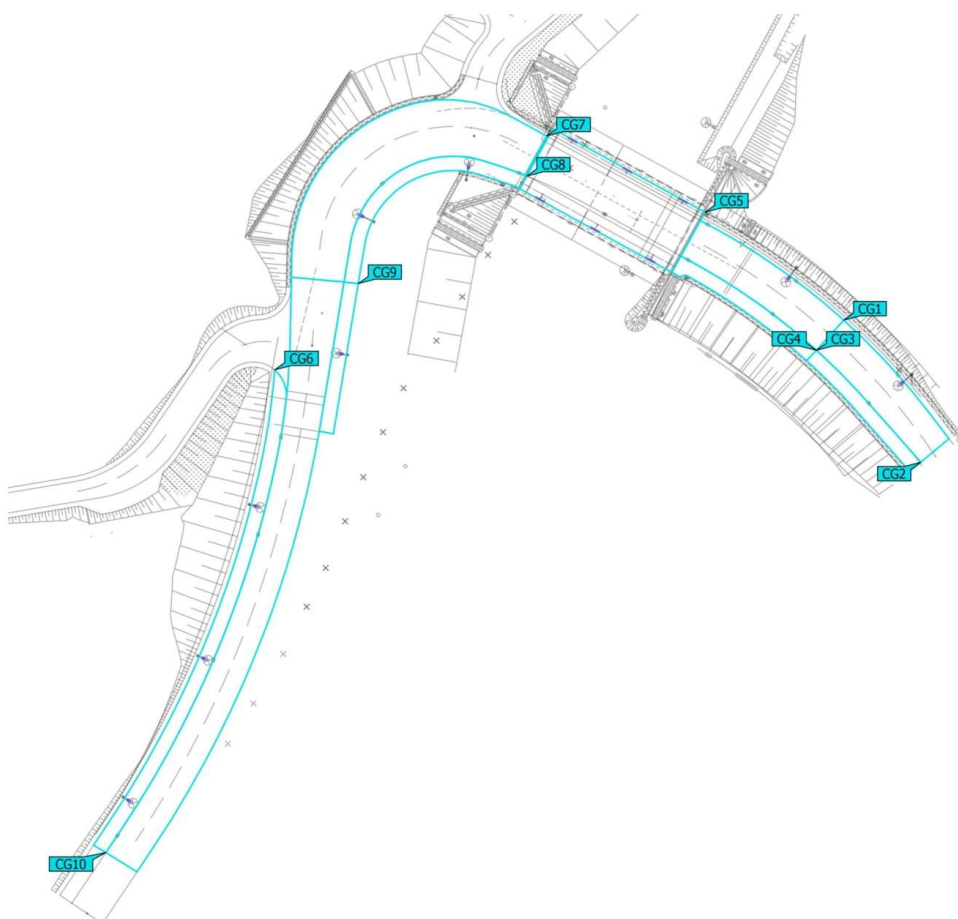
12

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

DIALux

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Obiekty obliczeniowe**



13

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Obiekty obliczeniowe**

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	16.5 lx	8.68 lx	29.8 lx	0.53	0.29	CG1
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.79 lx	3.60 lx	12.4 lx	0.41	0.29	CG2
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.7 lx	8.36 lx	17.2 lx	0.71	0.49	CG3
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	6.39 lx	2.99 lx	8.88 lx	0.47	0.34	CG4
Tunel Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	31.2 lx	16.3 lx	52.4 lx	0.52	0.31	CG5
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.05 lx	4.05 lx	12.6 lx	0.50	0.32	CG6
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	15.7 lx	7.55 lx	30.1 lx	0.48	0.25	CG7
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.8 lx	9.71 lx	31.7 lx	0.45	0.31	CG8
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	9.30 lx	4.49 lx	12.8 lx	0.48	0.35	CG9
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.69 lx	4.33 lx	12.4 lx	0.56	0.35	CG10

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

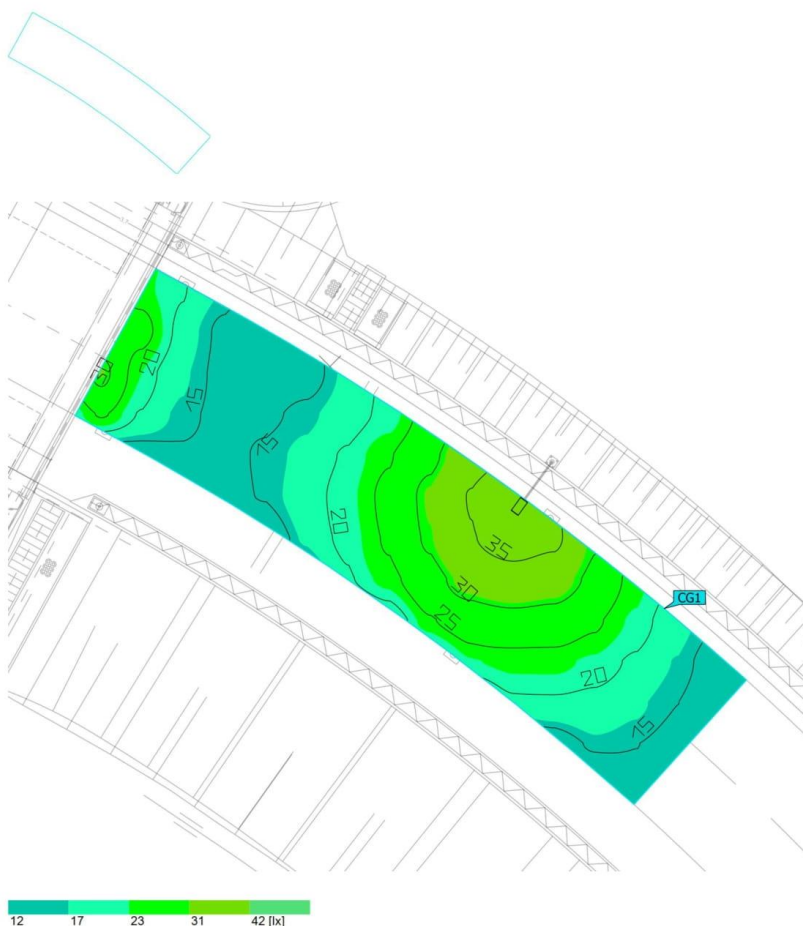
14

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.6 lx	12.2 lx	37.5 lx	0.56	0.33	CG1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

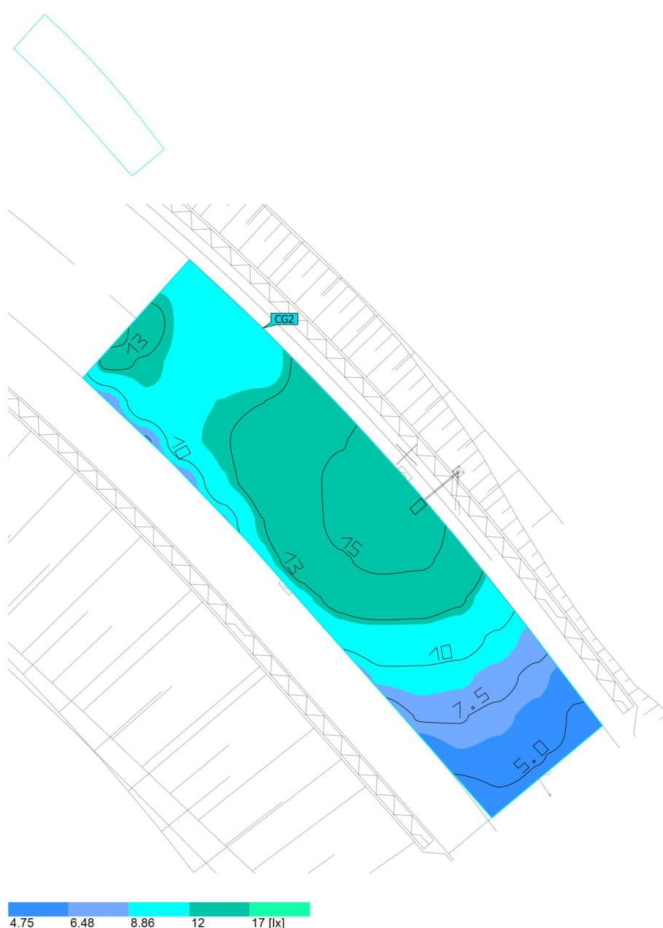
15

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

## Jezdnia - Letniskowa



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.6 lx	4.79 lx	16.5 lx	0.41	0.29	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

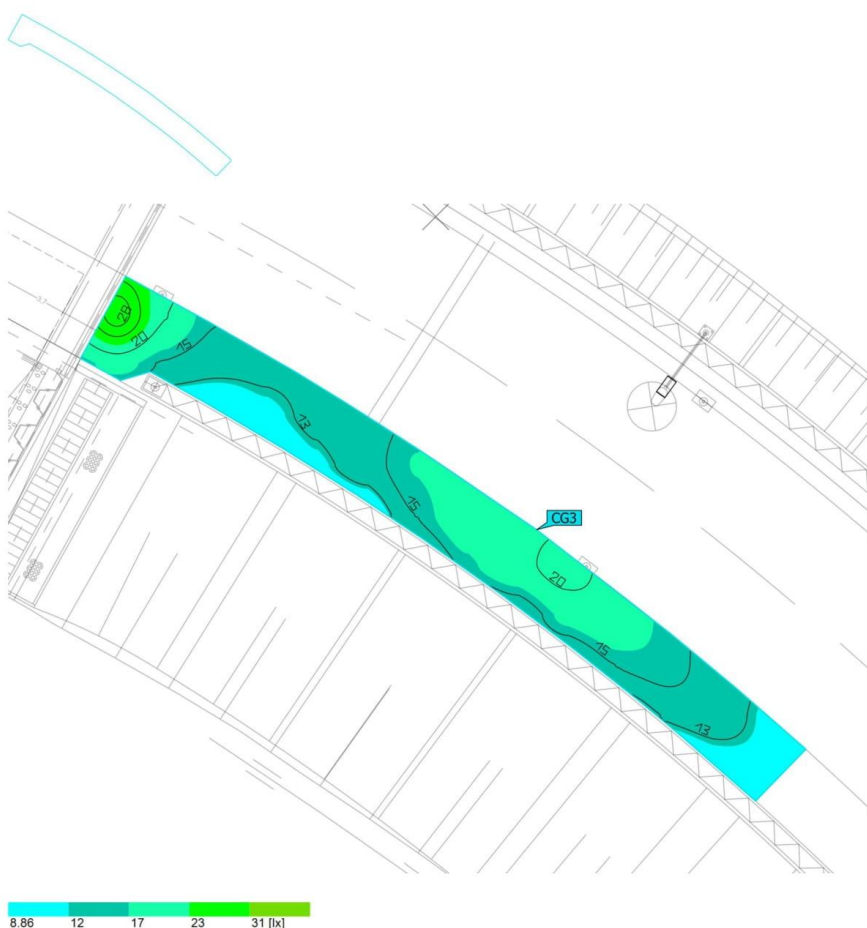
16

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	15.8 lx	11.1 lx	29.0 lx	0.70	0.38	CG3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

17

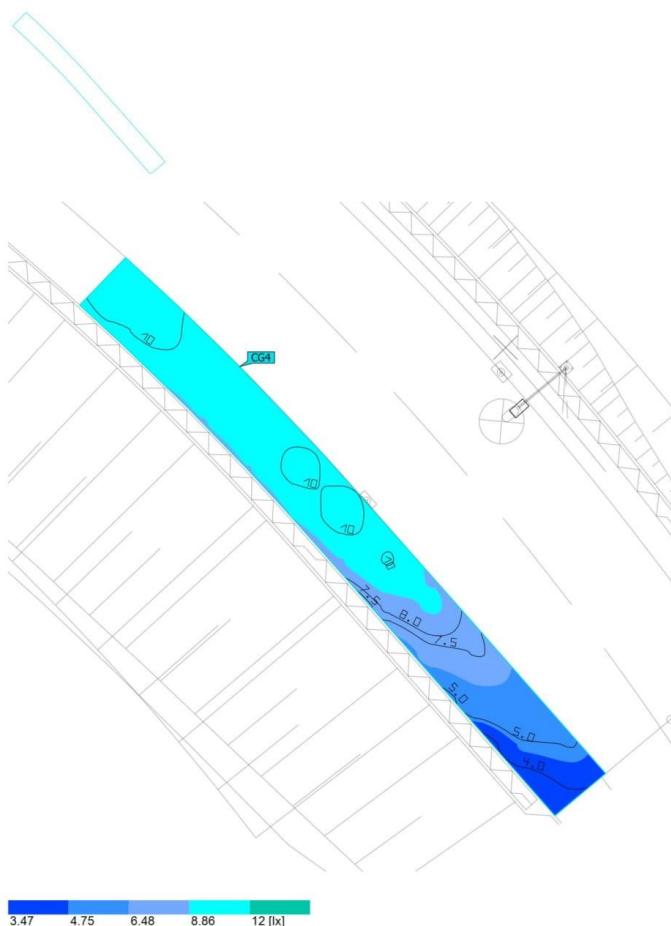


P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

### Chodnik - Letniskowa



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.36 lx	3.98 lx	11.3 lx	0.48	0.35	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

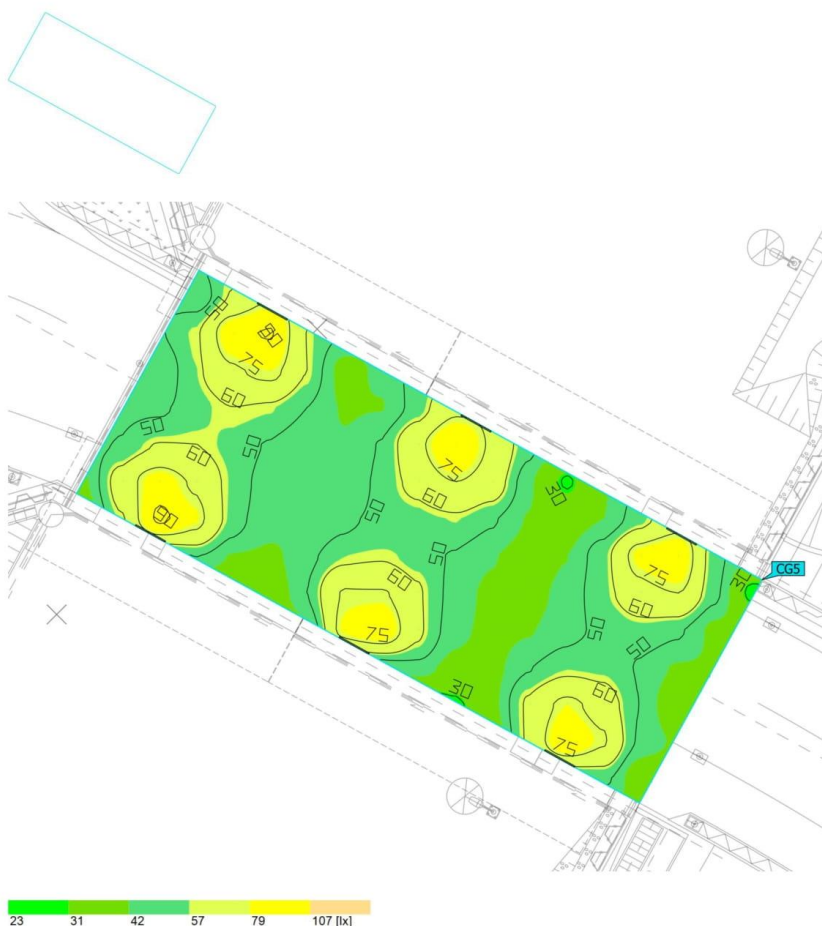
18

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Tunel**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Tunel	55.2 lx	28.0 lx	92.3 lx	0.51	0.30	CG5
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

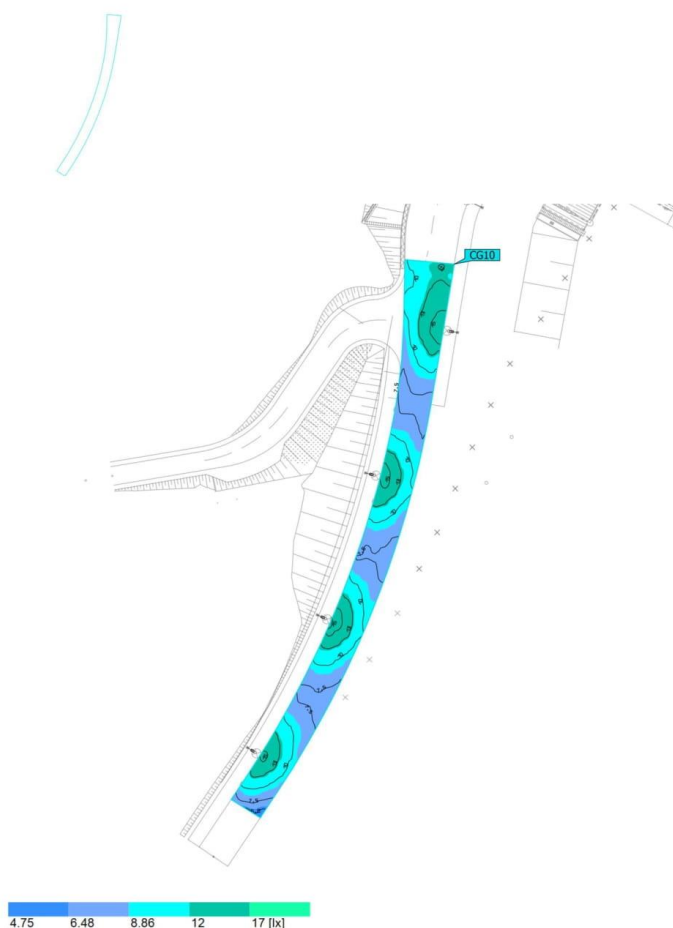
19

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Jezdnia - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.2 lx	5.78 lx	16.5 lx	0.57	0.35	CG10

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

20

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Chodnik - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.7 lx	5.39 lx	16.8 lx	0.50	0.32	CG6

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

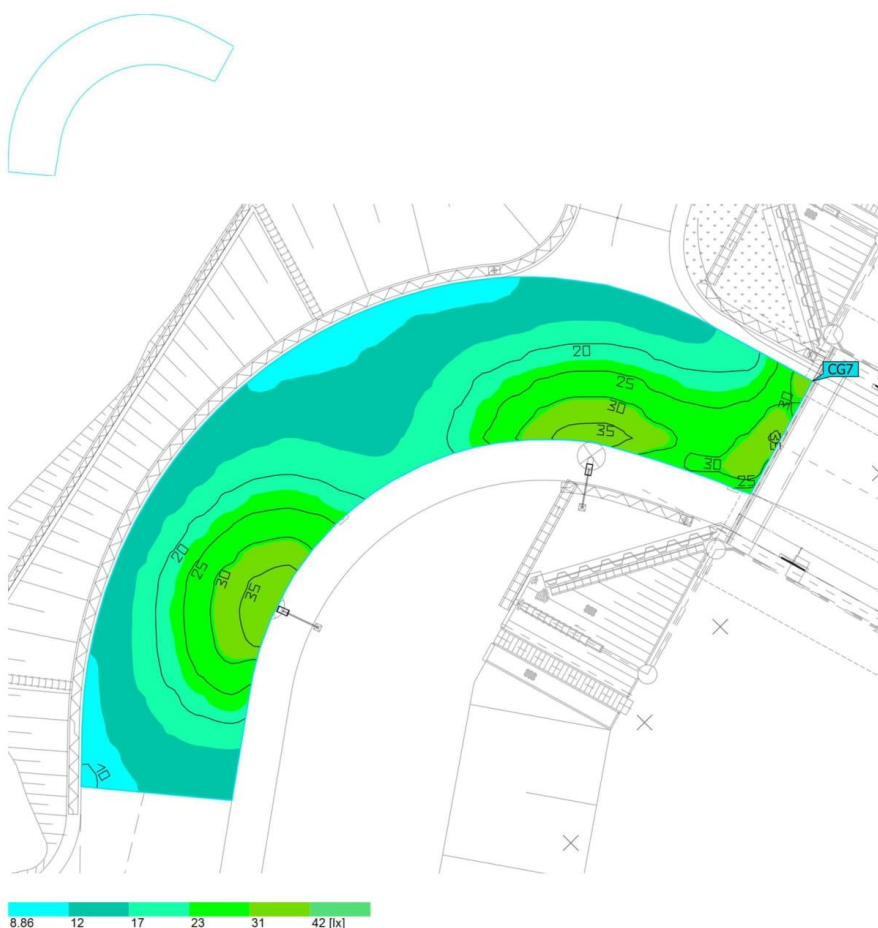
21

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	20.2 lx	9.63 lx	37.7 lx	0.48	0.26	CG7

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

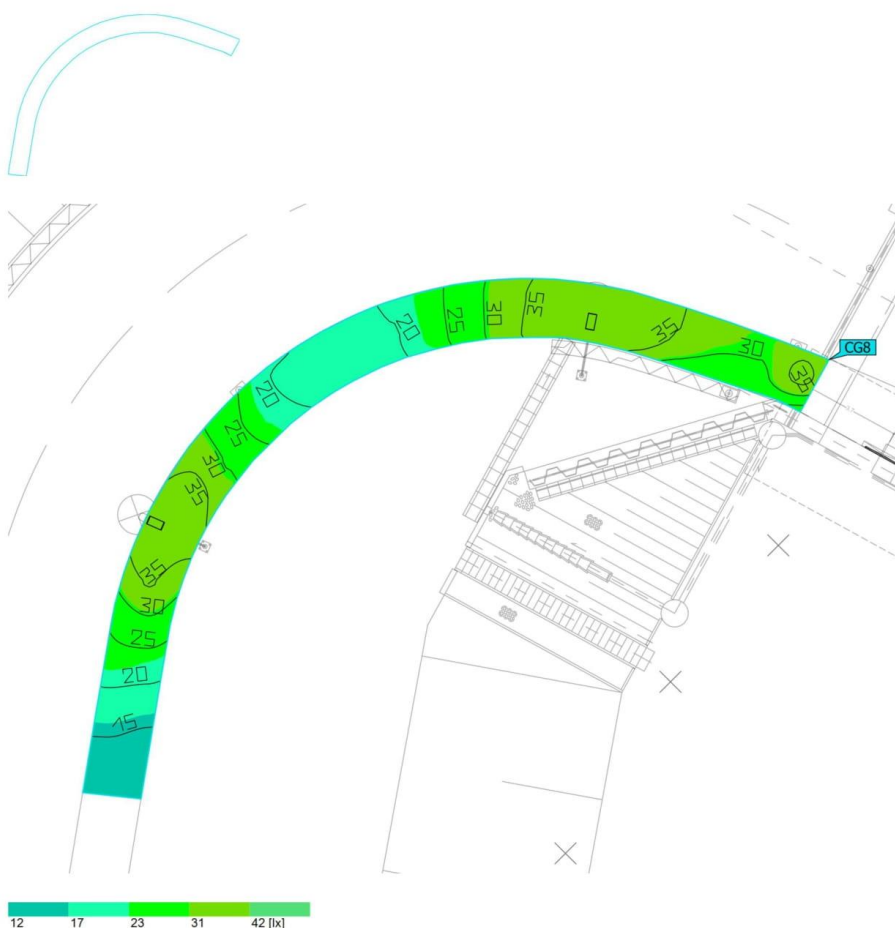
22

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

**Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	27.9 lx	12.4 lx	39.9 lx	0.44	0.31	CG8

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

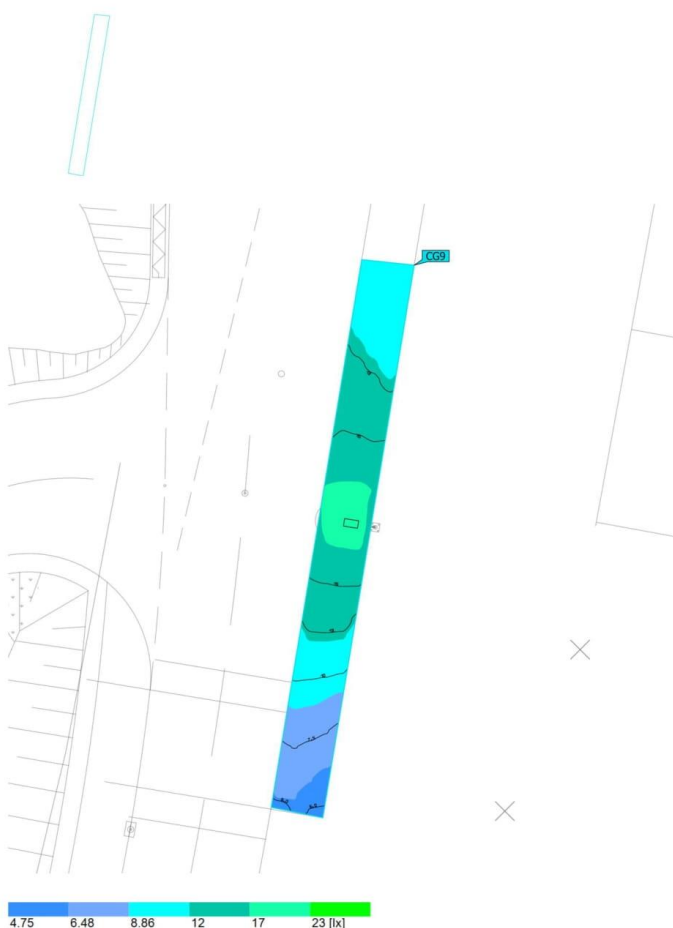
23

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji)

### Chodnik - Letniskowa



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	12.3 lx	5.98 lx	17.0 lx	0.49	0.35	CG9

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

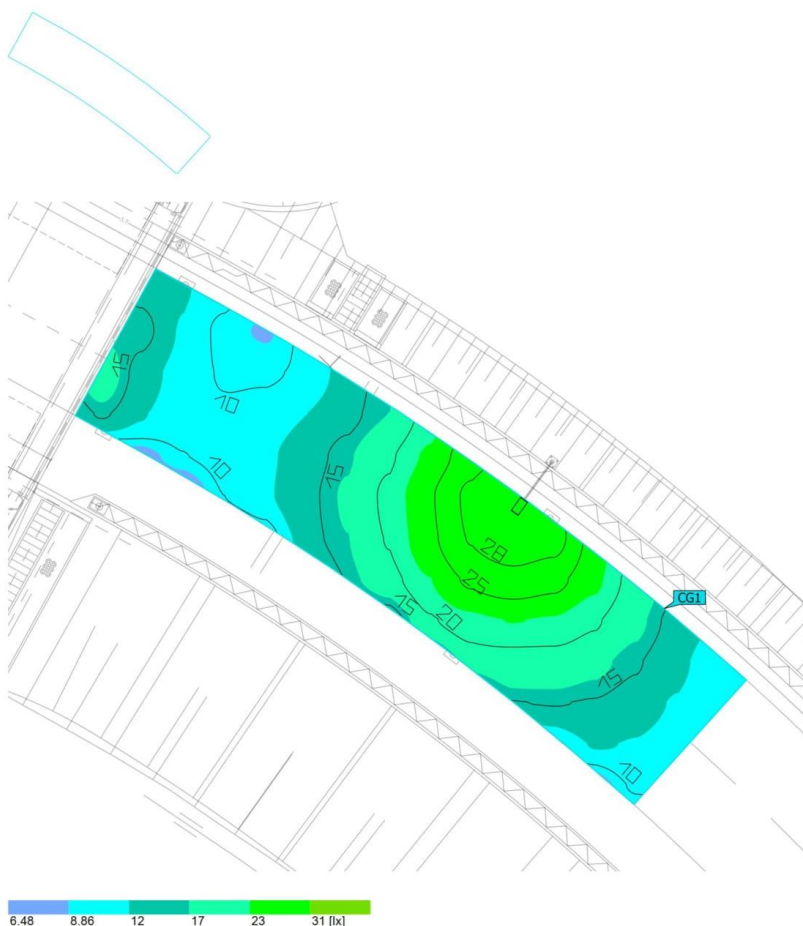
24

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	16.5 lx	8.68 lx	29.8 lx	0.53	0.29	CG1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

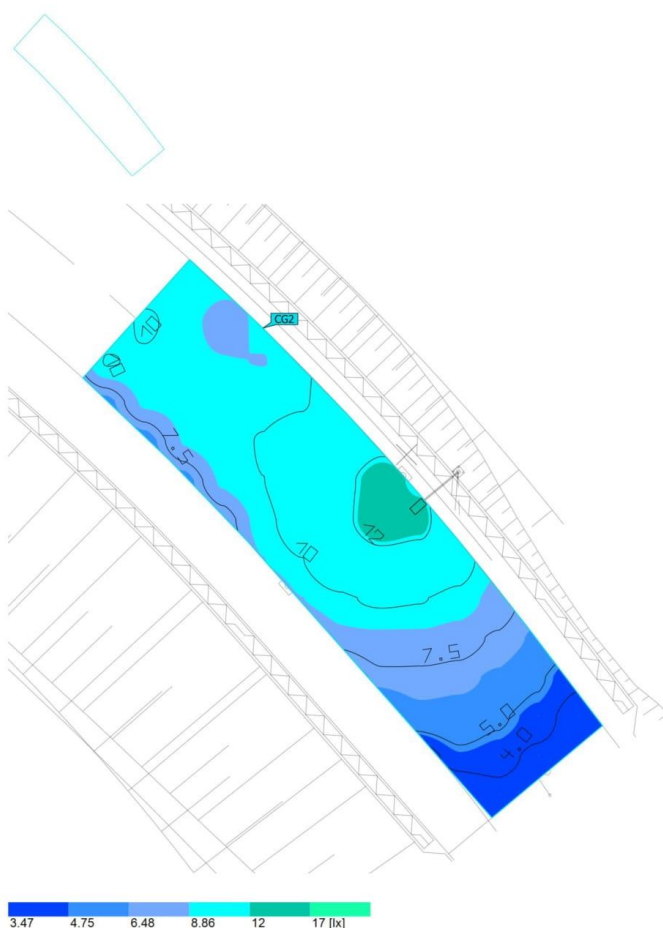
25



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Jezdnia - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.79 lx	3.60 lx	12.4 lx	0.41	0.29	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

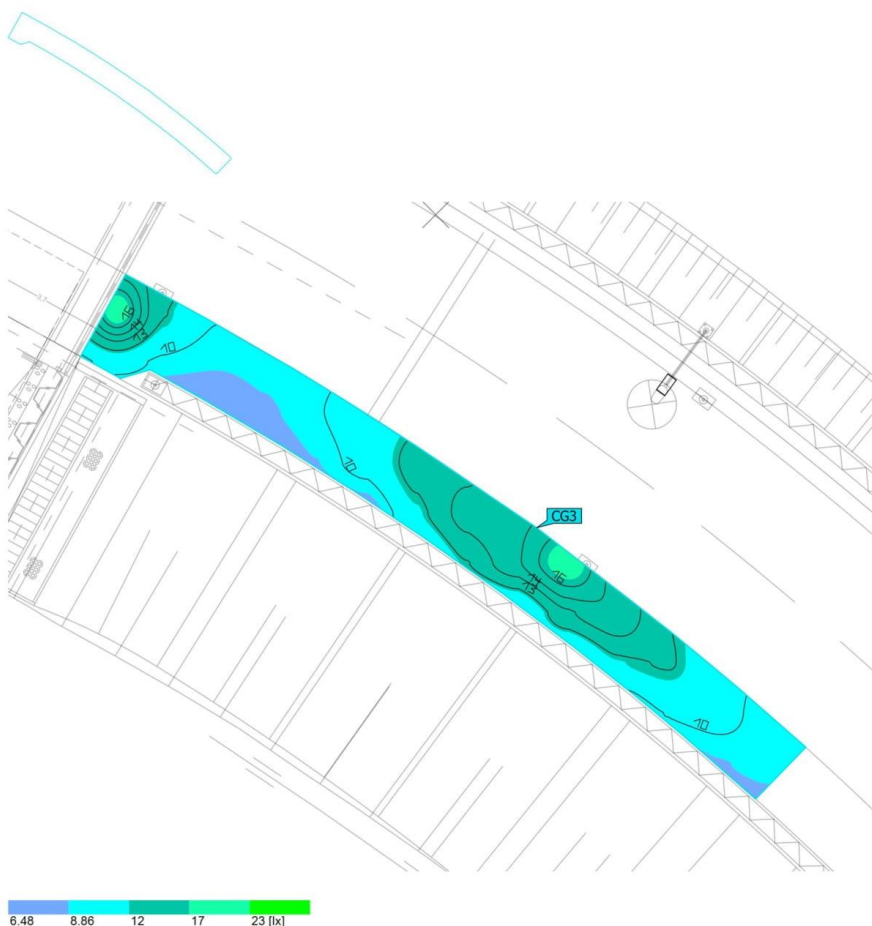
26

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.7 lx	8.36 lx	17.2 lx	0.71	0.49	CG3

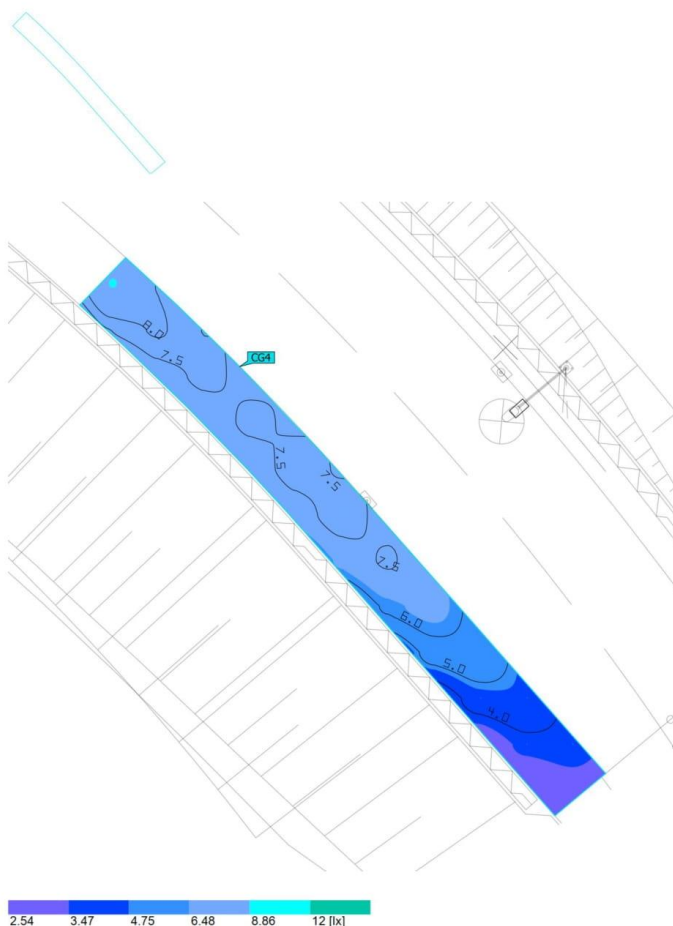
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

27

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Chodnik - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	6.39 lx	2.99 lx	8.88 lx	0.47	0.34	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

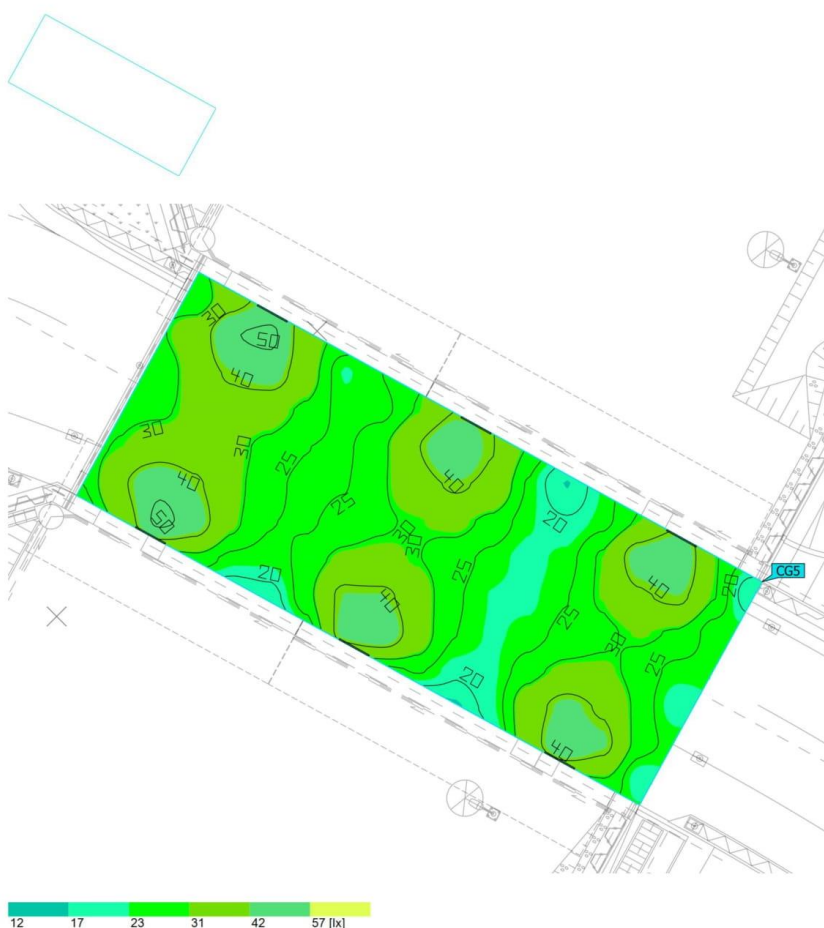
28

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Tunel**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Tunel	31.2 lx	16.3 lx	52.4 lx	0.52	0.31	CG5
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

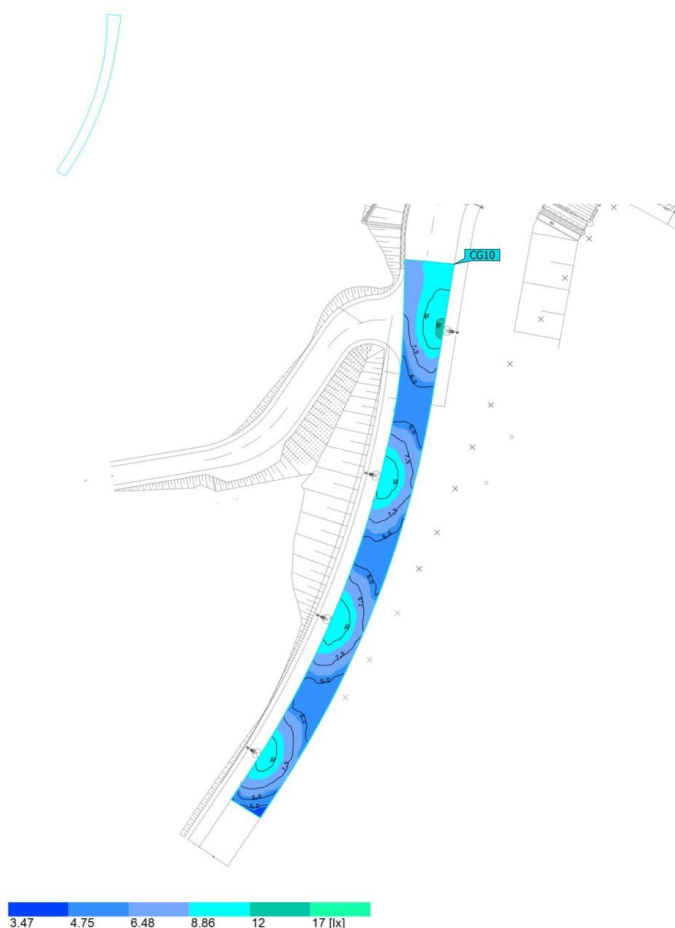
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

29

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Jezdnia - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.69 lx	4.33 lx	12.4 lx	0.56	0.35	CG10

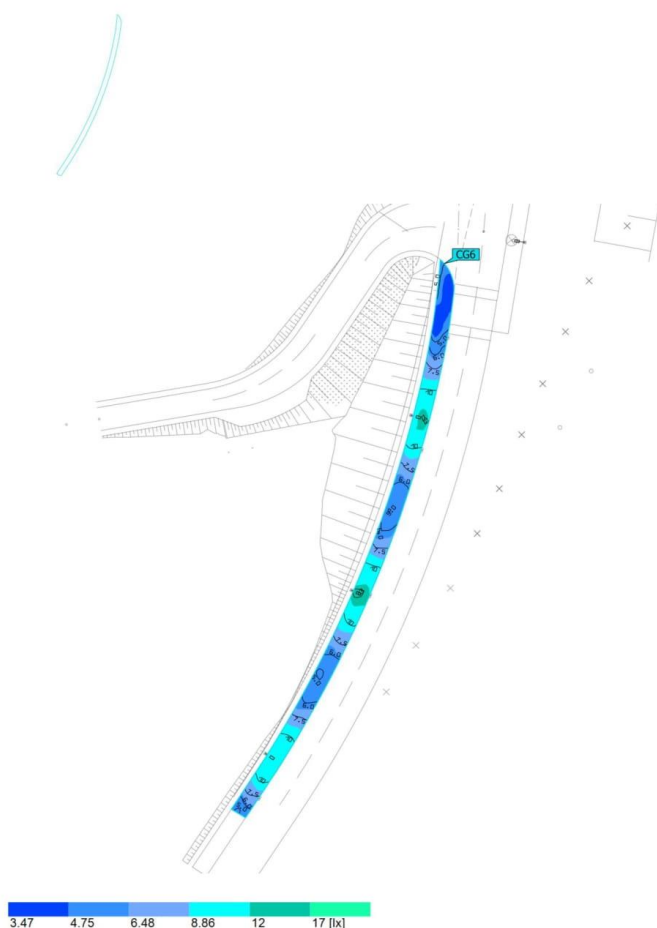
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

30

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Chodnik - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	8.05 lx	4.05 lx	12.6 lx	0.50	0.32	CG6

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

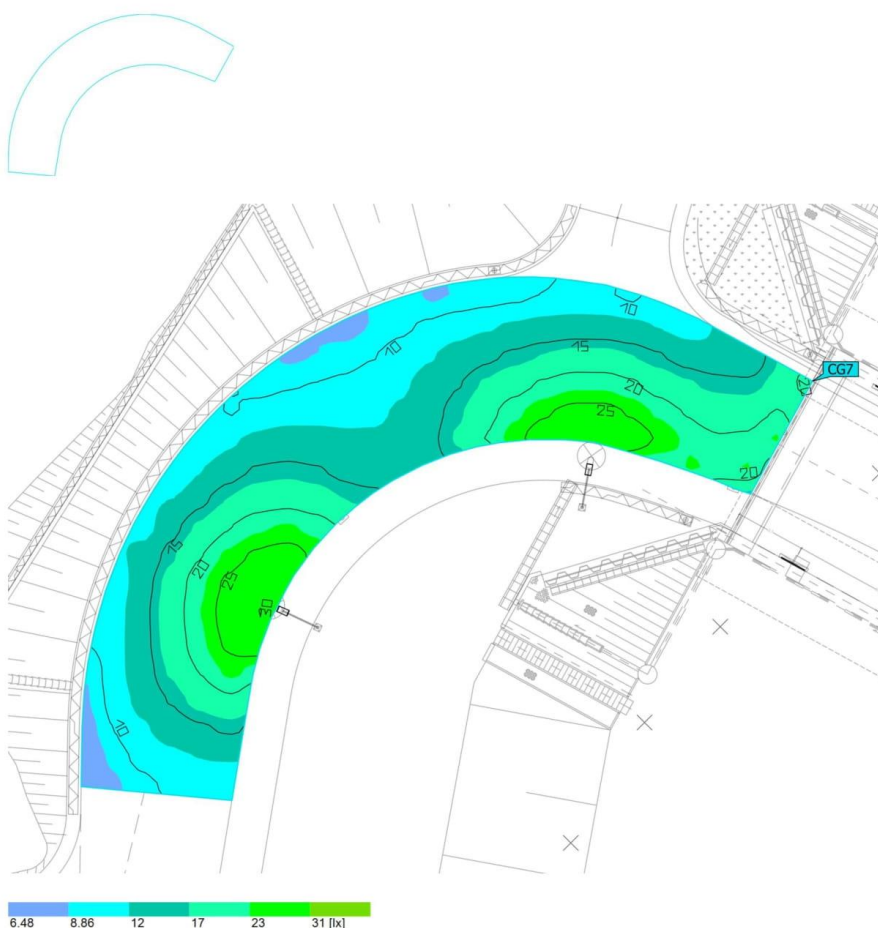
31

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	15.7 lx	7.55 lx	30.1 lx	0.48	0.25	CG7

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

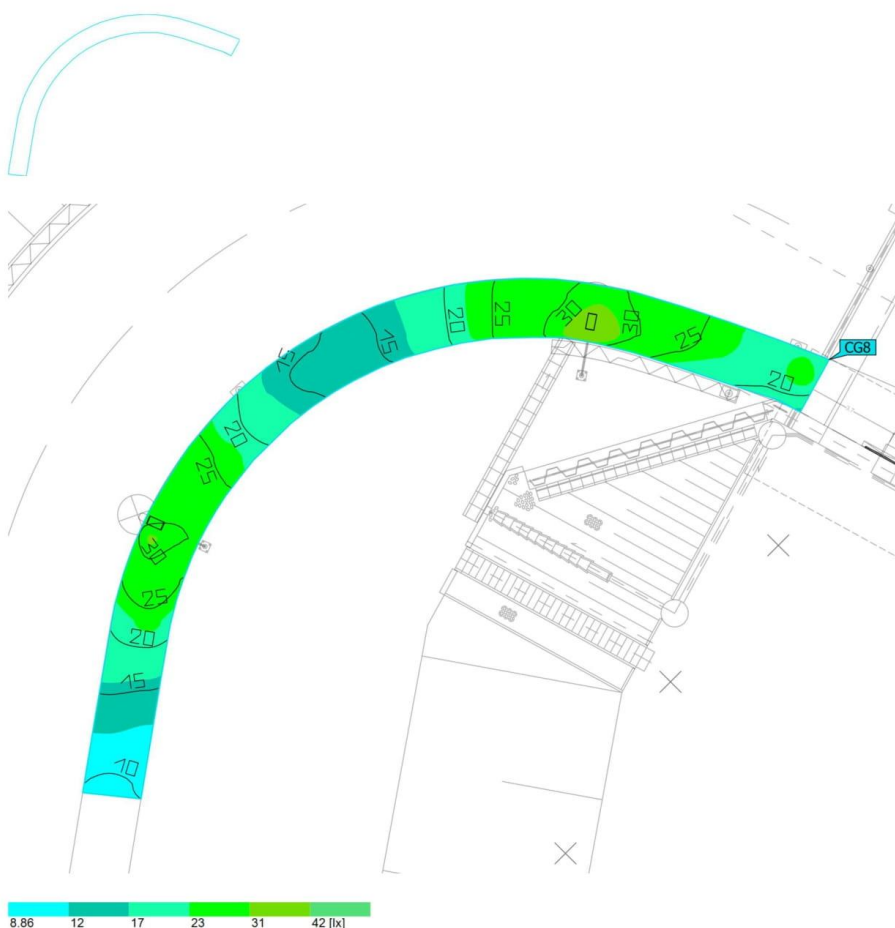
32

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)

**Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść.**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa - Strefa Przejść. Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.8 lx	9.71 lx	31.7 lx	0.45	0.31	CG8

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

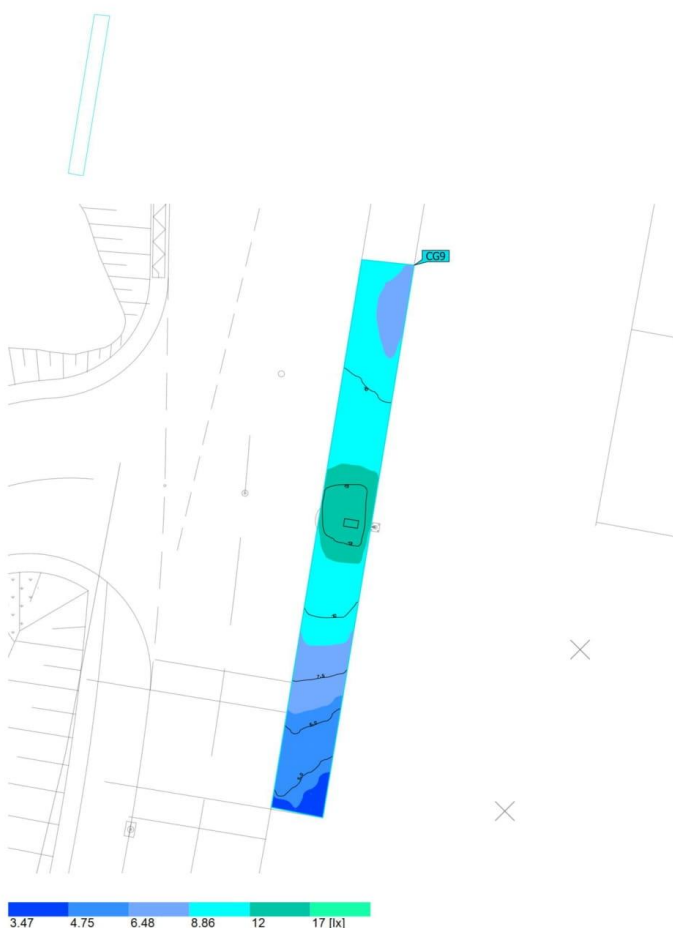
33



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD189+501-02

**DIALux**

Teren 1 (Z redukcją mocy)  
**Chodnik - Letniskowa**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Letniskowa Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	9.30 lx	4.49 lx	12.8 lx	0.48	0.35	CG9

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

34

## **2. P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588**

Obiekt ośw-C3 – km 190+465

Oświetlenie ul. Kielnieńskiej w Gdańsku

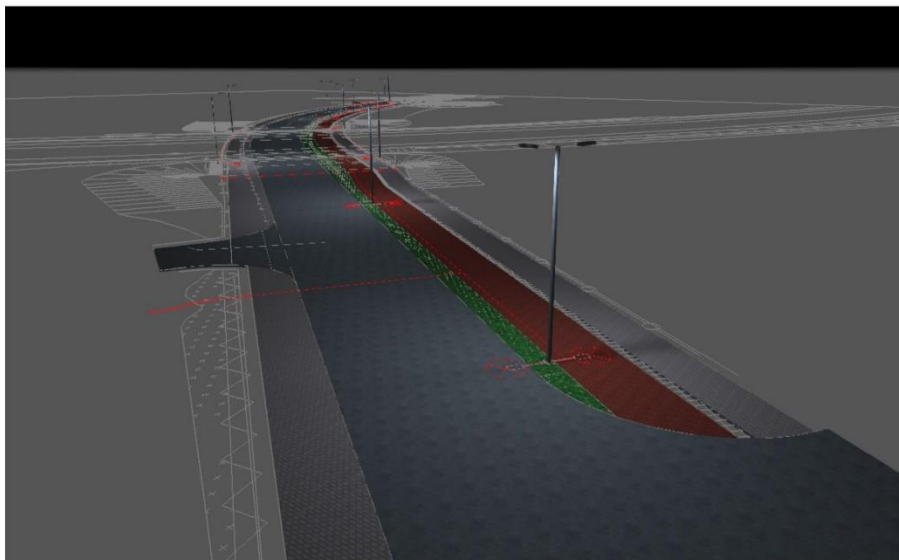
Własność: Gdański Zarząd Dróg i Zieleni

WP: IE/151/2022/JR

Data

06.03.2023

DIALux



**P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01**

Wiadukt Drogowy WD w km 190+483 (istn. 190+588) LK201\_\_\_\_\_  
Droga Wojewódzka nr 218 Krokowa - Gdańsk - ul. Kielnieńska\_\_\_\_\_  
Obliczenia fotometryczne

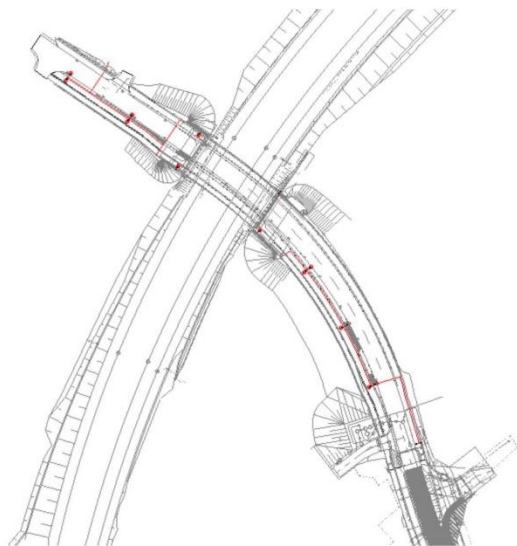
Obiekt

Gdańsk, ul. Kielnieńska, gm. Gdańsk (miasto)

Created with DIALux

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**



## Opis

Obliczenia fotometryczne oświetlenia Drogi Wojewódzkiej nr 218 Krokowa - Gdańsk - ul. Kielnieńska w km 190+483 linii kolejowej nr 201 w miejscowości Gdańsk w związku z realizacją umowy nr 90/105/0076/18/Z/1 z dnia 09.07.2018 r. na opracowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego na odc. Linii kolejowej nr 201, 214 i 229 realizowanego w ramach projektu pn.: "Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz - Trójmiasto" dla PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna (PKP PLK S.A.) zadanie: "Odcinek C - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa - Gdynia Główna"

### UWAGA:

Projekt skoordynować pod względem rozwiązań technicznych z powstającym na potrzeby Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska (DRMG), ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk projektem w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Przebudowa ul. Kielnieńskiej w Gdańsku na odcinku od obwodnicy do wiaduktu kolejowego".

Oprawa oświetleniowa oznaczona nr 10 - Philips (120 W) projektowana w ramach zadania realizowanego przez DRMG.

### Asystent projektanta

Łukasz Czekaj

Databout Sp. z o.o.  
ul. Stefana Batorego 26/11 31-135 Kraków

T 451 166 720  
lukasz.czekaj@databout.pl

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

## Lista opraw

Φ <sub>razem</sub> 121603 lm		P <sub>razem</sub> 906.0 W		Skuteczność świetlna 134.2 lm/W		
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Philips		BGP283 T25 1 xLED200-4S/740 DW10	120.0 W	17517 lm	146.0 lm/W
5	Schröder	444822	TECEO GEN2 1 5068 [Flat, Glass Extra Clear, Smooth], [Lum. shape-related, Plastic, White] Light Exhauster 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 444822	73.0 W	9818 lm	134.5 lm/W
4	Schröder	468172	TECEO GEN2 1 5103 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 468172	73.0 W	9769 lm	133.8 lm/W
5	Schröder	468202	TECEO GEN2 1 5112 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 16 XP-G3@500mA NW 740 230V 01-37-043 468202	25.8 W	3184 lm	123.4 lm/W

3

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

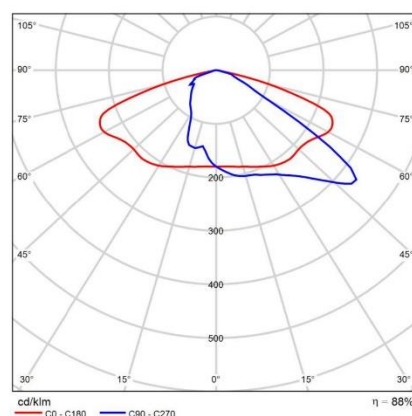
DIALux

## Arkusz danych produktu

Philips - BGP283 T25 1 xLED200-4S/740 DW10



P	120.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	20000 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	17517 lm
$\eta$	87.59 %
Skuteczność świetlna	146.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

4

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

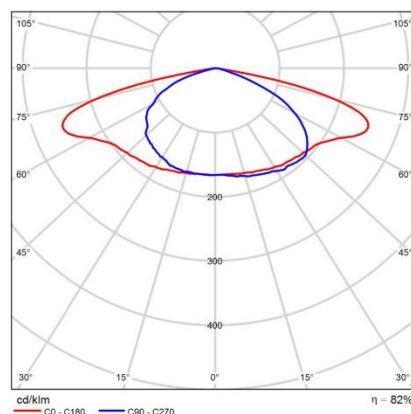
**DIALux**

## Arkusz danych produktu

Schröder - TECEO GEN2 1 5068 [Flat, Glass Extra Clear, Smooth], [Lum. shape-related, Plastic, White]  
Light Exhauster 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 444822



Numer artykułu	444822
P	73.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	11963 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9818 lm
$\eta$	82.07 %
Skuteczność świetlna	134.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

5

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

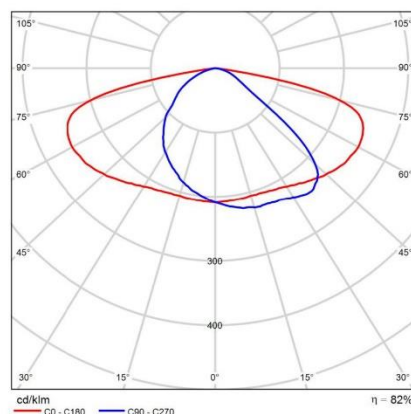
**DIALux**

## Arkusz danych produktu

Schröder - TECEO GEN2 1 5103 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 468172



Numer artykułu	468172
P	73.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	11963 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9769 lm
$\eta$	81.66 %
Skuteczność świetlna	133.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

6



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

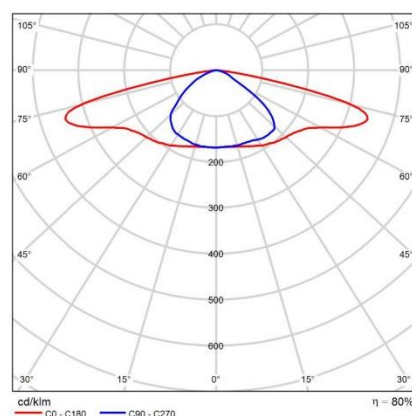
**DIALux**

## Arkusz danych produktu

Schröder - TECEO GEN2 1 5112 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 16 XP-G3@500mA NW 740 230V 01-37-043 468202



Numer artykułu	468202
P	25.8 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3987 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3184 lm
$\eta$	79.85 %
Skuteczność świetlna	123.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

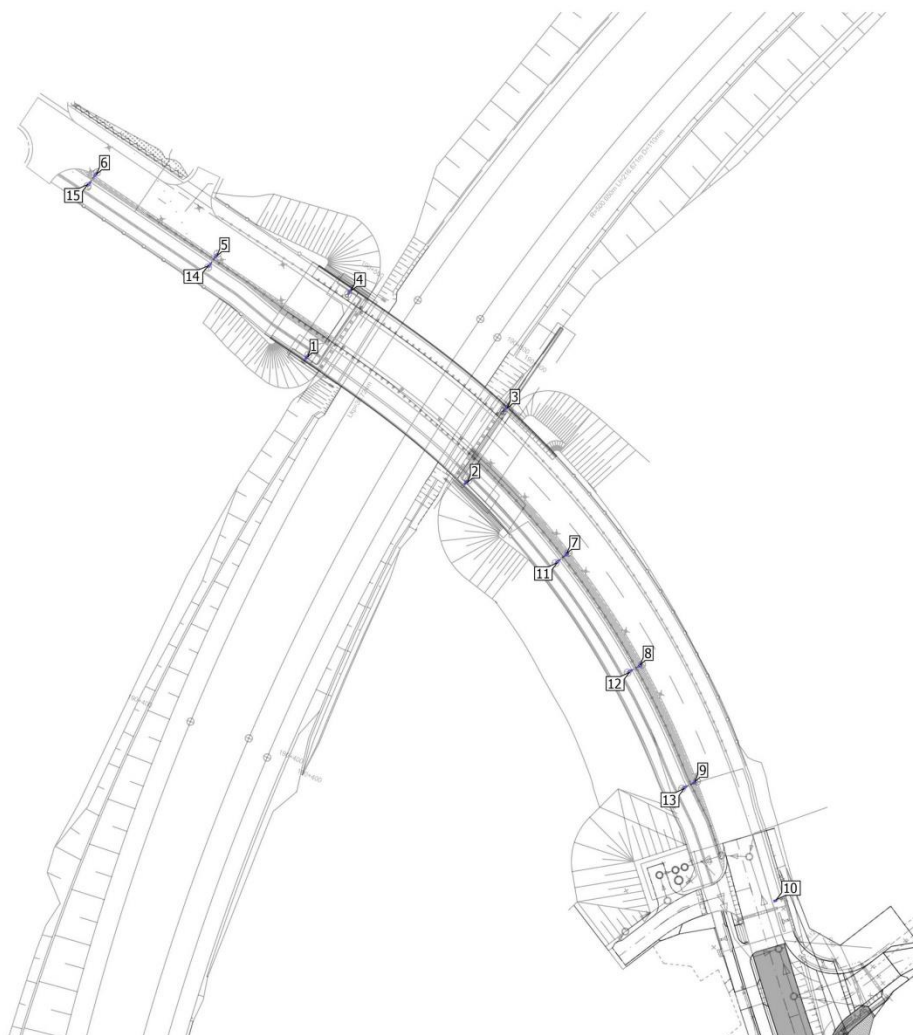
7

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

DIALux

Teren 1

### Plan sytuacyjny oprav



8

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Philips	P	120.0 W
Nazwa artykułu	BGP283 T25 1 xLED200-4S/740 DW10	Φ <sub>Oprawa</sub>	17517 lm
Wyposażenie	1x LED200-4S/740		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
248.717 m	60.089 m	9.000 m	10

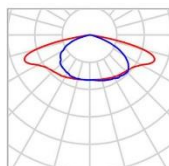
9

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Schröder	P	73.0 W
Numer artykułu	444822	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9818 lm
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 5068 [Flat, Glass Extra Clear, Smooth], [Lum. shape-related, Plastic, White] Light Exhauster 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 444822		
Wypożyczenie	1x 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
132.021 m	194.342 m	8.000 m	5
106.923 m	211.362 m	8.000 m	6
205.119 m	132.210 m	8.000 m	7
220.392 m	109.017 m	8.000 m	8
231.753 m	84.657 m	8.000 m	9

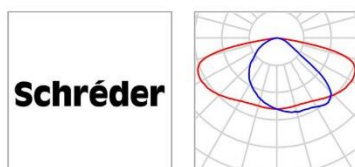
10

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Schröder	P	73.0 W
Numer artykułu	468172	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9769 lm
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 5103 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 48 XP- G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 468172		
Wyposażenie	1x 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36- 649		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
150.948 m	173.282 m	8.000 m	1
184.234 m	147.192 m	8.000 m	2
192.571 m	162.674 m	8.000 m	3
160.067 m	187.152 m	8.000 m	4

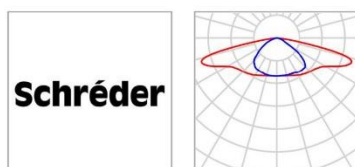
11

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent	Schröder	P	25.8 W
Numer artykułu	468202	Φ <sub>Oprawa</sub>	3184 lm
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 5112 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 16 XP- G3@500mA NW 740 230V 01-37-043 468202		
Wyposażenie	1x 16 XP-G3@500mA NW 740 230V 01-37- 043		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
203.419 m	130.859 m	8.000 m	11
218.502 m	107.973 m	8.000 m	12
229.952 m	83.785 m	8.000 m	13
130.843 m	192.627 m	8.000 m	14
105.701 m	209.581 m	8.000 m	15

12

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1

## Lista opraw

Φ <sub>razem</sub>		P <sub>razem</sub>		Skuteczność świetlna		
121603 lm		906.0 W		134.2 lm/W		
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Philips		BGP283 T25 1 xLED200-4S/740 DW10	120.0 W	17517 lm	146.0 lm/W
5	Schröder	444822	TECEO GEN2 1 5068 [Flat, Glass Extra Clear, Smooth], [Lum. shape-related, Plastic, White] Light Exhauster 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 444822	73.0 W	9818 lm	134.5 lm/W
4	Schröder	468172	TECEO GEN2 1 5103 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 48 XP-G3@500mA NW 740 230V 00-36-649 468172	73.0 W	9769 lm	133.8 lm/W
5	Schröder	468202	TECEO GEN2 1 5112 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 16 XP-G3@500mA NW 740 230V 01-37-043 468202	25.8 W	3184 lm	123.4 lm/W

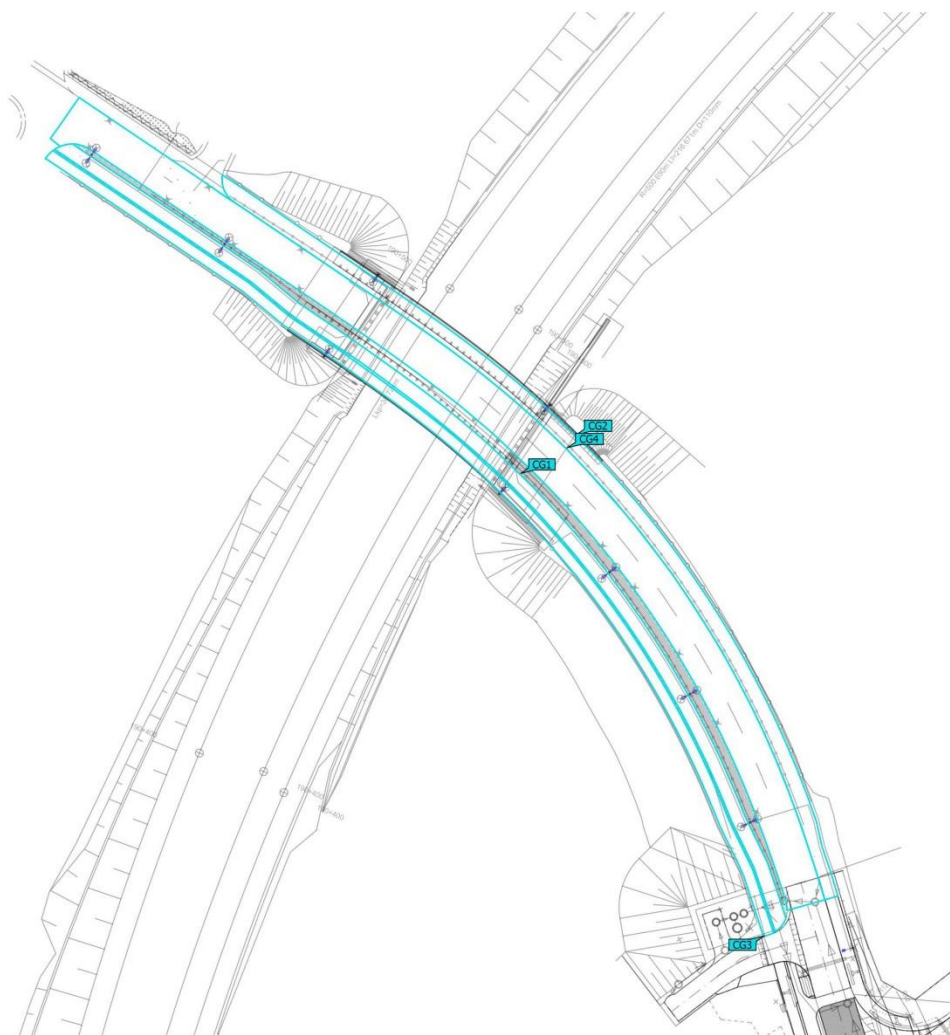
13

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

DIALux

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

**Obiekty obliczeniowe**



14



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

DIALux

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

### Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Ścieżka rowerowa - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	18.1 lx	4.82 lx	34.5 lx	0.27	0.14	CG1
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.7 lx	4.79 lx	33.2 lx	0.41	0.14	CG2
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	14.4 lx	3.10 lx	33.5 lx	0.22	0.093	CG3
Jezdnia - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	16.8 lx	6.86 lx	35.3 lx	0.41	0.19	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

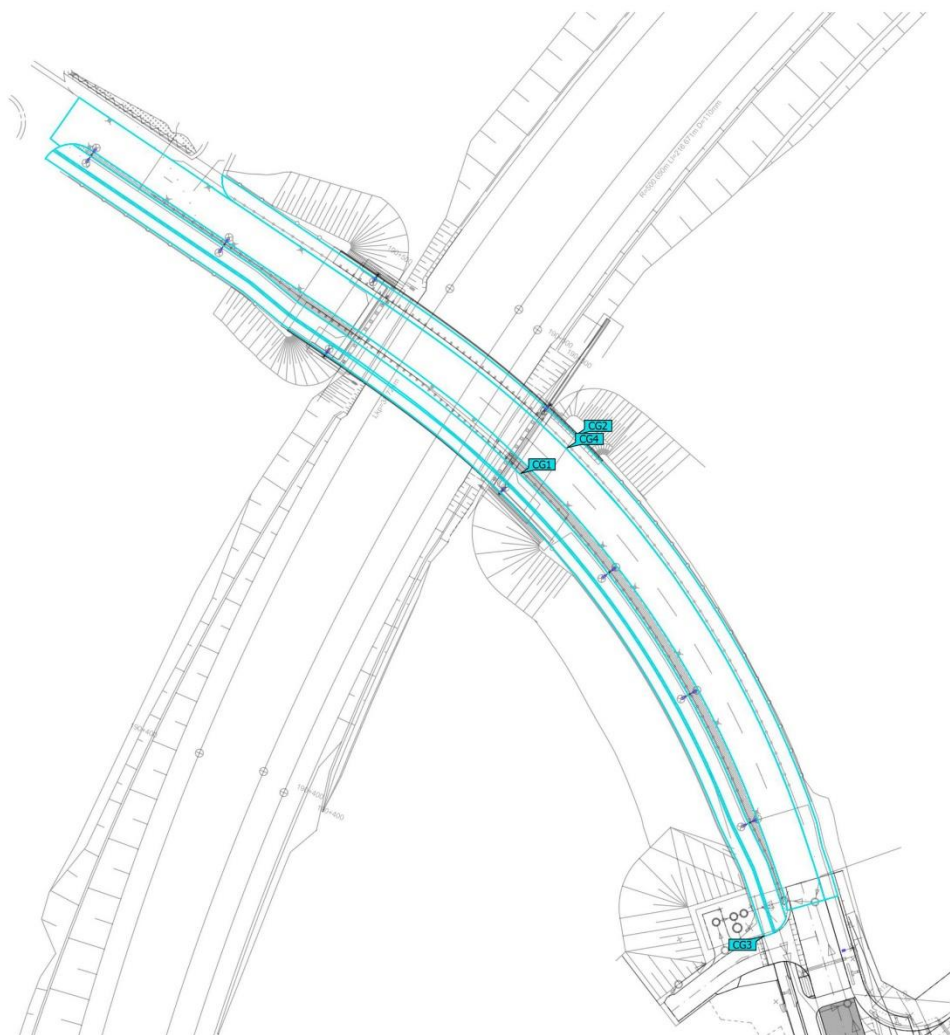
15

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

DIALux

Teren 1 (Redukcja mocy)

**Obiekty obliczeniowe**



16

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

DIALux

Teren 1 (Redukcja mocy)

## Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Ścieżka rowerowa - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.8 lx	3.13 lx	22.4 lx	0.27	0.14	CG1
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.60 lx	3.12 lx	21.6 lx	0.41	0.14	CG2
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	9.34 lx	2.01 lx	21.8 lx	0.22	0.092	CG3
Jezdnia - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.9 lx	4.46 lx	22.9 lx	0.41	0.19	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

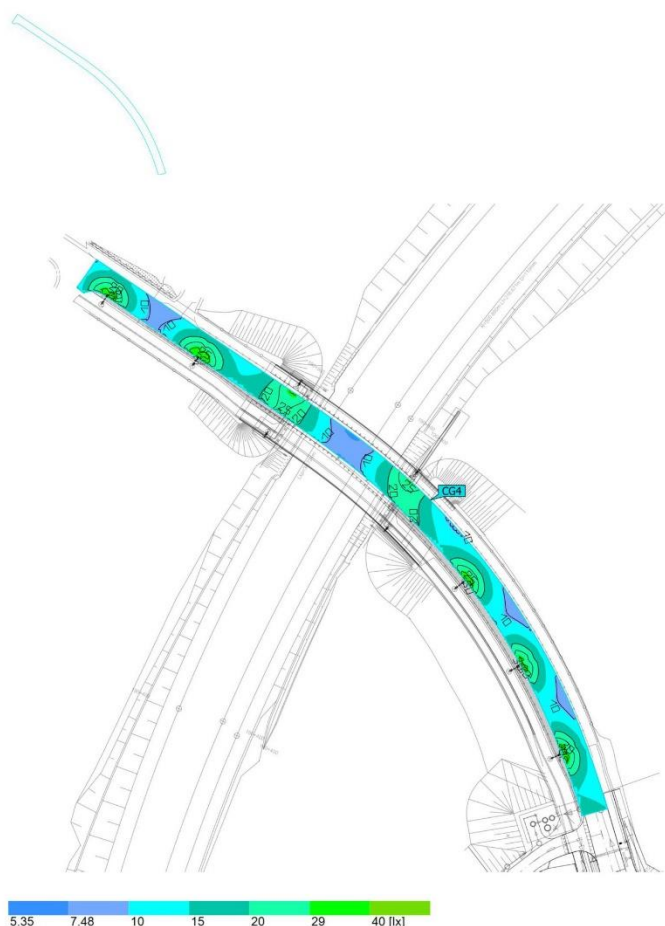
17

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

**Jezdnia - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	16.8 lx	6.86 lx	35.3 lx	0.41	0.19	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

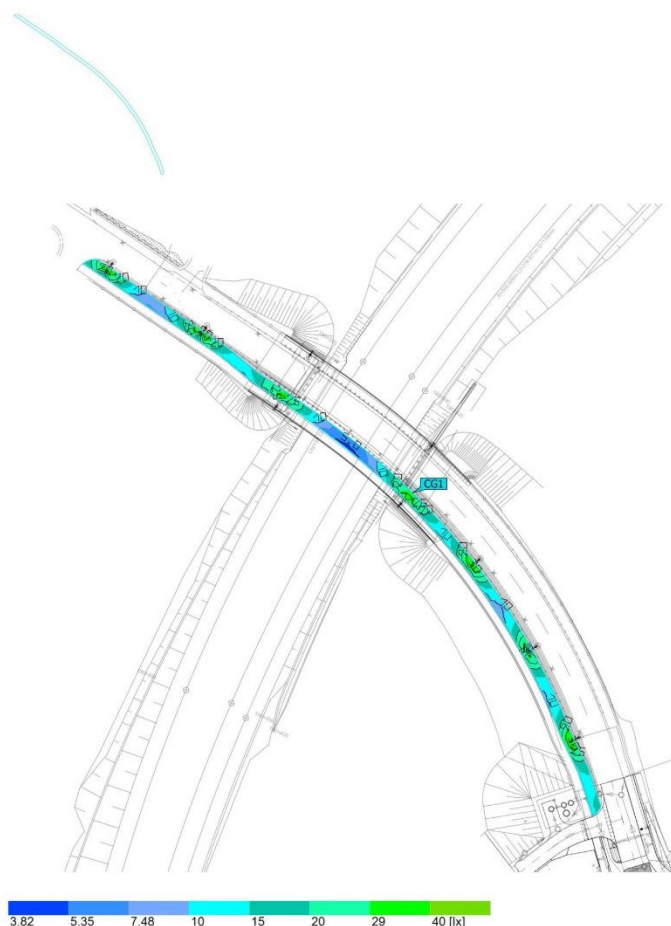
18

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

### Ścieżka rowerowa - Kielnieńska



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Ścieżka rowerowa - Kielnieńska	18.1 lx	4.82 lx	34.5 lx	0.27	0.14	CG1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

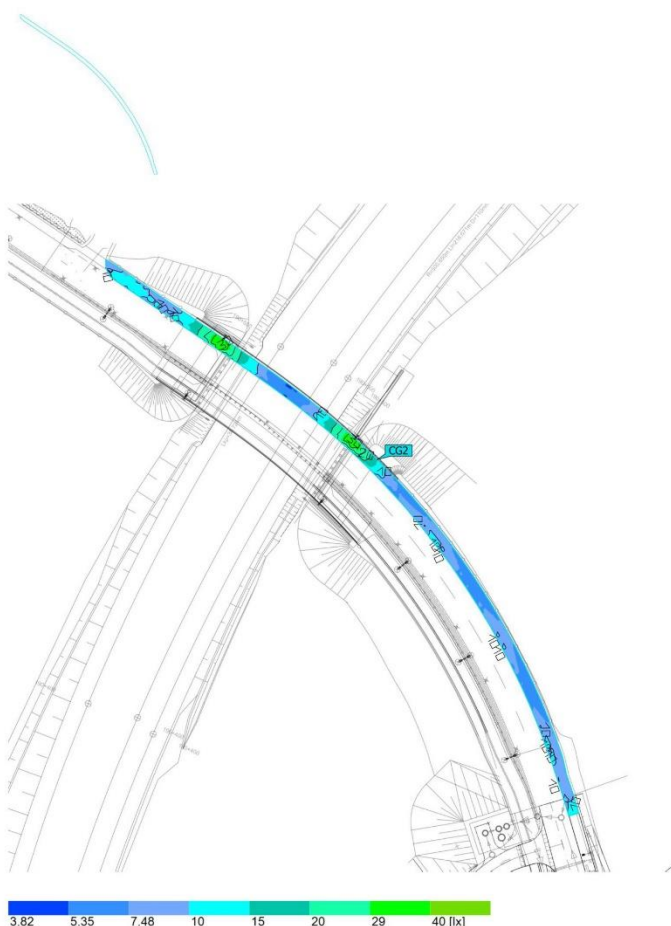
19

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

**Chodnik - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Kielnieńska	11.7 lx	4.79 lx	33.2 lx	0.41	0.14	CG2
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

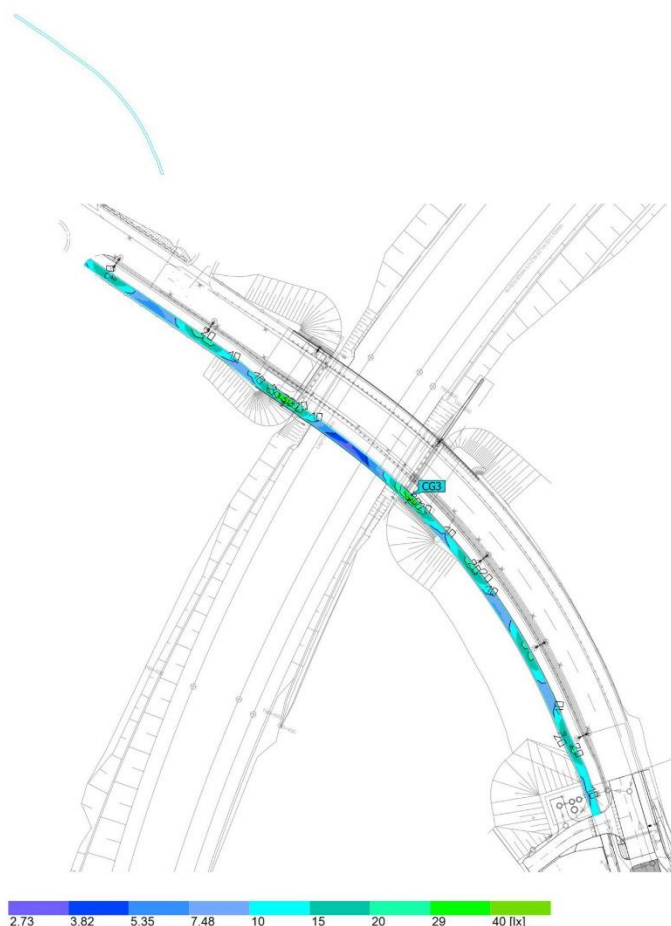
20

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Bez redukcji mocy)

**Chodnik - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	14.4 lx	3.10 lx	33.5 lx	0.22	0.093	CG3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

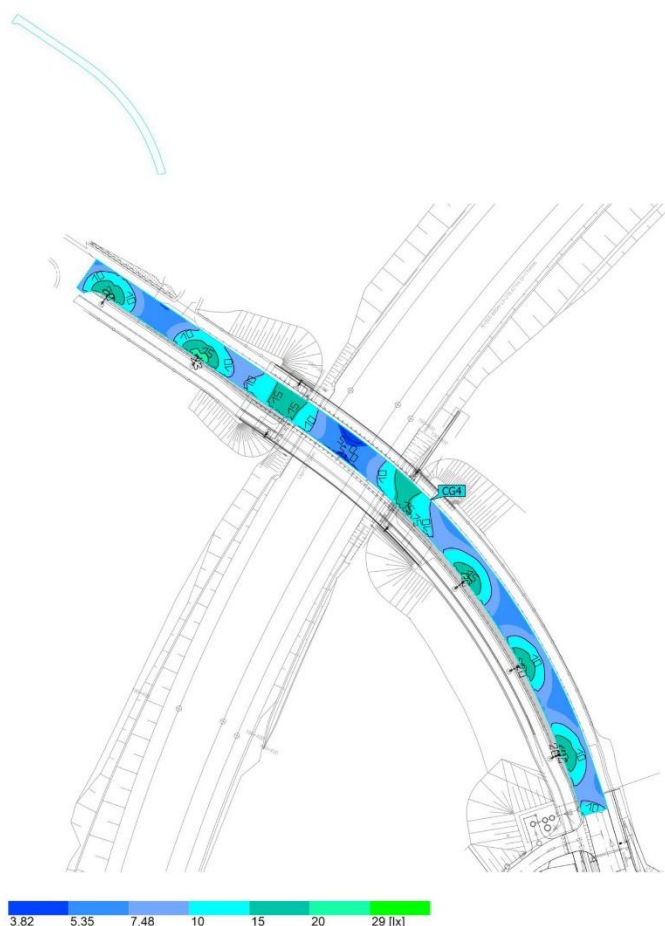
21



P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Redukcja mocy)  
**Jezdnia - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Jezdnia - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.9 lx	4.46 lx	22.9 lx	0.41	0.19	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

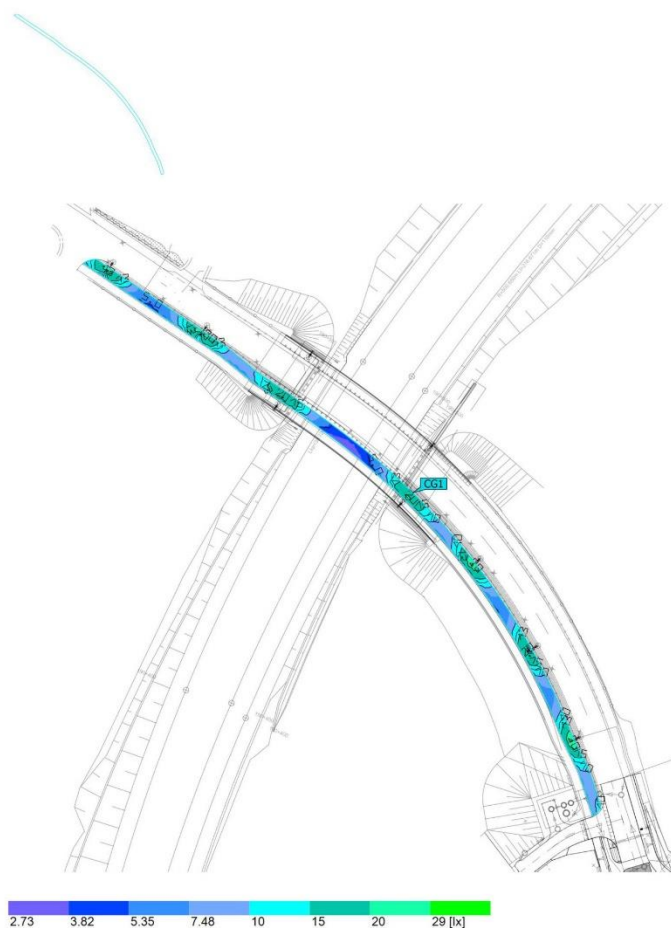


P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Redukcja mocy)

## Ścieżka rowerowa - Kielnieńska



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Ścieżka rowerowa - Kielnieńska	11.8 lx	3.13 lx	22.4 lx	0.27	0.14	CG1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

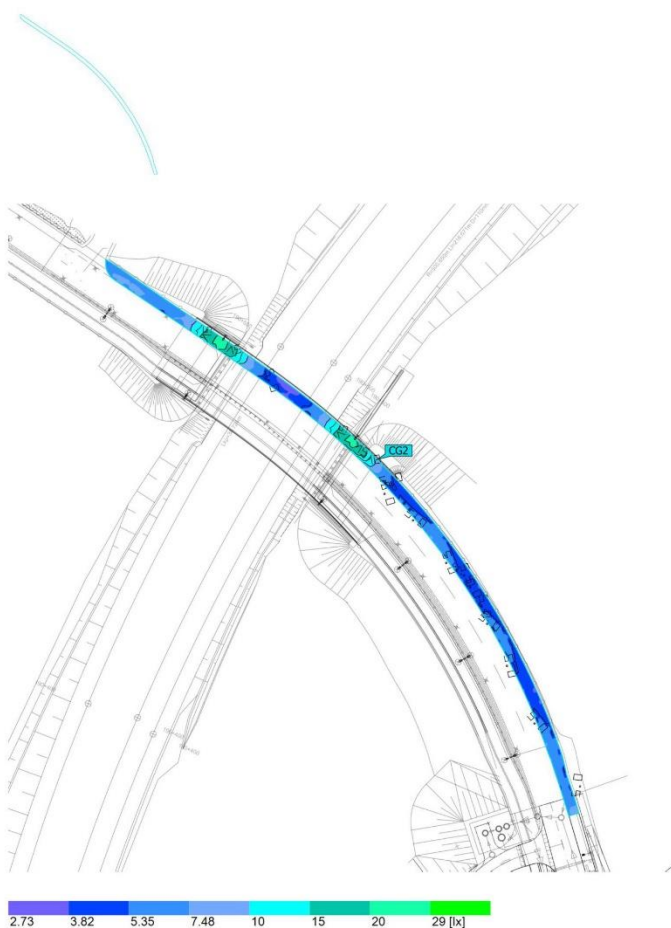
23

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Redukcja mocy)

**Chodnik - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.60 lx	3.12 lx	21.6 lx	0.41	0.14	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

24

P224-PW-ELE-07-002-OBL-WD190+588-01

**DIALux**

Teren 1 (Redukcja mocy)

**Chodnik - Kielnieńska**



Właściwości	E	E <sub>min.</sub>	E <sub>maks</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Indeks
Chodnik - Kielnieńska Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	9.34 lx	2.01 lx	21.8 lx	0.22	0.092	CG3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

25