



Rybnik Wodzislawska

Treść

Strona tytułowa	1
Wstępne uwagi	2
Treść	3
Opis	5
Lista oprav	6

Arkusze danych produktów

80-4S/740 DN10 (1x LED80-4S/740)	7
/740 (1x LED170-4S)	8
/740 (1x LED220-4S)	9

Teren 1

Plan sytuacyjny oprav	10
Lista oprav	14
Obiekty obliczeniowe	15
Droga / Prostopadłe natężenia oświetlenia	17
Chodnik 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	18
Chodnik 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	19
Chodnik 3 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	20

Ulica Śląska · Alternatywa 4

Opis	21
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	22
Jezdnia 1 (M4)	25

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m) · Alternatywa 1

Opis	27
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	28
Chodnik 1 (P1)	31
Jezdnia 1 (M2)	33
Chodnik 2 (P1)	36

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m) · Alternatywa 3

Opis	38
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	39
Chodnik 1 (P1)	42
Jezdnia 1 (M2)	44

Treść

Chodnik 2 (P1)	47
----------------------	----

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m) · Alter

Opis	49
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	50
Chodnik 1 (P1)	53
Jezdnia 1 (M2)	55
Chodnik 2 (P1)	58

Glosariusz	60
------------------	----



Opis

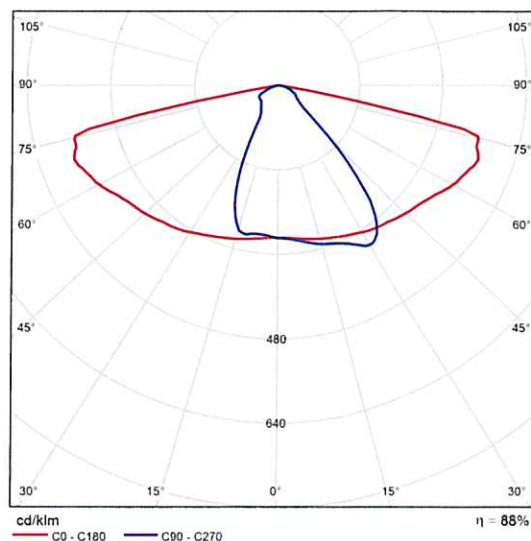
Lista opraw

Φ_{razem}		Prazem	Skuteczność świetlna			
387578 lm		2744.0 W	141.2 lm/W			
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
6			GP392 T25 DM33 LED80-4S/740 DN10	50.0 W	7038 lm	140.8 lm/W
8		LumiStreet Pro gen2 Medium	GP393 T25 DM33 /740	130.0 W	19473 lm	149.8 lm/W
23		LumiStreet Pro gen2 Mini	GP392 T25 DM33 /740	108.0 W	14582 lm	135.0 lm/W

Arkusz danych produktu

LED80-4S/740 DN10

P	50.0 W
Φ_{Lampa}	8000 lm
Φ_{Oprawa}	7988 lm
η	87.97 %
Skuteczność świetlna	140.8 lm/W
Kod Flux CIE	48 78 97 100 88



Polarny LVK

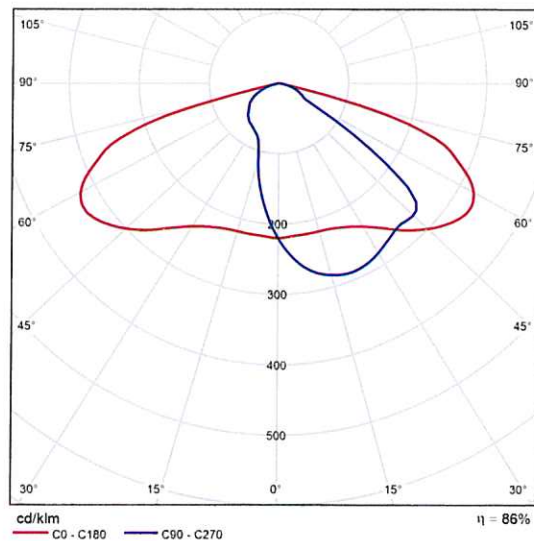
The easy way to ledify your road lighting – UniStreet gen2 Designed for large-scale ledification projects, the UniStreet gen2 is the ideal 1:1 luminaire replacement for municipalities. Thanks to its high efficiency and low initial cost, the UniStreet gen2 luminaire enables a fast payback and significant savings in terms of energy consumption within a short period of time. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag and the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.

Available with a number of different optics and lumen packages that can even be tuned further to fit exact project requirements, UniStreet gen2 is a true point-to-point replacement solution for conventional light sources. The compact luminaire, using high-quality materials is also easy to dismantle and recycle at the end of its lifetime.

Arkusz danych produktu

2 / 740

Numer artykułu	LumiStreet Pro gen2 Mini
P	108.0 W
Φ_{Lampa}	17000 lm
Φ_{Oprawa}	14582 lm
η	85.78 %
Skuteczność świetlna	135.0 lm/W
Kod Flux CIE	37 77 98 100 86



Polarny LVK

Arkusz danych produktu

DM32 /740

Numer artykułu	LumiStreet Pro gen2 Medium
----------------	----------------------------

P	130.0 W
---	---------

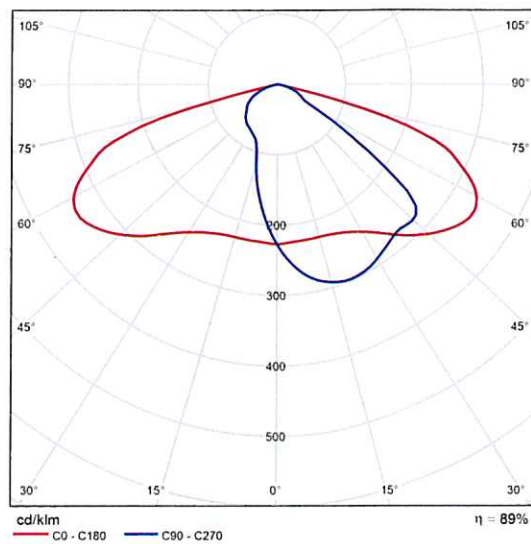
Φ_{Lampa}	22000 lm
-----------------------	----------

Φ_{Oprawa}	19473 lm
------------------------	----------

η	88.51 %
--------	---------

Skuteczność świetlna	149.8 lm/W
----------------------	------------

Kod Flux CIE	37 77 98 100 89
--------------	-----------------

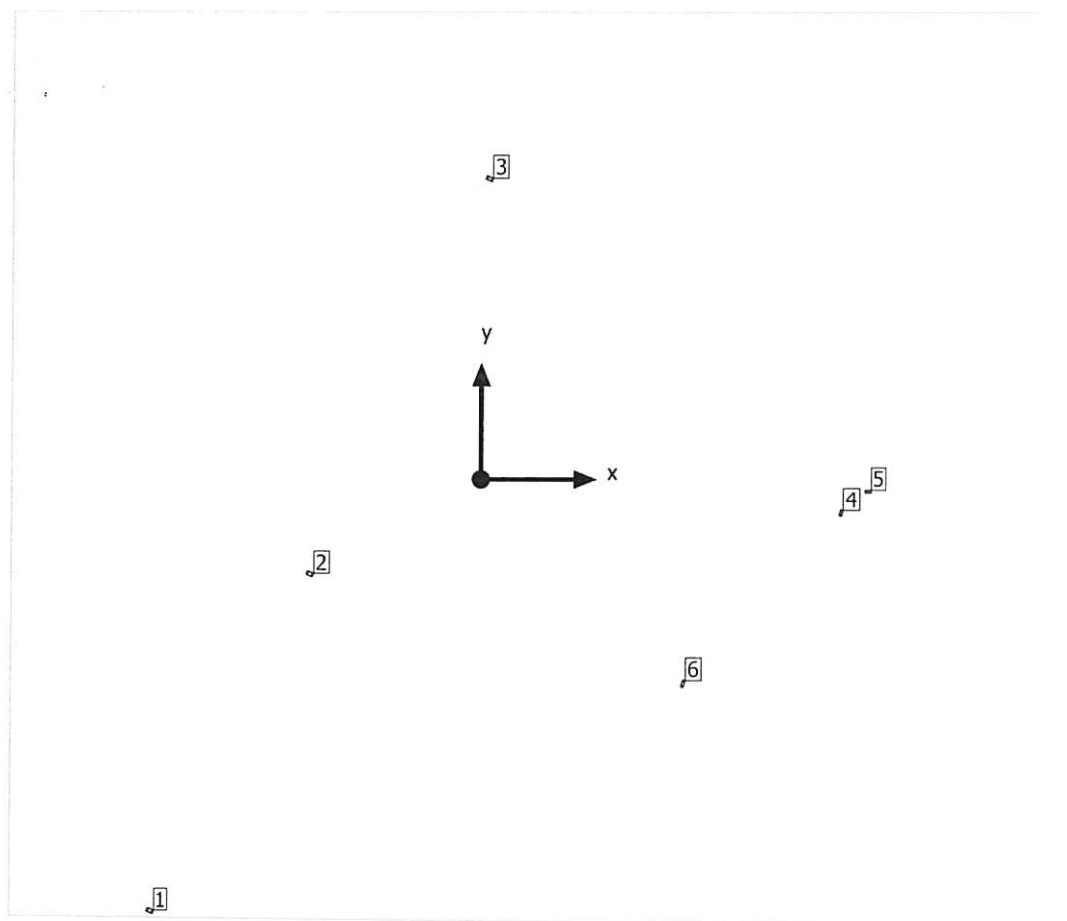


Polarny LVK

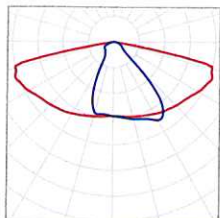
Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

1:1000



Teren 1

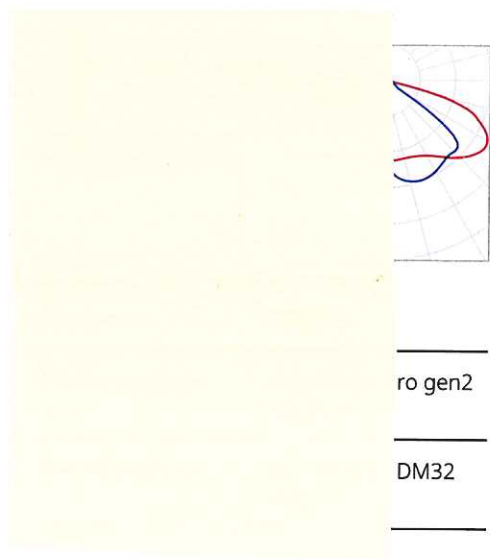
Plan sytuacyjny opraw

Nazwa artykułu

Pojedyncze oprawy

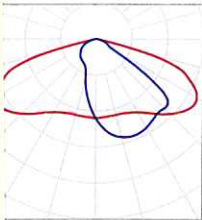
X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
30.336 m	-2.774 m	10.000 m	4
32.604 m	-1.001 m	10.000 m	5

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw**Pojedyncze oprawy**

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-27.678 m	-36.105 m	10.095 m	1
-14.370 m	-7.922 m	10.095 m	2
0.555 m	25.129 m	10.095 m	3

Teren 1
Plan sytuacyjny opraw



Producent

Numer arty

Nazwa artyk

Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
17.092 m	-17.144 m	9.092 m	6

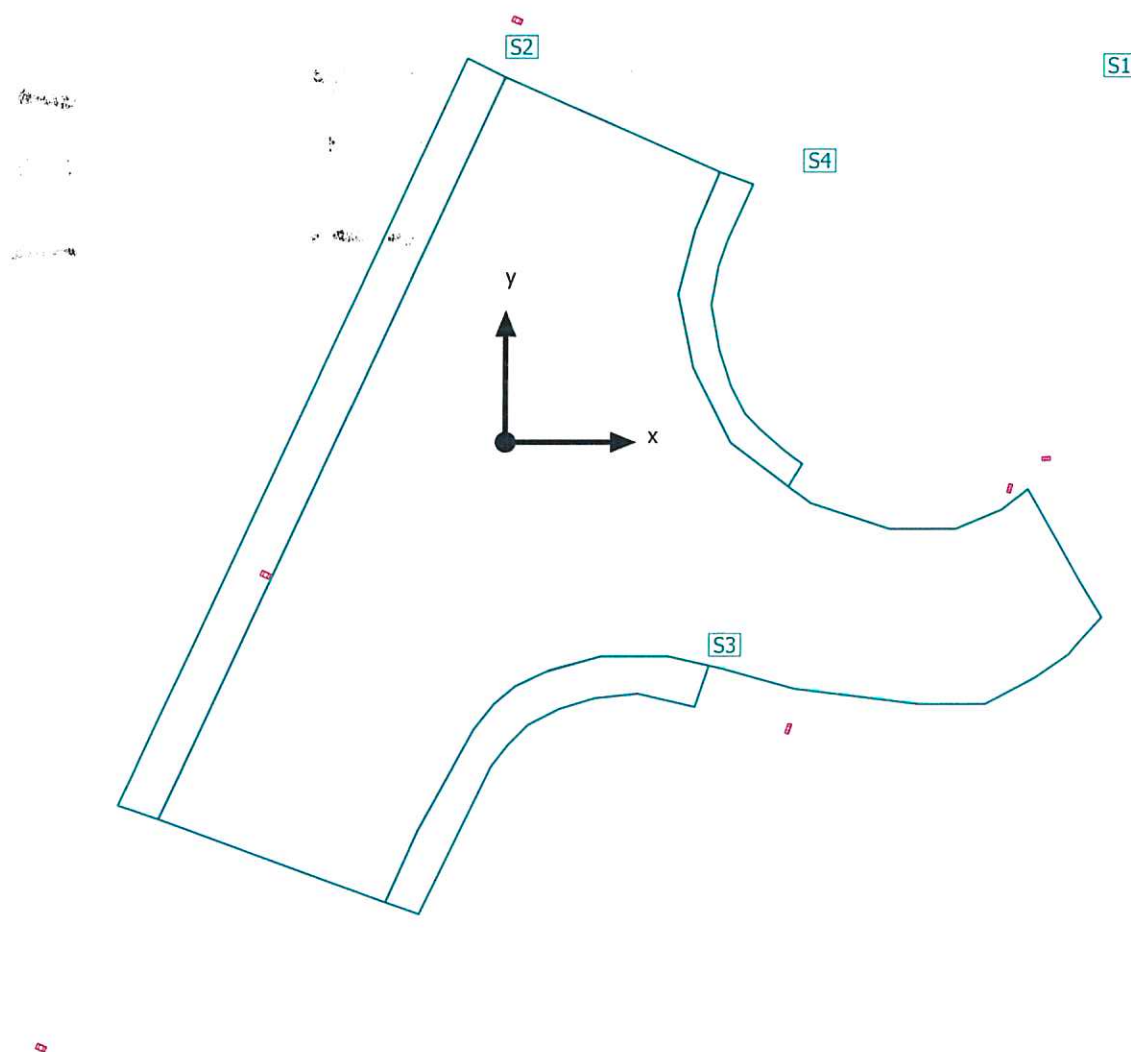
Teren 1

Lista opraw

Φ_{razem} 87077 lm Prazem 598.0 W Skuteczność świetlna 145.6 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED] xLED80-4S/740 DN10	50.0 W	7038 lm	140.8 lm/W
3	[REDACTED]	LumiStreet Pro gen2 Medium	[REDACTED] DM32 /740	130.0 W	19473 lm	149.8 lm/W
1	[REDACTED]	LumiStreet Pro gen2 Mini	[REDACTED] DM32 /740	108.0 W	14582 lm	135.0 lm/W

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

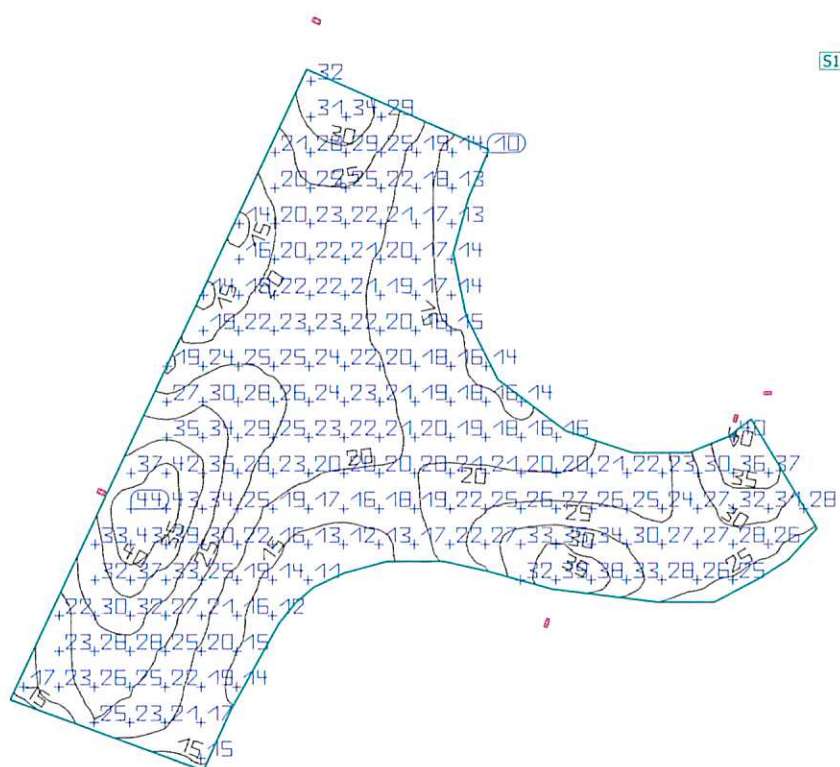
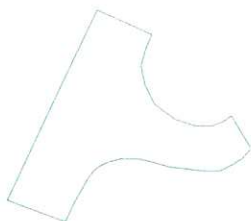
Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Droga Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	23.6 lx	10.4 lx	44.5 lx	0.44	0.23	S1
Chodnik 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	13.9 lx	5.79 lx	30.5 lx	0.42	0.19	S2
Chodnik 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.9 lx	6.20 lx	21.3 lx	0.57	0.29	S3
Chodnik 3 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.5 lx	8.36 lx	14.2 lx	0.73	0.59	S4

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

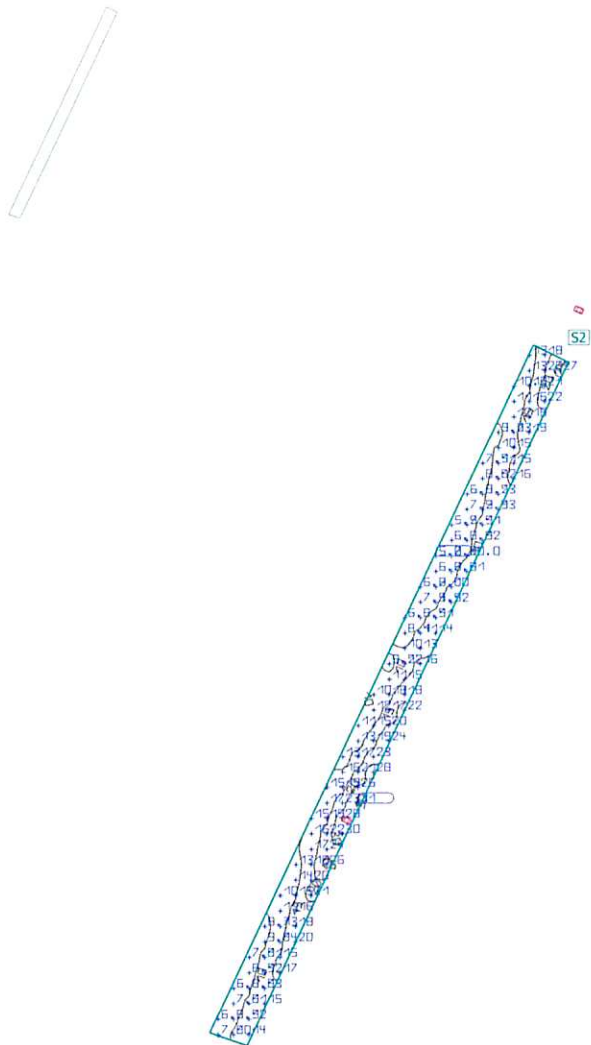
Droga



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Droga	23.6 lx	10.4 lx	44.5 lx	0.44	0.23	S1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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

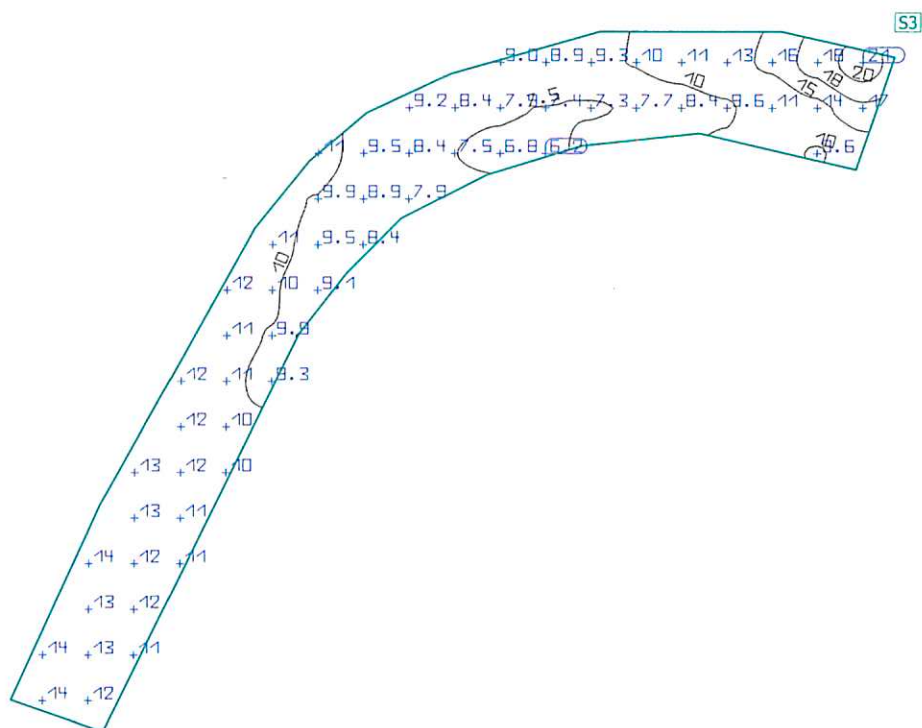
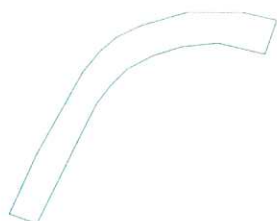
Teren 1 (Scena świetlna 1)
Chodnik 1



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Chodnik 1	13.9 lx	5.79 lx	30.5 lx	0.42	0.19	S2
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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

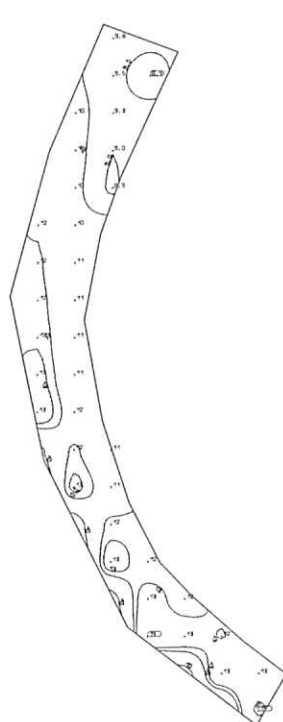
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Chodnik 2

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Chodnik 2	10.9 lx	6.20 lx	21.3 lx	0.57	0.29	S3
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

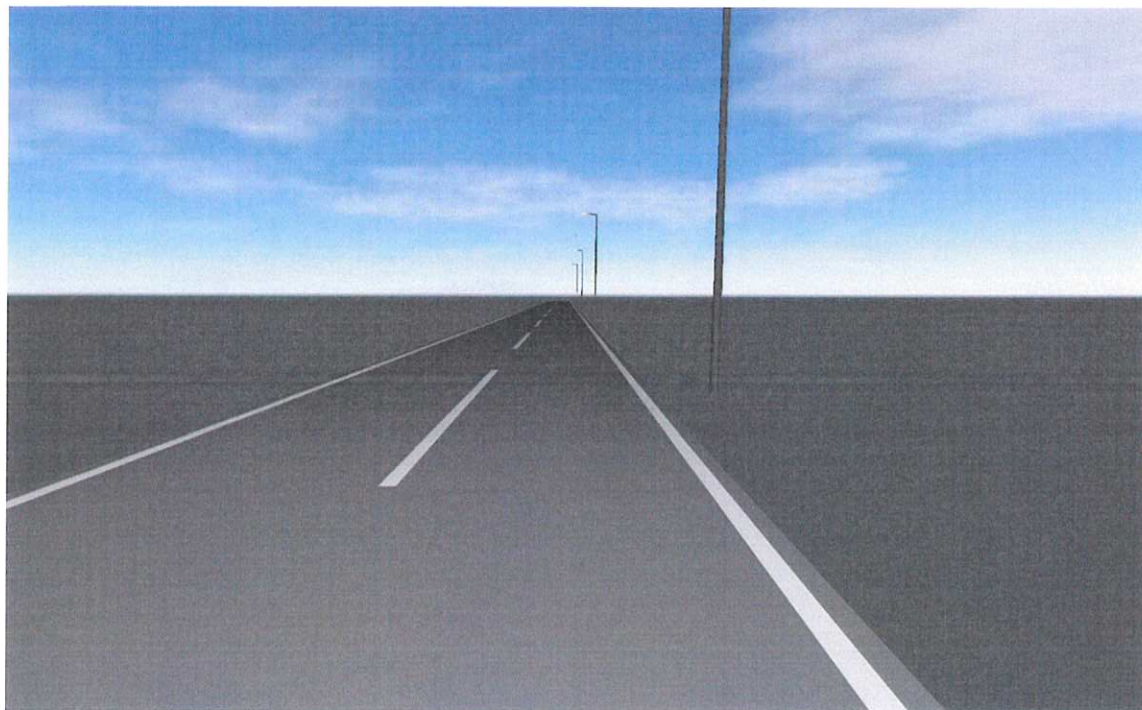
Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Chodnik 3

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Chodnik 3	11.5 lx	8.36 lx	14.2 lx	0.73	0.59	S4
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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

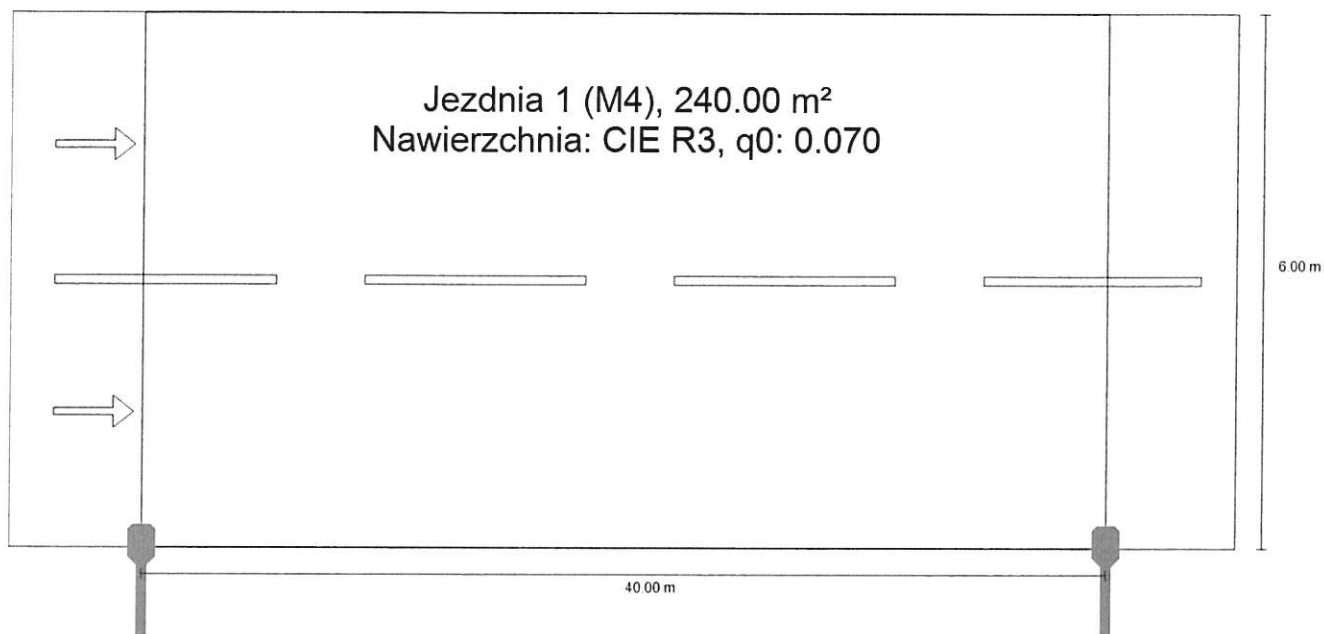


Ulica Śląska

Opis

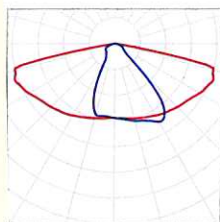
Ulica Śląska

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Ulica Śląska

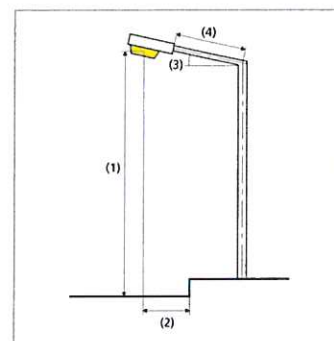
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Proc	P	50.0 W
Nazwa	Φ_{Lampa}	8000 lm
	Φ_{Oprawa}	7038 lm
Wyp	η	87.97 %

GP282-125-1-LED80-4S/740 DMI0 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 50.0 W
Zużycie	1250.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm
	≥ 90°: 1.54 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.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Ulica Śląska

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.90 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.60	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.84 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Śląska	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
000282 T25 LxL ED 20-45/740 DN10 (z jedną stroną na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok,	200.0 kWh/rok

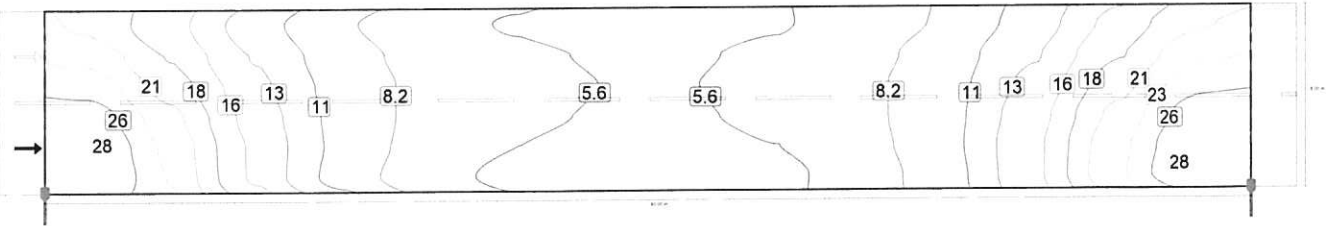
Ulica Śląska
Jezdnia 1 (M4)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.90 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _i	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.60	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

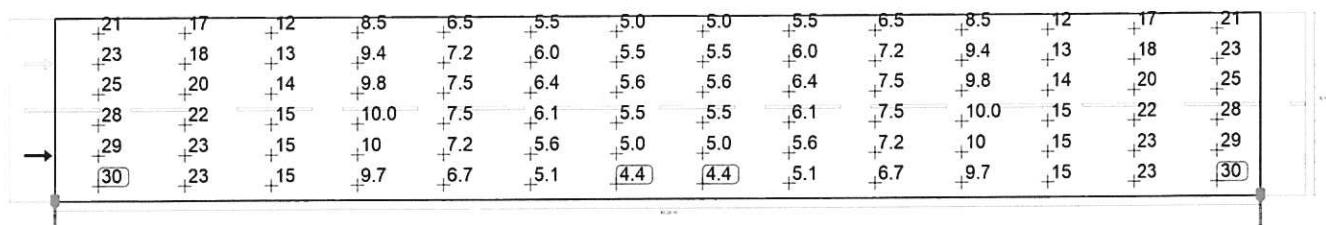
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L _m	0.90 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _i	0.77	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L _m	0.98 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
	U _i	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

Ulica Śląska

Jezdnia 1 (M4)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
5.500	20.50	16.65	11.85	8.47	6.51	5.47	5.03	5.03	5.47	6.51	8.47	11.85	16.65	20.50
4.500	22.76	18.11	13.02	9.38	7.22	6.01	5.51	5.51	6.01	7.22	9.38	13.02	18.11	22.76
3.500	25.17	19.91	13.90	9.80	7.55	6.37	5.62	5.62	6.37	7.55	9.80	13.90	19.91	25.17
2.500	27.53	21.59	14.74	9.98	7.48	6.12	5.50	5.50	6.12	7.48	9.98	14.74	21.59	27.53
1.500	28.98	22.74	15.28	10.05	7.17	5.63	4.97	4.97	5.63	7.17	10.05	15.28	22.74	28.98
0.500	29.65	23.17	15.29	9.72	6.66	5.05	4.37	4.37	5.05	6.66	9.72	15.29	23.17	29.65

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

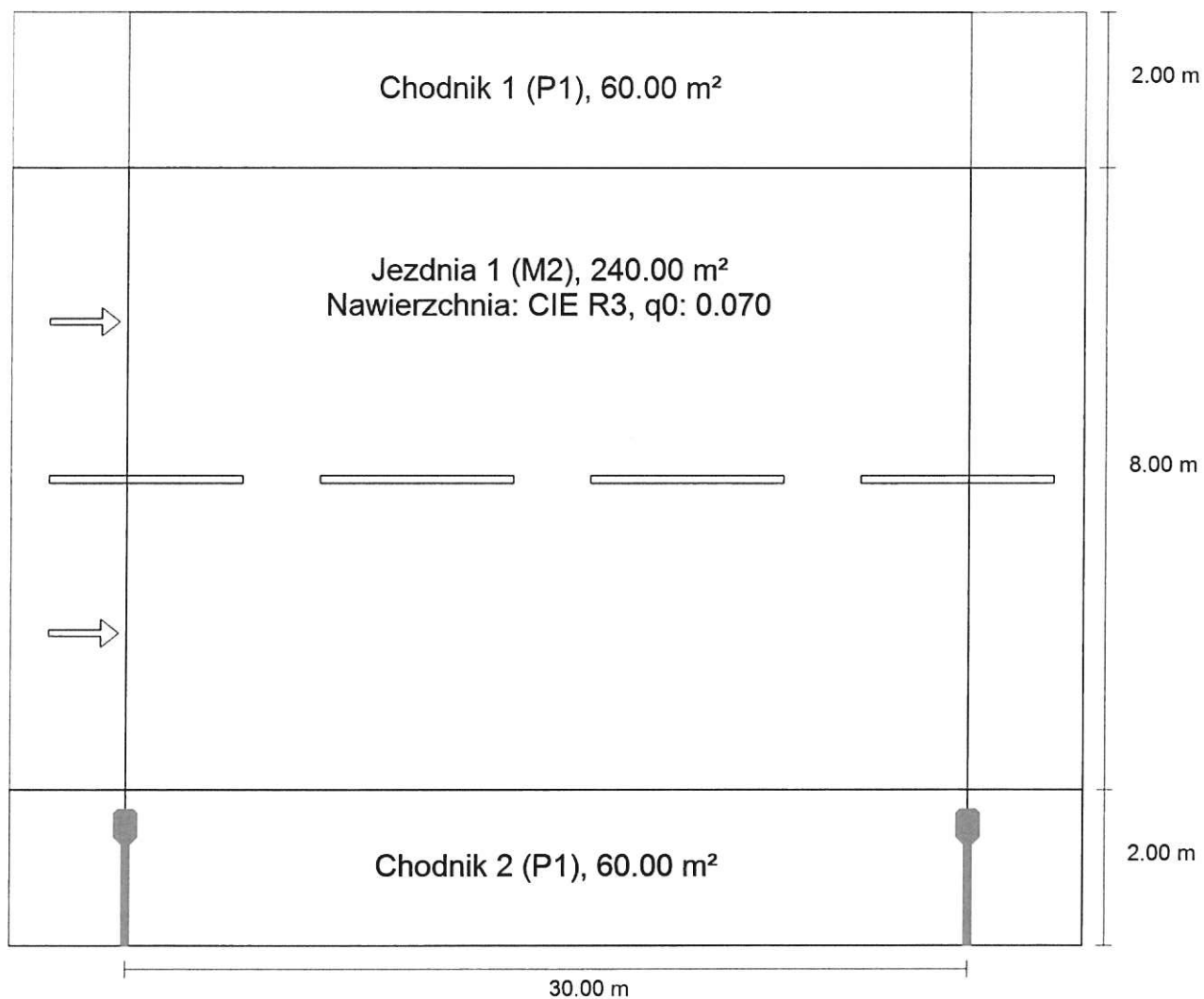
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	12.5 lx	4.37 lx	29.6 lx	0.349	0.147



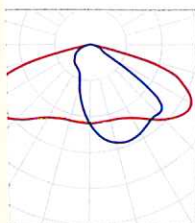
Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Opis

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

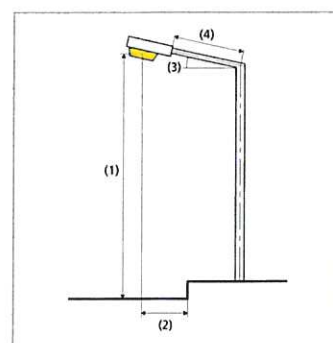
Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent		P	108.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	17000 lm
Nazwa artykułu		Φ_{Oprawa}	14582 lm
Wypożyczenie		η	85.78 %

BGP392 T25 DM32 /740 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 108.0 W
Zużycie	3564.0 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.	$\geq 70^\circ$: 496 cd/klm $\geq 80^\circ$: 14.2 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*4
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E_m	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	15.04 lx	≥ 3.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.55 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	≤ 10 %	✓
	$R_{gl}^{(1)}$	0.58	-	-
Chodnik 2 (P1)	E_m	21.10 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	12.56 lx	≥ 3.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.84 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

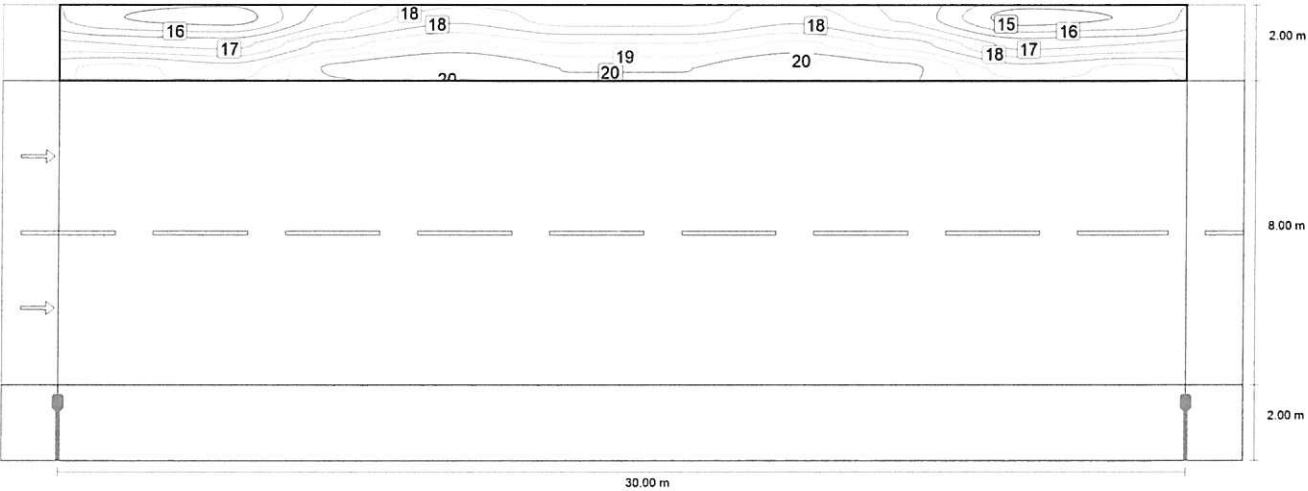
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
BGP392 T25 DM32 /740 (z jednej strony na dole)	D_e	1.2 kWh/m ² rok,	432.0 kWh/rok

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

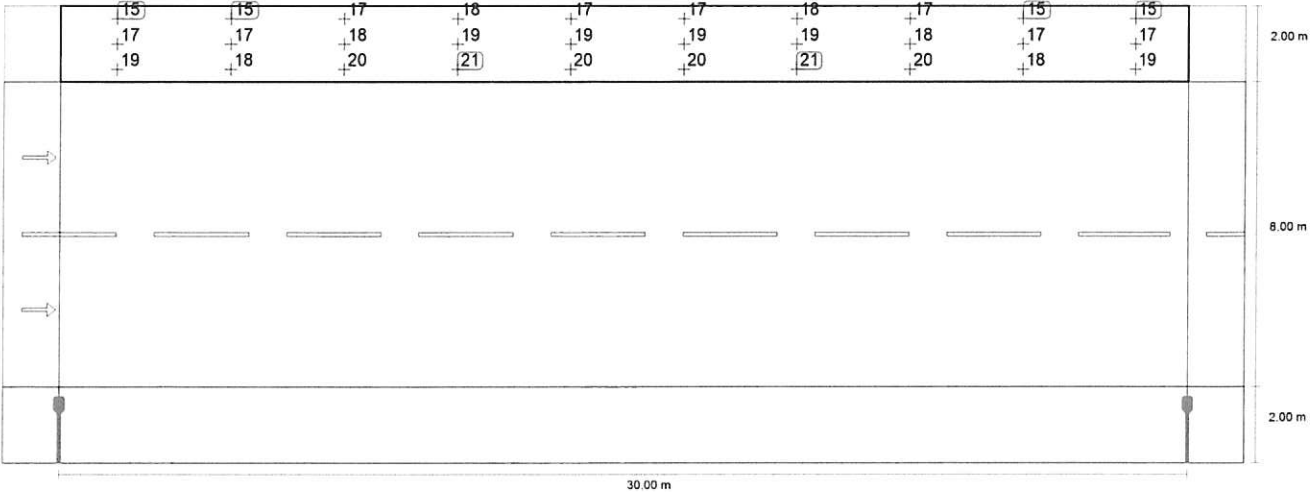
Chodnik 1 (P1)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E _m	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	15.04 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Chodnik 1 (P1)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
11.667	15.35	15.04	16.88	17.96	17.27	17.27	17.96	16.88	15.04	15.35
11.000	16.96	16.78	18.39	19.31	18.63	18.63	19.31	18.39	16.78	16.96
10.333	18.77	18.35	19.89	20.56	19.71	19.71	20.56	19.89	18.35	18.77

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	18.0 lx	15.0 lx	20.6 lx	0.836	0.732

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

Wyniki dla pola oceny

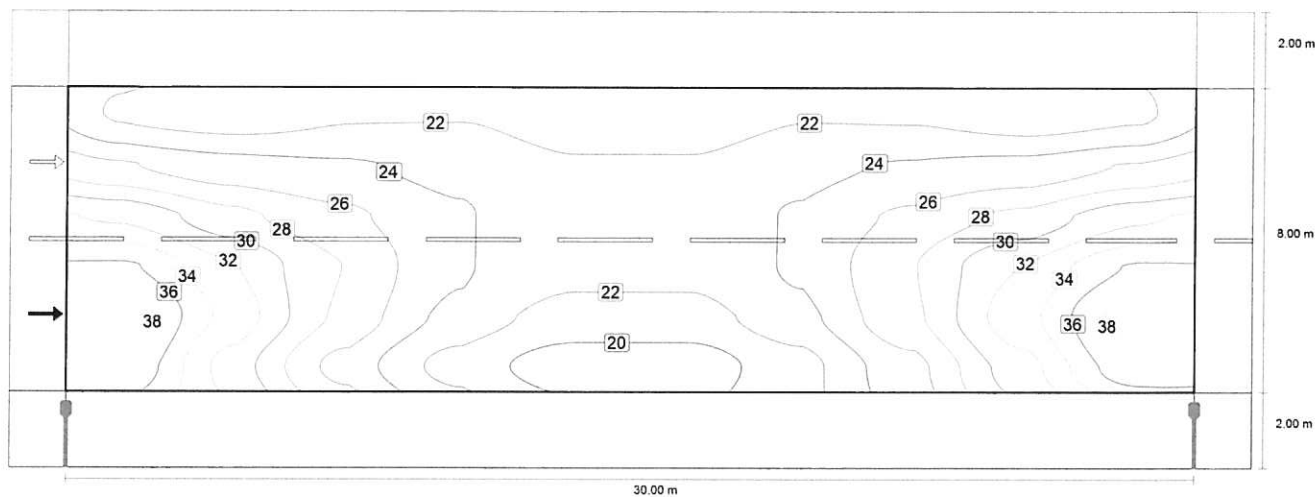
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.55 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	$\leq 10 \%$	✓
	$R_{E1}^{(1)}$	0.58	-	-

Wyniki dla obserwatora

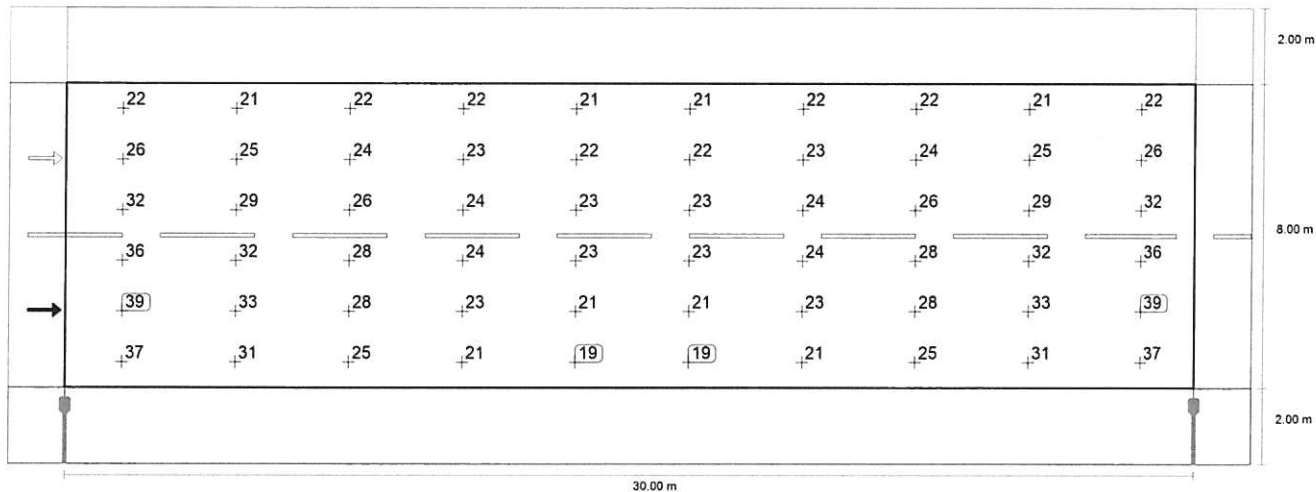
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 4.000 m, 1.500 m	L_m	1.55 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
	U_l	0.88	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	$\leq 10 \%$	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 8.000 m, 1.500 m	L_m	1.70 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.70	✓
	TI	5 %	$\leq 10 \%$	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
9.333	21.75	20.91	21.86	21.98	21.09	21.09	21.98	21.86	20.91	21.75
8.000	26.20	24.83	24.27	23.42	22.29	22.29	23.42	24.27	24.83	26.20
6.667	31.55	28.57	26.45	24.23	22.88	22.88	24.23	26.45	28.57	31.55
5.333	36.04	31.99	27.92	24.29	22.58	22.58	24.29	27.92	31.99	36.04
4.000	38.74	33.22	27.55	23.43	21.31	21.31	23.43	27.55	33.22	38.74

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
2.667	37.27	31.06	25.34	21.35	19.15	19.15	21.35	25.34	31.06	37.27

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

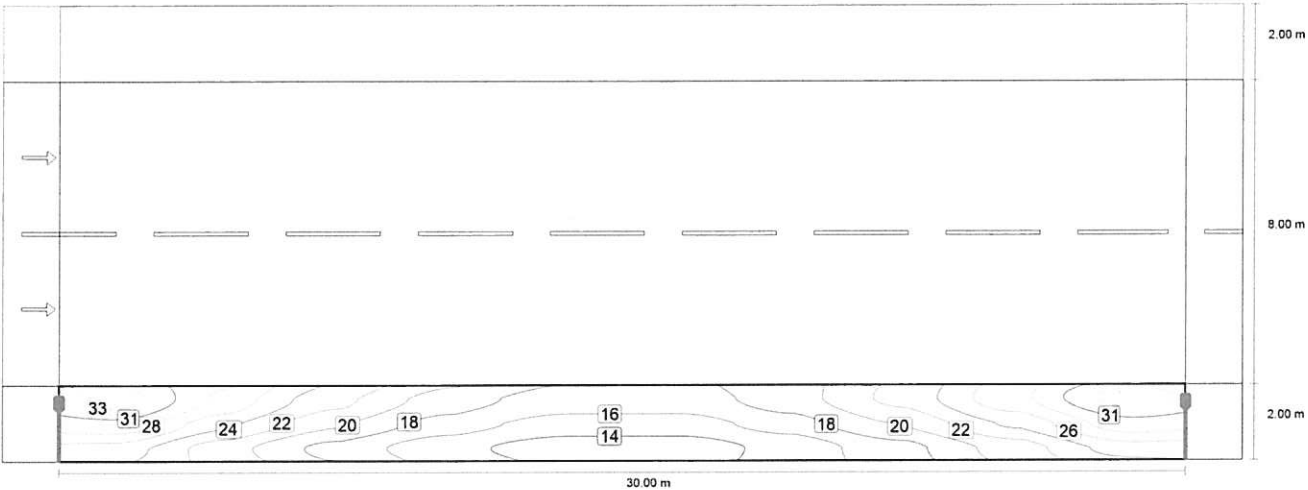
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	26.1 lx	19.2 lx	38.7 lx	0.733	0.494

Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

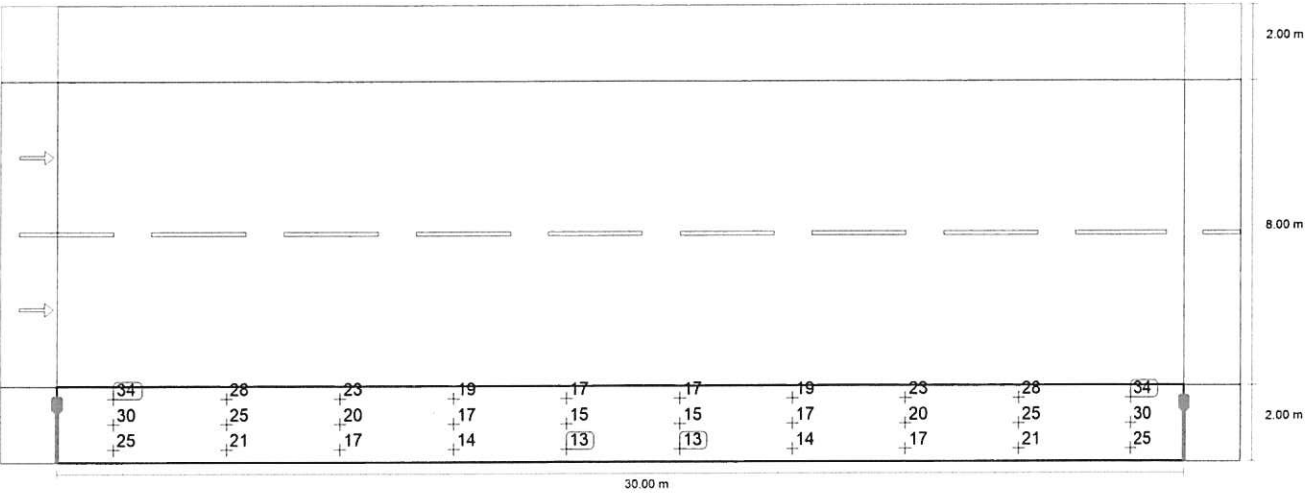
Chodnik 2 (P1)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P1)	E_m	21.10 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	12.56 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Ulica Wodzisławska (2 pasy odcinki 30m)

Chodnik 2 (P1)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
1.667	33.68	27.86	22.70	19.00	16.83	16.83	19.00	22.70	27.86	33.68
1.000	29.73	24.62	20.17	16.86	14.84	14.84	16.86	20.17	24.62	29.73
0.333	25.26	20.90	17.16	14.35	12.56	12.56	14.35	17.16	20.90	25.26

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

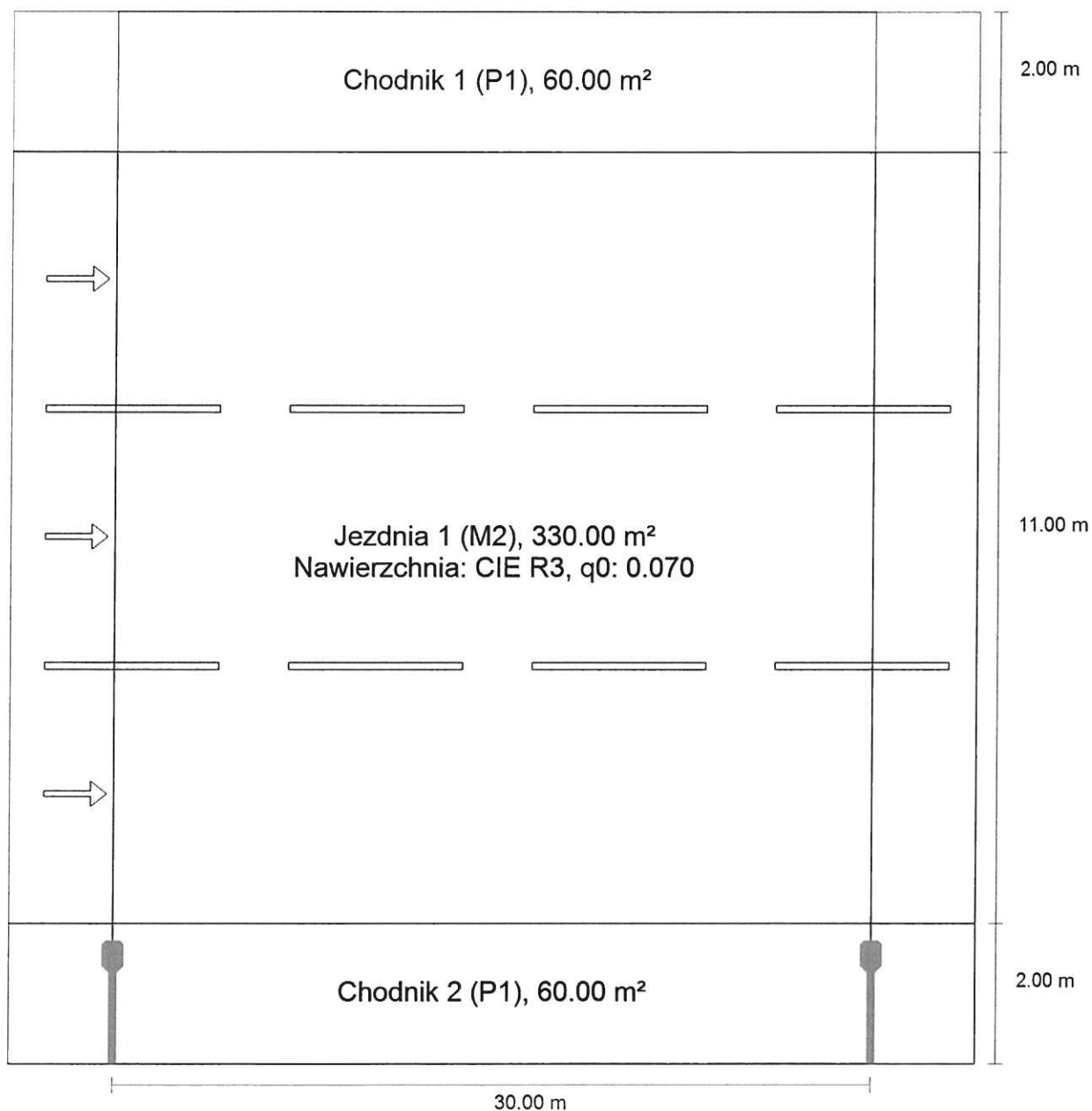
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	21.1 lx	12.6 lx	33.7 lx	0.595	0.373



Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Opis

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

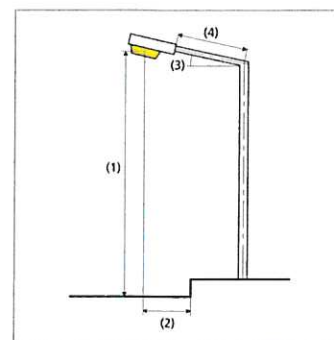
Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	P	130.0 W
Numer katalogowy	Φ_{Lampa}	22000 lm
Nazwa modelu	Φ_{Oprawa}	19473 lm
Wypożyczenie	η	88.51 %

BGP393 T25 DM32 /740 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 130.0 W
Zużycie	4290.0 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.	$\geq 70^\circ$: 661 cd/klm $\geq 80^\circ$: 88.5 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.68 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 ośnienia	D.6



Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)


Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E_m	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	15.32 lx	≥ 3.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.60 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.70	✓
	TI	9 %	≤ 10 %	✓
	$R_{gl}^{(1)}$	0.45	-	-
Chodnik 2 (P1)	E_m	17.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	9.48 lx	≥ 3.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.84 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

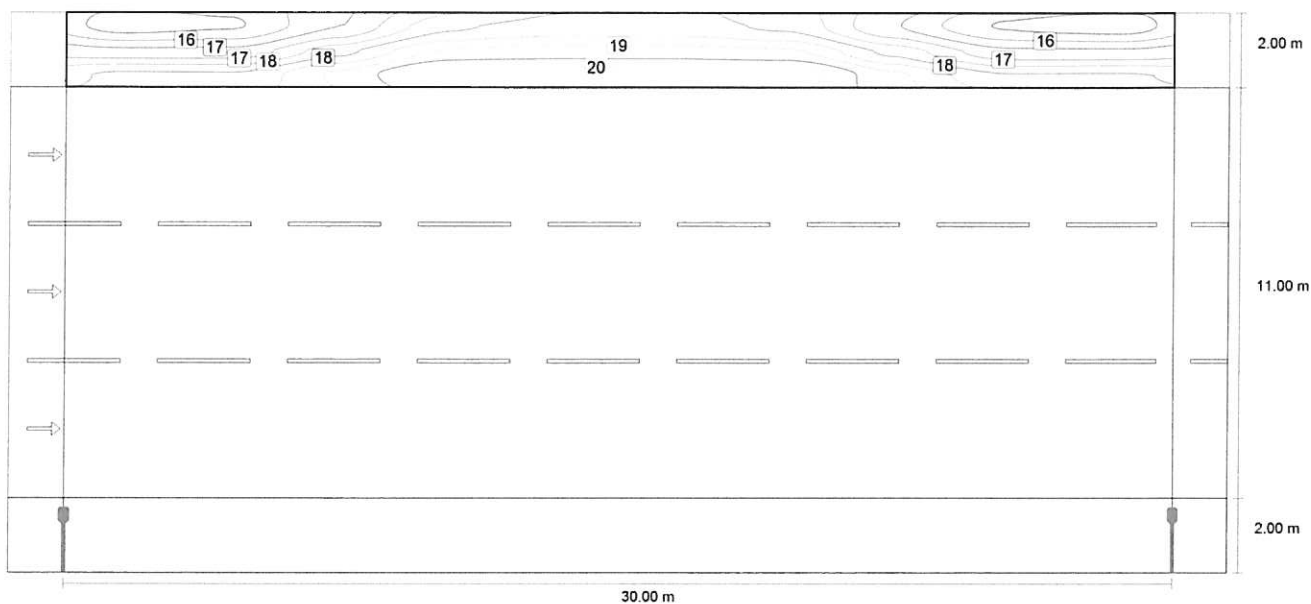
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
EGP393 T25 DM32/740 (z jednej strony na dole)	D_e	1.2 kWh/m ² rok,	520.0 kWh/rok

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Chodnik 1 (P1)

Wyniki dla pola oceny

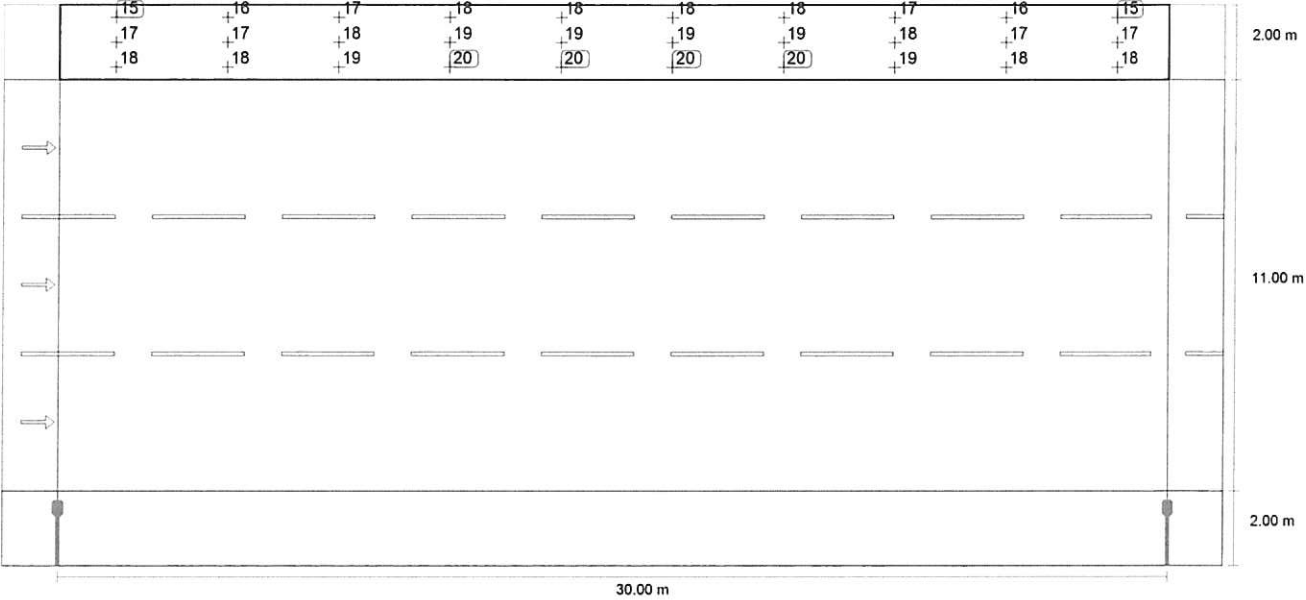
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E_m	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	15.32 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Chodnik 1 (P1)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
14.667	15.32	15.51	16.59	18.00	18.32	18.32	18.00	16.59	15.51	15.32
14.000	16.69	16.73	17.92	19.19	19.33	19.33	19.19	17.92	16.73	16.69
13.333	18.17	18.18	19.21	20.38	20.36	20.36	20.38	19.21	18.18	18.17

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	18.0 lx	15.3 lx	20.4 lx	0.852	0.752

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

Wyniki dla pola oceny

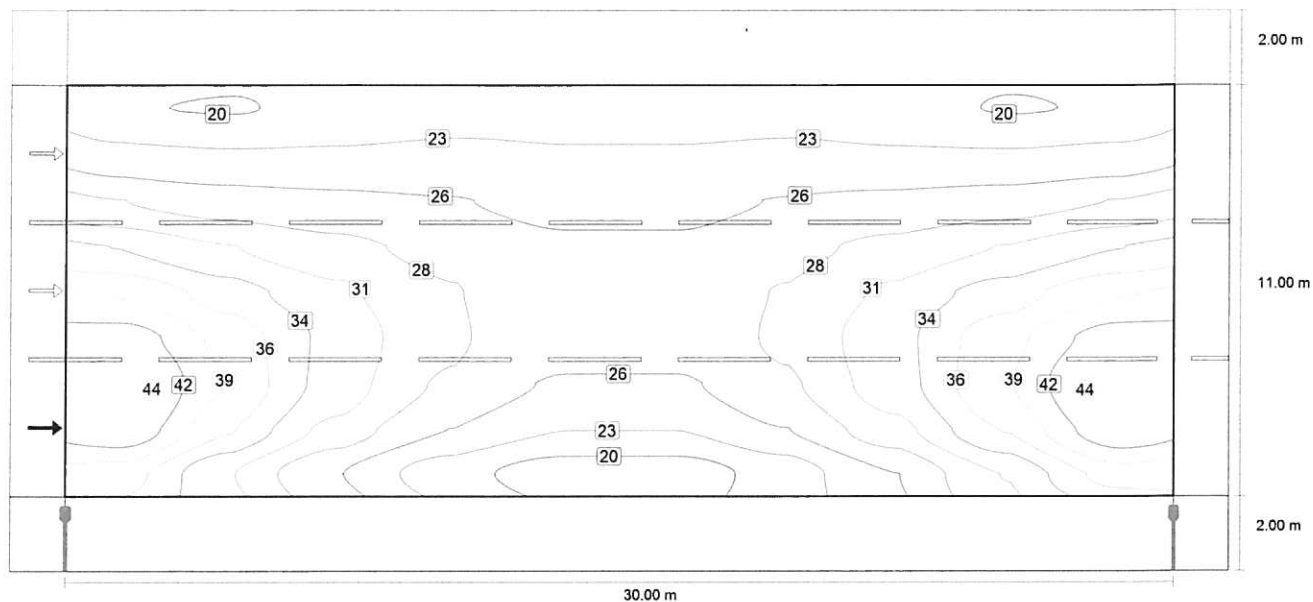
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.60 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.70	✓
	TI	9 %	$\leq 10 \%$	✓
	$R_{El}^{(1)}$	0.45	-	-

Wyniki dla obserwatora

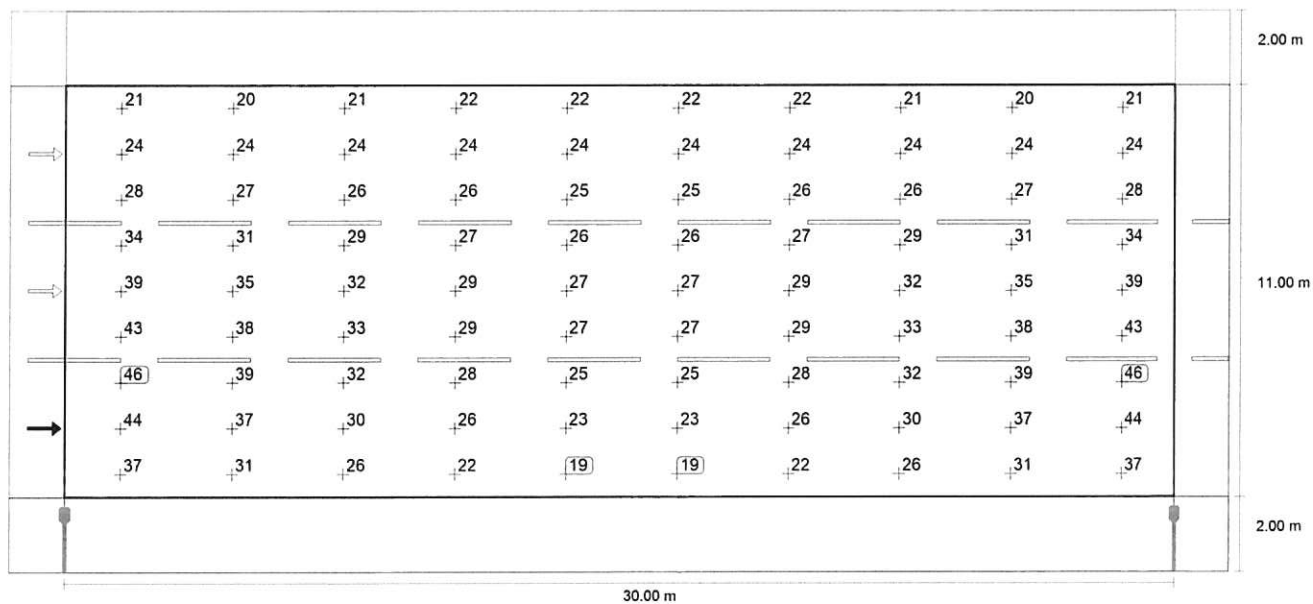
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 3.833 m, 1.500 m	L_m	1.60 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.50	≥ 0.40	✓
	U_l	0.90	≥ 0.70	✓
	TI	9 %	$\leq 10 \%$	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 7.500 m, 1.500 m	L_m	1.74 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	$\leq 10 \%$	✓
Obserwator 3 Pozycja: -60.000 m, 11.167 m, 1.500 m	L_m	1.87 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.70	✓
	TI	6 %	$\leq 10 \%$	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Jezdnia 1 (M2)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
12.389	20.66	20.40	21.10	21.98	21.84	21.84	21.98	21.10	20.40	20.66
11.167	24.26	23.57	23.68	24.00	23.55	23.55	24.00	23.68	23.57	24.26
9.944	28.48	27.22	26.48	25.91	25.03	25.03	25.91	26.48	27.22	28.48
8.722	33.64	31.16	29.23	27.50	26.21	26.21	27.50	29.23	31.16	33.64
7.500	38.77	35.07	31.62	28.58	26.83	26.83	28.58	31.62	35.07	38.77
6.278	43.05	38.12	32.84	28.84	26.60	26.60	28.84	32.84	38.12	43.05
5.056	45.61	38.88	32.49	27.96	25.49	25.49	27.96	32.49	38.88	45.61
3.833	43.69	36.55	30.12	25.76	23.18	23.18	25.76	30.12	36.55	43.69
2.611	37.49	31.19	25.77	21.67	19.17	19.17	21.67	25.77	31.19	37.49

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

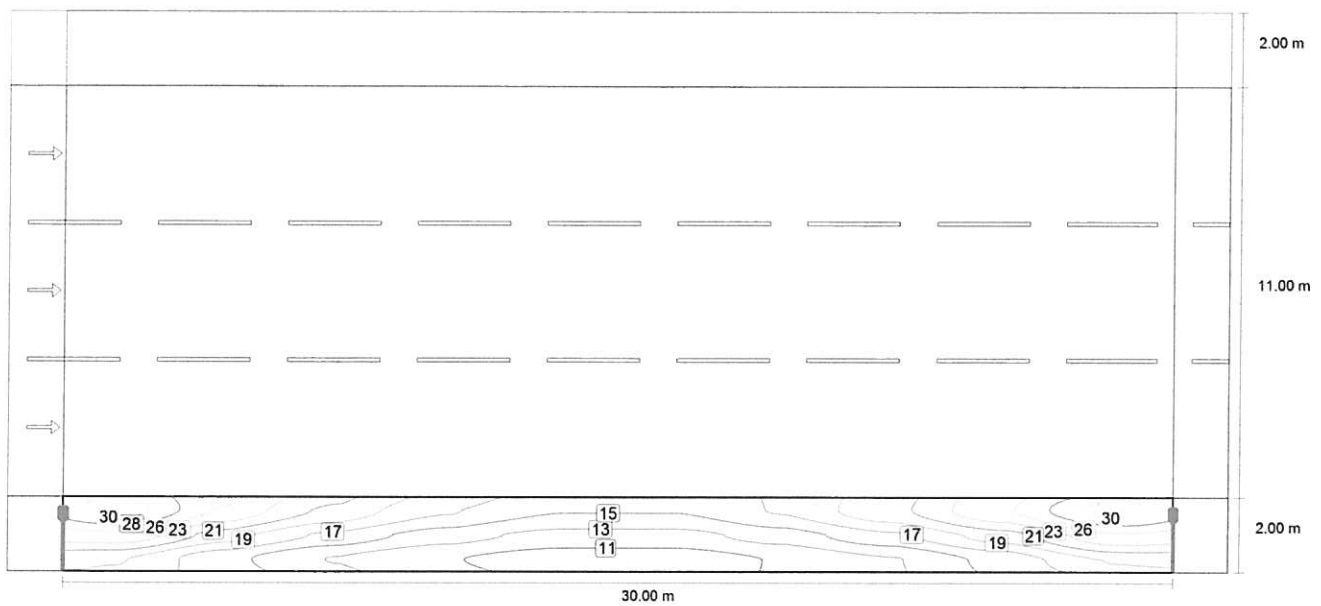
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	28.9 lx	19.2 lx	45.6 lx	0.663	0.420

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Chodnik 2 (P1)

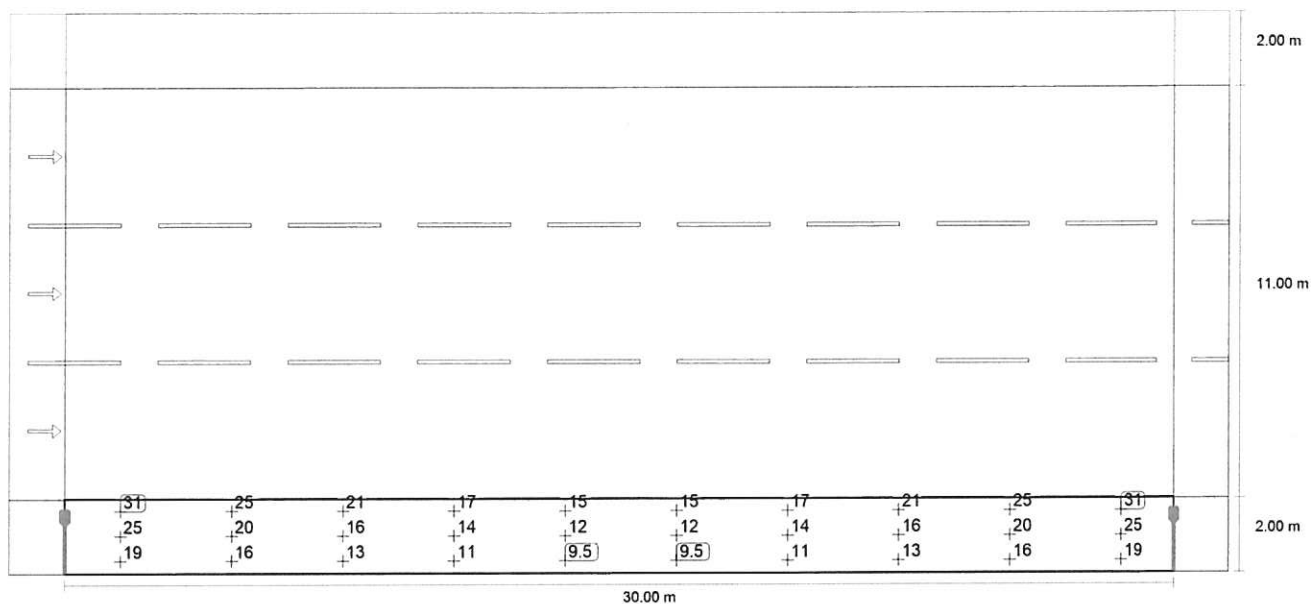
Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P1)	E_m	17.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	9.48 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)

Ulica Wodzisławska (3 pasy odcinki 30m)

Chodnik 2 (P1)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
1.667	30.94	25.32	20.73	17.22	14.96	14.96	17.22	20.73	25.32	30.94
1.000	25.06	20.19	16.47	13.75	11.99	11.99	13.75	16.47	20.19	25.06
0.333	19.32	15.56	12.57	10.70	9.48	9.48	10.70	12.57	15.56	19.32

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	17.6 lx	9.48 lx	30.9 lx	0.538	0.306

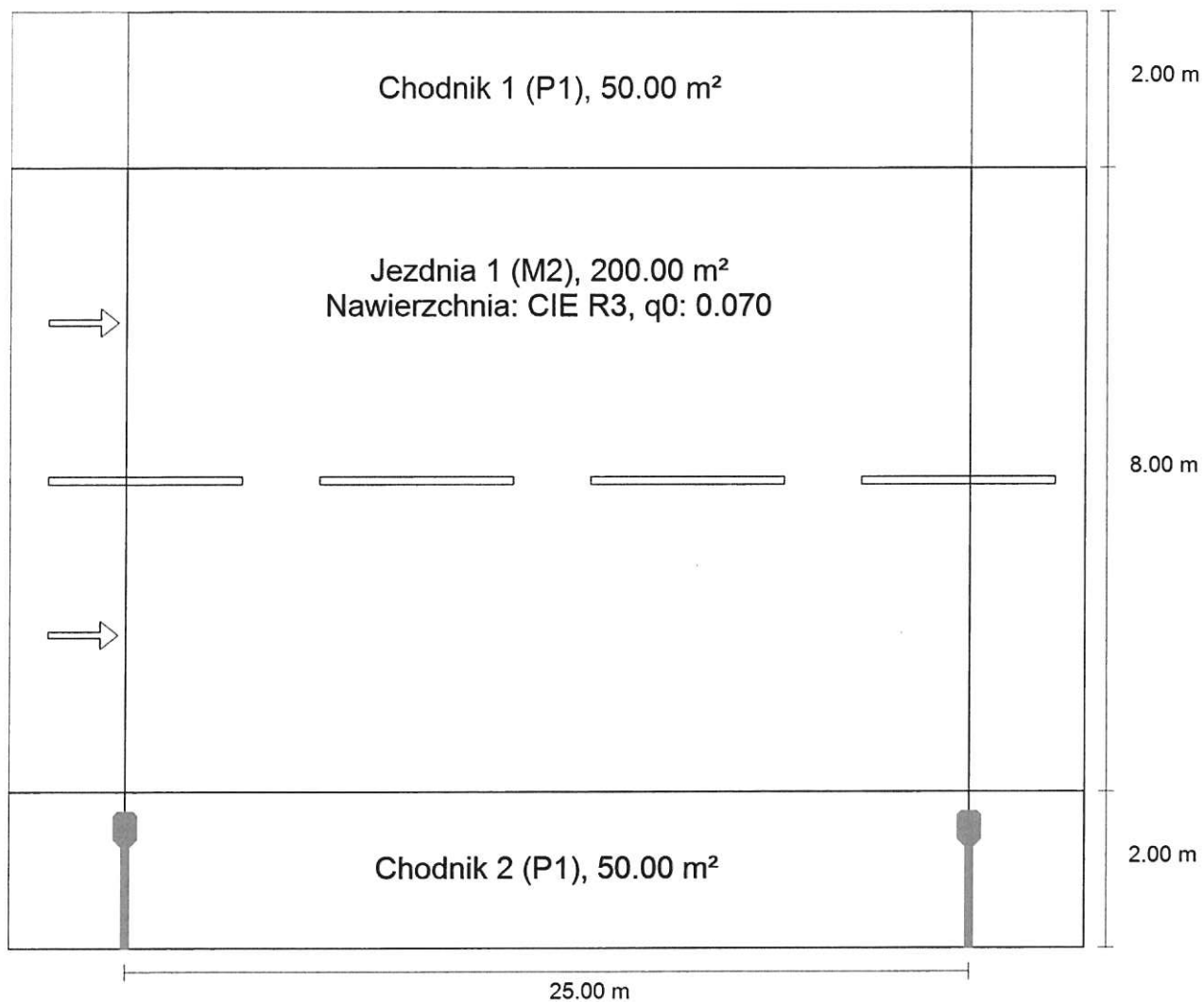


Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy
odcinki 25m)

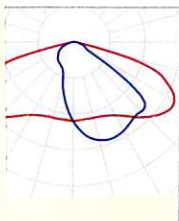
Opis

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



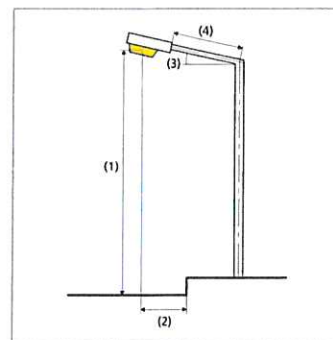
Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	P	108.0 W
Numer artykułu	Φ_{Lampa}	17000 lm
Nazwa artykułu	Φ_{Oprawa}	14582 lm
Wypożyczenie	η	85.78 %

BGP392 T25 DM32 /740 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	25.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 108.0 W
Zużycie	4320.0 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.	$\geq 70^\circ$: 575 cd/klm $\geq 80^\circ$: 39.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.91 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 ośnienia	D.6



Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E_m	21.91 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	19.21 lx	≥ 3.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.77 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.59	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.70	✓
	TI	7 %	≤ 10 %	✓
	$R_{gl}^{(1)}$	0.50	-	-
Chodnik 2 (P1)	E_m	20.65 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.60 lx	≥ 3.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.84 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

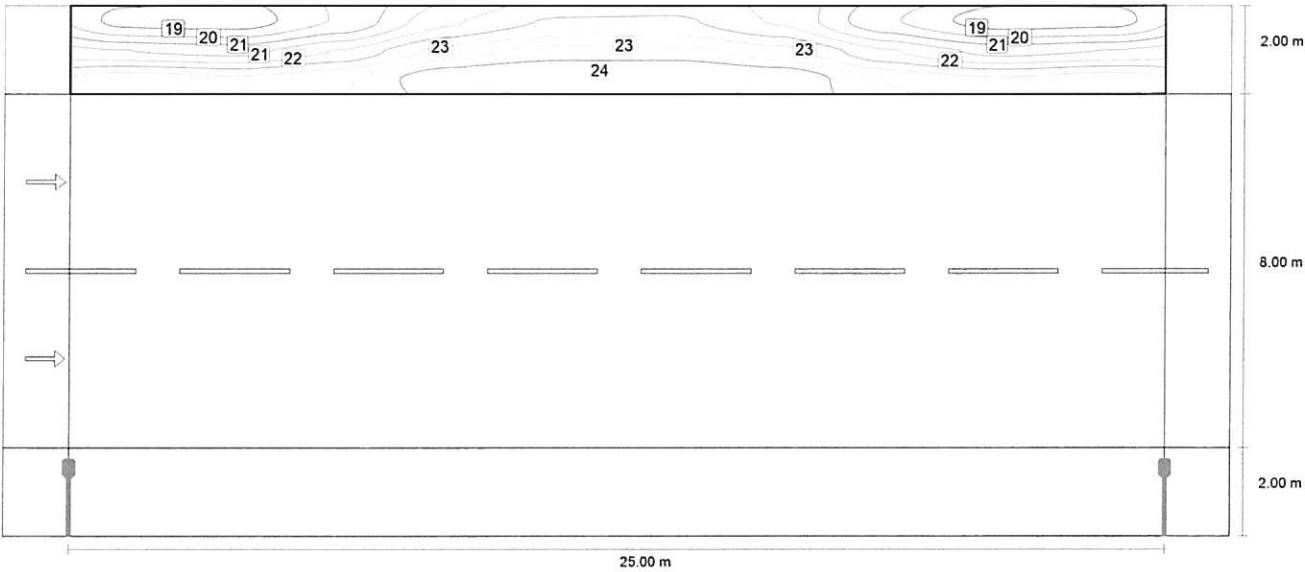
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
GER392 T25 DM32 / 740V jednej strony na dole)	D_e	1.4 kWh/m ² rok,	432.0 kWh/rok

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Chodnik 1 (P1)

Wyniki dla pola oceny

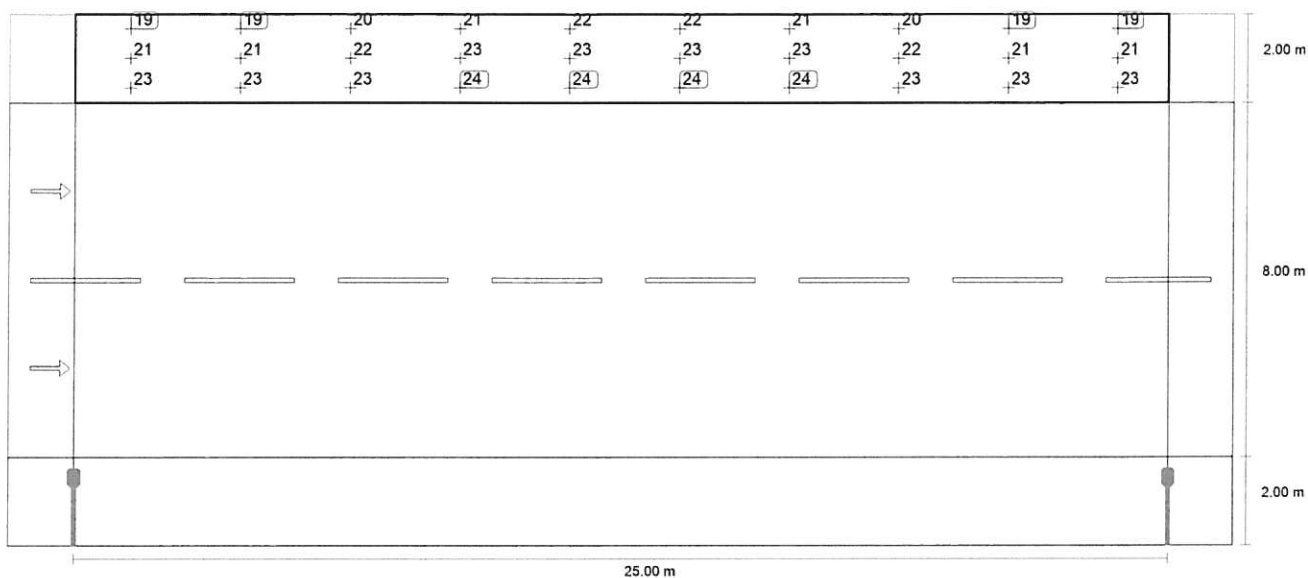
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P1)	E _m	21.91 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E _{min}	19.21 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Chodnik 1 (P1)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
11.667	19.30	19.21	20.04	21.46	22.13	22.13	21.46	20.04	19.21	19.30
11.000	21.03	20.83	21.57	22.78	23.28	23.28	22.78	21.57	20.83	21.03
10.333	22.85	22.65	23.04	24.05	24.38	24.38	24.05	23.04	22.65	22.85

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	21.9 lx	19.2 lx	24.4 lx	0.877	0.788

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Jezdnia 1 (M2)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M2)	L_m	1.77 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.59	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.70	✓
	TI	7 %	$\leq 10 \%$	✓
	$RE^{(1)}$	0.50	-	-

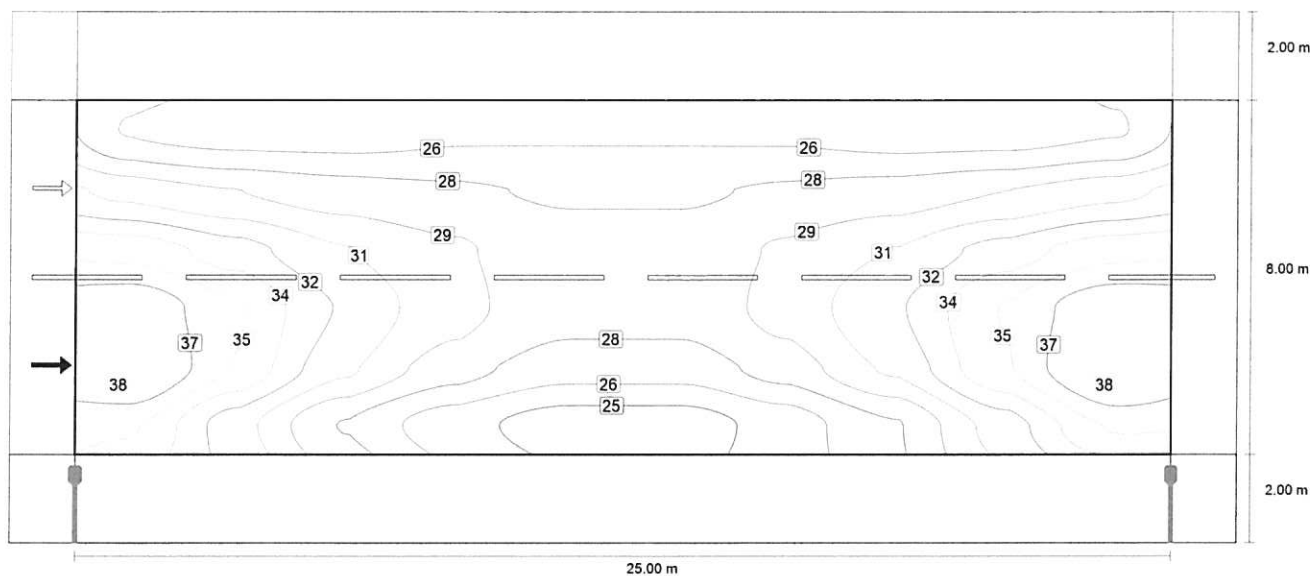
Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 4.000 m, 1.500 m	L_m	1.77 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.61	≥ 0.40	✓
	U_l	0.93	≥ 0.70	✓
	TI	7 %	$\leq 10 \%$	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 8.000 m, 1.500 m	L_m	1.94 cd/m ²	$\geq 1.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.59	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.70	✓
	TI	5 %	$\leq 10 \%$	✓

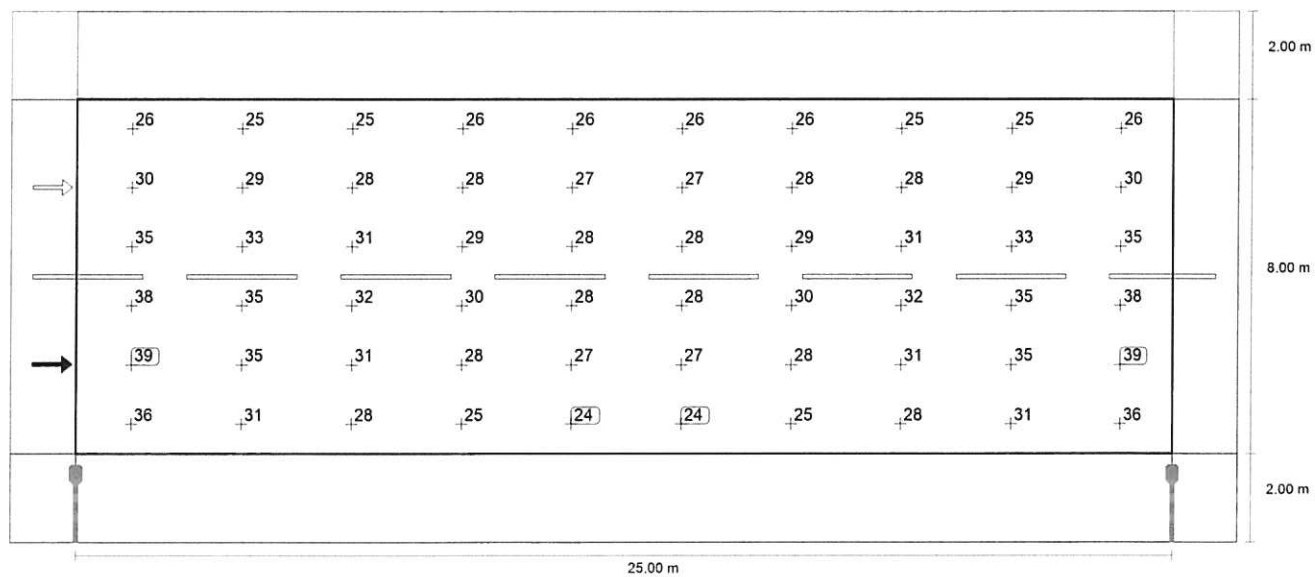
(1) instruktywnie, poza oceną

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Jezdnia 1 (M2)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
---	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Jezdnia 1 (M2)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
9.333	25.93	25.27	25.25	25.76	25.85	25.85	25.76	25.25	25.27	25.93
8.000	30.26	29.16	28.34	27.88	27.39	27.39	27.88	28.34	29.16	30.26
6.667	34.90	32.95	30.78	29.37	28.27	28.27	29.37	30.78	32.95	34.90
5.333	38.27	35.47	32.10	29.69	28.19	28.19	29.69	32.10	35.47	38.27
4.000	39.26	35.27	31.03	28.33	26.74	26.74	28.33	31.03	35.27	39.26
2.667	35.55	31.43	27.51	25.21	23.75	23.75	25.21	27.51	31.43	35.55

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

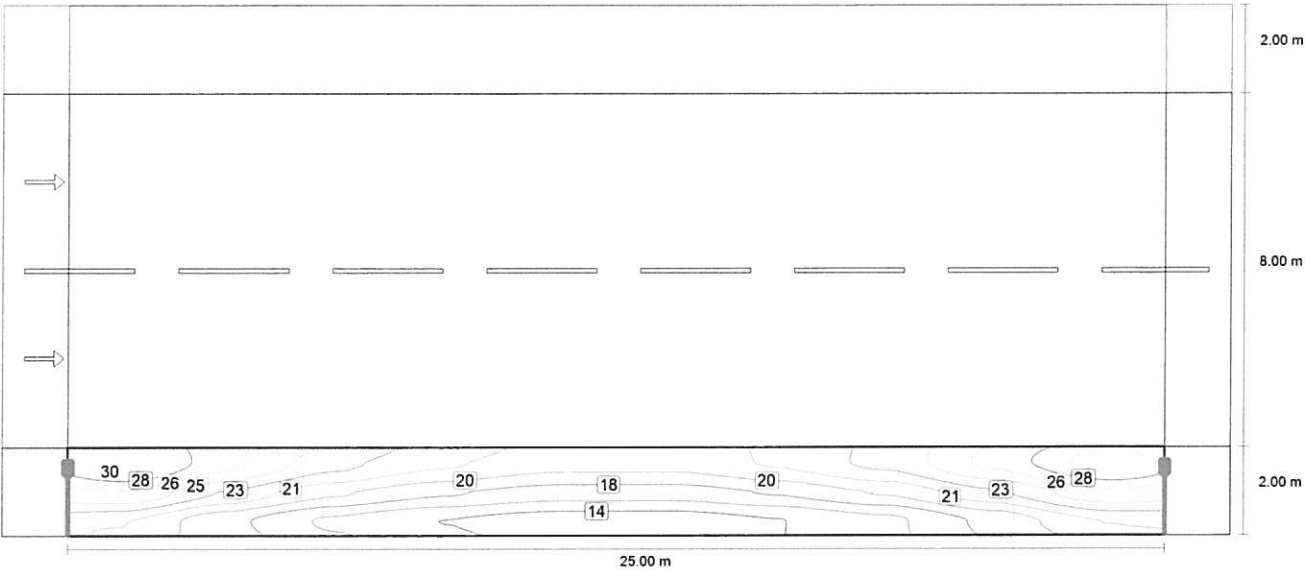
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	29.8 lx	23.7 lx	39.3 lx	0.796	0.605

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Chodnik 2 (P1)

Wyniki dla pola oceny

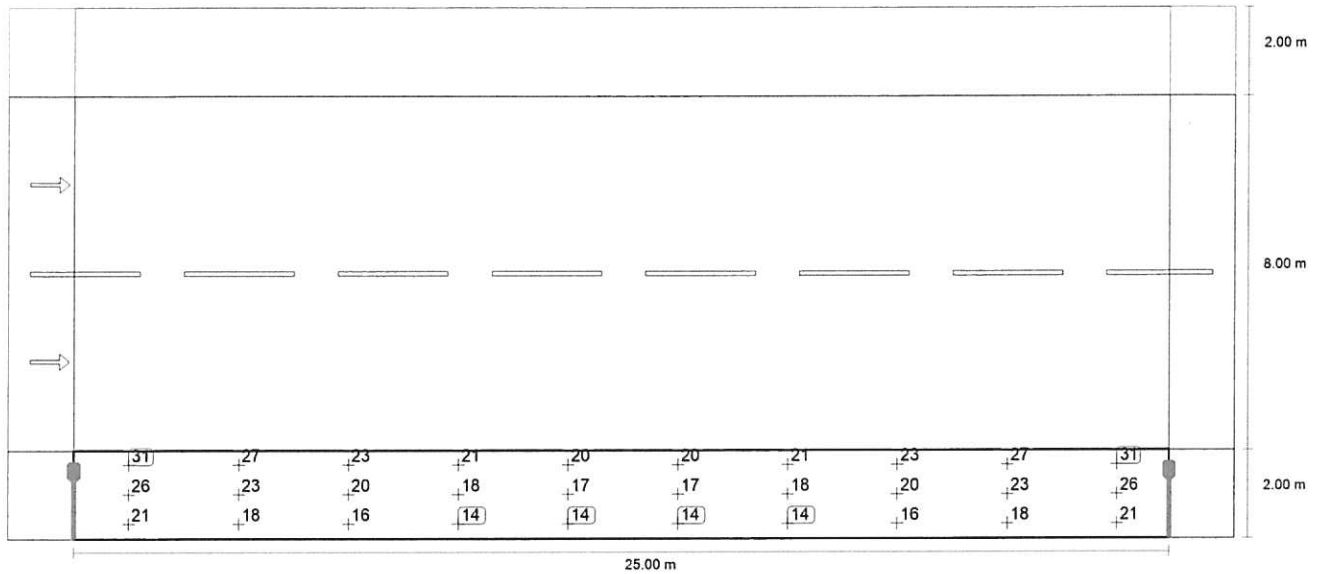
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P1)	E_m	20.65 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.60 lx	≥ 3.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

Ulica Wodzisławska wiadukt nad koleją (2 pasy odcinki 25m)

Chodnik 2 (P1)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750
1.667	30.59	26.89	23.47	21.47	20.15	20.15	21.47	23.47	26.89	30.59
1.000	26.10	22.75	19.78	18.06	16.99	16.99	18.06	19.78	22.75	26.10
0.333	21.32	18.33	15.81	14.41	13.60	13.60	14.41	15.81	18.33	21.32

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	20.6 lx	13.6 lx	30.6 lx	0.659	0.445

Glosariusz

A

A

Symbol wzoru dla powierzchni w geometrii

C

CCT

(ang. correlated colour temperature)

Temperatura korpusu grzejnika termicznego, która służy do opisu jego koloru światła. Jednostka: Kelvin [K]. Im niższa wartość liczbową, tym bardziej czerwony, im wyższa wartość liczbową, tym kolor światła jest bardziej niebieskawy. Temperatura barwowa gazowych lamp wyładowczych i półprzewodników jest określana jako "najbardziej zbliżona temperatura barwowa", w przeciwieństwie do temperatury barwowej grzejników termicznych.

Przypisanie kolorów światła do zakresów temperatur barwowych zgodnie z normą EN 12464-1:

Kolor światła - temperatura barwowa [K]

ciepłobiałą (ww) < 3300 K

neutralna biel (nw) ≥ 3300 – 5300 K

światło dzienne białe (tw) > 5300 K

CRI

(ang. colour rendering index)

Oznaczenie wskaźnika oddawania barw oprawy oświetleniowej lub lampy zgodnie z DIN 6169: 1976 lub CIE 13.3: 1995.

Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra (lub CRI) jest bezwymiarowym wskaźnikiem opisującym jakość źródła światła białego w odniesieniu do jego podobieństwa w widmach emisji określonych 8 badanych kolorów (patrz DIN 6169 lub CIE 1974) do źródła światła referencyjnego.

E

Eta (η)

(ang. light output ratio)

Współczynnik sprawności działania oprawy oświetleniowej opisuje, jaki procent strumienia świetlnego swobodnie promieniującej lampy (lub modułu LED) opuszcza oprawę po jej zainstalowaniu.

Jednostka: %

G

g1

Często również Uo (ang. overall uniformity)

Określa całkowitą równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz Emin do \bar{E} i jest wymagany m.in. w normach regulujących oświetlenie miejsc pracy.

Glosariusz

g2	Ściśle mówiąc, odnosi się to do "nierówności" natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz Emin do Emax i zasadniczo dotyczy tylko weryfikacji oświetlenia awaryjnego zgodnie z normą EN 1838.
<hr/>	
L	
LENI	(ang. lighting energy numeric indicator) Numeryczny parametr energii oświetlenia zgodnie z normą EN 15193 Jednostka: kWh/m ² rok
<hr/>	
LLMF	(ang. lamp lumen maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy, uwzględniający spadek strumienia świetlnego lampy lub modułu LED w czasie jej eksploatacji. Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy wyrażony jest jako liczba dziesiętna i może mieć maksymalną wartość 1 (brak spadku strumienia świetlnego).
<hr/>	
LMF	(ang. luminaire maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej, który uwzględnia zanieczyszczenie oprawy oświetleniowej w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).
<hr/>	
LSF	(ang. lamp survival factor) / zgodnie z CIE 97: 2005 Współczynnik trwałości lampy, który uwzględnia całkowitą awarię oprawy oświetleniowej w czasie jej eksploatacji. Współczynnik trwałości lampy jest podawany w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak awarii w rozpatrywanym czasie lub natychmiastowa wymiana po awarii).
<hr/>	
Luminacja	Miara "wrażenia jasności", jakie ludzkie oko ma o powierzchni. Przy tym sama powierzchnia może oświetlać lub odbijać światło padające (rozmiar nadajnika). Jest to jedyna wielkość fotometryczna, którą ludzkie oko może dostrzec. Jednostka: kandela na metr kwadratowy Skrót: cd/m ² Symbol: L
<hr/>	
M	
Margines	Otoczający obszar pomiędzy poziomem użytkowym a ścianami, który nie jest uwzględniony w obliczeniach.
<hr/>	

Glosariusz

MF

(ang. maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005

Współczynnik konserwacji jako liczba dziesiętna pomiędzy 0 do 1, która opisuje stosunek nowej wartości fotometrycznego parametru planowania (np. natężenia oświetlenia) do wartości konserwacji po określonym czasie. Współczynnik konserwacji uwzględnia zabrudzenie opraw oświetleniowych i pomieszczeń, a także spadek strumienia świetlnego i awarię źródeł światła.

Współczynnik konserwacji jest uwzględniany w sposób zryczałtowany lub szczegółowo według CIE 97: 2005 został określony przy użyciu wzoru $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

N

Natężenie oświetlenia

Opisuje stosunek strumienia świetlnego padającego na daną powierzchnię do wielkości tej powierzchni ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). Natężenie oświetlenia nie jest związane z powierzchnią obiektu. Można go ustalić w dowolnym miejscu w pomieszczeniu (wewnątrz i na zewnątrz). Natężenie oświetlenia nie jest właściwością produktu, ponieważ jest to rozmiar odbiornika. Do pomiaru stosuje się mierniki natężenia oświetlenia.

Jednostka: lux

Skrót: lx

Symbol: E

Natężenie oświetlenia, adaptacyjne

Aby określić średnie adaptacyjne natężenie oświetlenia na powierzchni, jest ono "adaptacyjnie" rastrowane. W przypadku dużych różnic w natężeniu oświetlenia na powierzchni, siatka jest bardziej drobno podzielona, a w przypadku małych różnic, podział jest większy.

Natężenie oświetlenia, pionowe

Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie pionowej (może to być np. przednia część półki). Pionowe natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu E_v .

Natężenie oświetlenia, poziome

Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie poziomej (może to być np. powierzchnia stołu lub podłogi). Poziome natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu E_h .

Natężenie oświetlenia, prostopadłe

Natężenie oświetlenia obliczone lub mierzone prostopadłe do powierzchni. Należy to uwzględnić w przypadku powierzchni nachylonych. Jeżeli powierzchnia jest pozioma lub pionowa, nie ma różnicy między oświetleniem prostopadłym a poziomym lub pionowym.

Glosariusz

Natężenie światła

Opisuje natężenie światła w określonym kierunku (wielkość nadajnika). Natężenie światła to strumień świetlny Φ emitowany pod określonym kątem przestrzennym Ω . Charakterystyka promieniowania źródła światła jest przedstawiona graficznie na krzywej rozkładu natężenia światła (LVK). Natężenie światła jest jednostką podstawową SI.

Jednostka: kandela

Skrót: cd

Symbol: I

O

Obserwator UGR

Punkt obliczeniowy w pomieszczeniu, dla którego DIALux określa wartość UGR. Pozycja i wysokość punktu obliczeniowego powinna odpowiadać typowej pozycji obserwatora (pozycja i wysokość oczu użytkownika).

Obszar tła

Zgodnie z normą DIN EN 12464-1 obszar tła przylega do bezpośredniego obszaru otoczenia i rozciąga się do granic pomieszczenia. W przypadku większych pomieszczeń powierzchnia tła ma co najmniej 3 m szerokości. Znajduje się on poziomo na wysokości podłogi.

Obszar zadania wizualnego

Obszar wymagany do wykonania zadania wizualnego zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Wysokość odpowiada wysokości, na której wykonywane jest zadanie wizualne.

P

P

(ang. power)

Zużycie energii elektrycznej

Jednostka: Watt

Skrót: W

Płaszczyzna pracy

Wirtualna powierzchnia pomiarowa lub obliczeniowa na wysokości zadania wizualnego, która zazwyczaj odpowiada geometrii pomieszczenia. Poziom użytkowy może być również wyposażony w strefę brzegową.

R

RMF

(ang. room maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005

Współczynnik konserwacji pomieszczenia, który uwzględnia zanieczyszczenie otaczających powierzchni pomieszczenia w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji pomieszczenia podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).

Glosariusz

S

Skuteczność świetlna	<p>Stosunek wydajności emitowanego światła Φ [lm] do pobranej mocy elektrycznej P [W] Jednostka: lm/W.</p> <p>Stosunek ten może być utworzony dla lampy lub modułu LED (wydajność świetlna lampy lub modułu), lampy lub modułu ze sterownikiem (wydajność świetlna układu) oraz kompletnej oprawy (wydajność świetlna oprawy).</p>
Strumień świetlny	<p>Miara całkowitej wydajności świetlnej emitowanej przez źródło światła we wszystkich kierunkach. Jest to zatem "wielkość nadajnika", która podaje całkowitą moc nadawania. Strumień świetlny źródła światła może być określony tylko w laboratorium. Rozróżnia się pomiędzy strumieniem świetlnym lampy lub modułu LED a strumieniem świetlnym oprawy.</p> <p>Jednostka: lumen Skrót: lm Symbol: Φ</p>

U

UGR (max)	<p>(ang. unified glare rating)</p> <p>Miara dla psychologicznego efektu oślnienia we wnętrzach.</p> <p>Oprócz luminancji oprawy oświetleniowej, wysokość wartości UGR zależy również od pozycji obserwatora, kierunku patrzenia i luminancji otoczenia. Norma EN 12464-1 określa między innymi maksymalne dopuszczalne wartości UGR dla różnych wewnętrznych miejsc pracy.</p>
-----------	--

W

Współczynniki światła dziennego - powierzchnia użytkowa	Powierzchnia obliczeniowa, w obrębie której obliczany jest współczynnik światła dziennego.
Współczynnik konserwacji	Patrz MF
Współczynnik odbicia	Współczynnik odbicia powierzchni określa, jaka część padającego światła jest z powrotem odbijana. Stopień odbicia jest określony przez kolor powierzchni.
Współczynnik światła dziennego	<p>Stosunek natężenia oświetlenia w danym punkcie wnętrza, uzyskanego wyłącznie w wyniku działania światła dziennego, do natężenia oświetlenia poziomego na zewnątrz, pod niezasłoniętym niebem.</p> <p>Symbol: D (ang. daylight factor) Jednostka: %</p>

Glosariusz

Wysokość od podłogi do sufitu

Oznaczenie odległości pomiędzy górną krawędzią podłogi a dolną krawędzią sufitu (w gotowym stanie pomieszczenia).

Z

Zakres otoczenia

Otaczający obszar bezpośrednio przylega do obszaru zadania wizualnego i powinien mieć szerokość co najmniej 0,5 m, zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Znajduje się on na tej samej wysokości co obszar zadania wizualnego.
