



Budowa Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyna

ETAP V - Skrzynka S07

Aktualizacja odbliczeń do PN-EN 13201:2016

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2

1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
---------------------------------------	---

2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	7
---------------------------------------	---

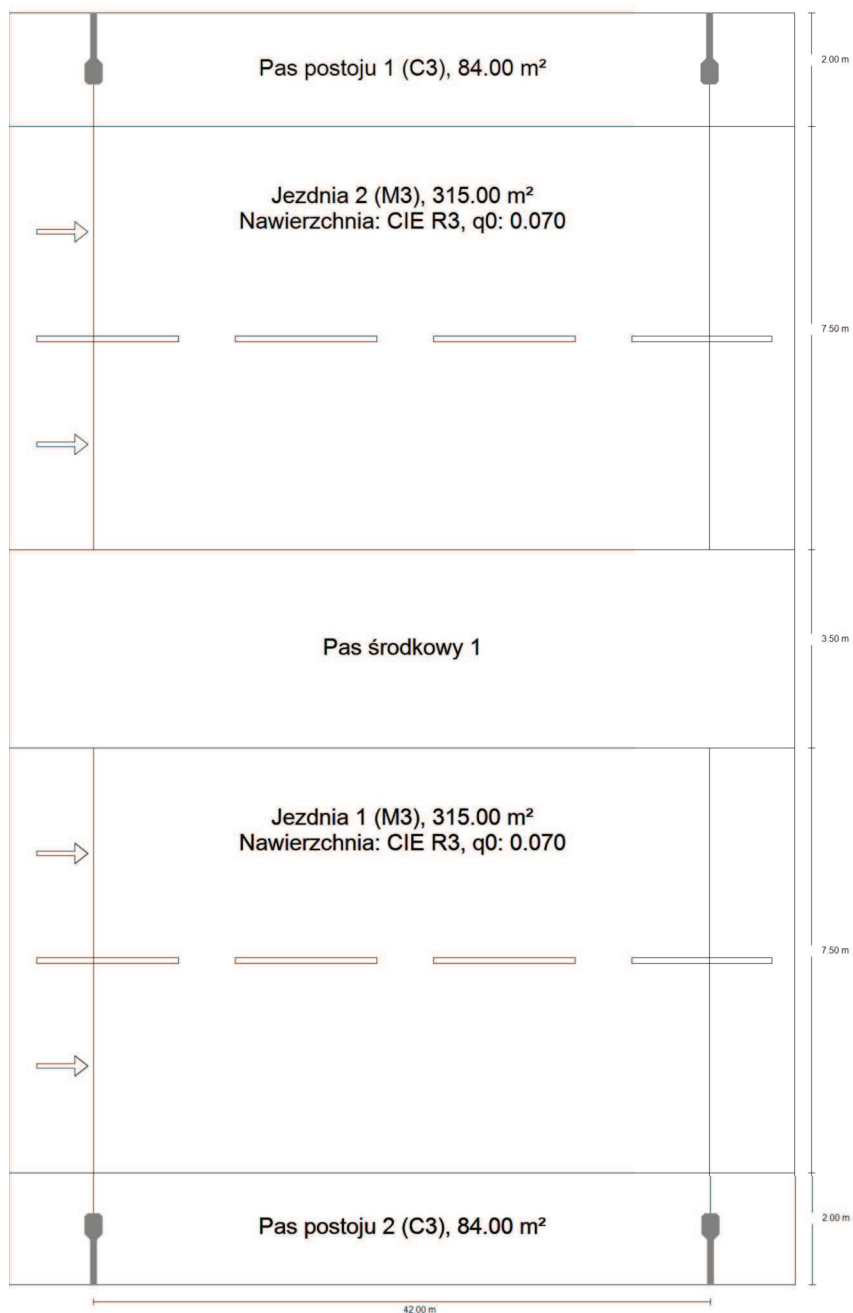
3. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	11
---------------------------------------	----

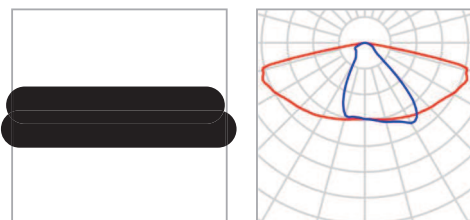
Teren 1

Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1	14
Rondo ulica Sportowa / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	16

1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

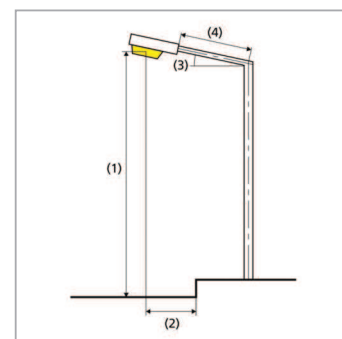
1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent		P	130.0 W
Nazwa artykułu		Φ_{Lampa}	22000 lm
		Φ_{Oprawa}	19731 lm
Wyposażenie		η	89.69 %

(po obu stronach naprzeciwko)

Odstęp słupa	42.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	12.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 130.0 W
Zużycie	6240.0 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.	$\geq 70^\circ$: 625 cd/klm $\geq 80^\circ$: 221 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.53 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 oślnienia	D.6



1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny


	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Pas postoju 1 (C3)	E _m	22.93 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
Jezdnia 2 (M3)	L _m	1.72 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.70	≥ 0.40	✓
	U _l	0.86	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.88	≥ 0.30	✓
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.72 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.70	≥ 0.40	✓
	U _l	0.86	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.88	≥ 0.30	✓
Pas postoju 2 (C3)	E _m	22.93 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

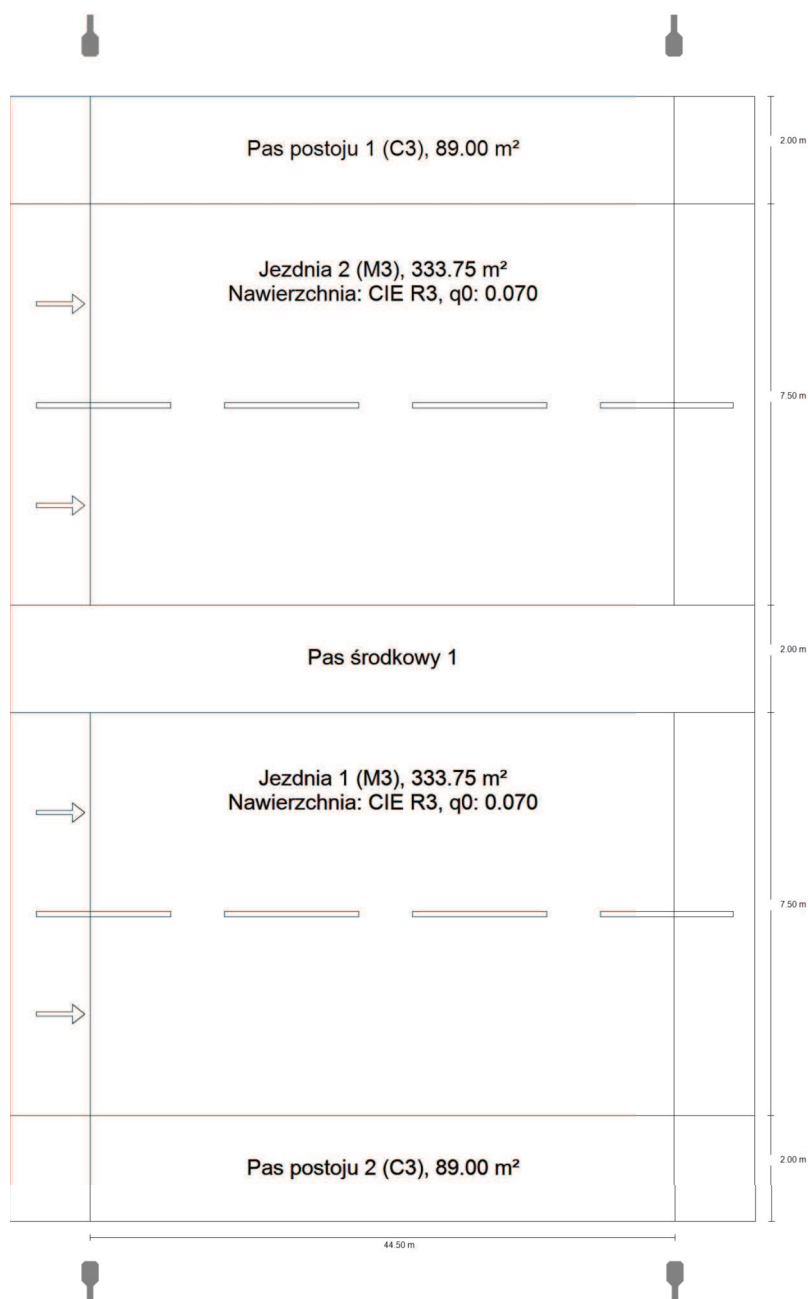
1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

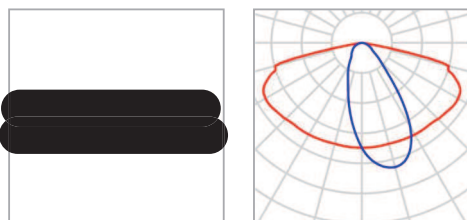
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
1. Sytuacja S1_droga główna przy rondzie ul. Sportowa	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
		1.3 kWh/m ² rok,	1040.0 kWh/rok

2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

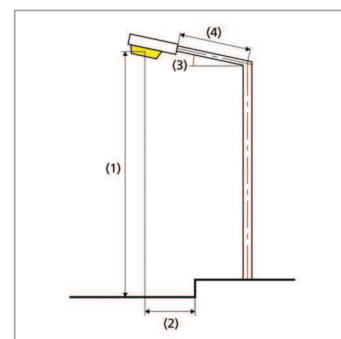
2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent		P	130.0 W
Nazwa artykułu		Φ_{Lampa}	22000 lm
		Φ_{Oprawa}	19364 lm
Wyposażenie		η	88.02 %

ED220-4S (po obu stronach naprzeciwko)

Odstęp słupa	44.500 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	12.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 130.0 W
Zużycie	5720.0 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.	$\geq 70^\circ$: 742 cd/klm $\geq 80^\circ$: 216 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.19 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.4



2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Pas postoju 1 (C3)	E _m	25.53 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.42	≥ 0.40	✓
Jezdnia 2 (M3)	L _m	1.47 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.40	✓
	U _l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.83	≥ 0.30	✓
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.47 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.40	✓
	U _l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.83	≥ 0.30	✓
Pas postoju 2 (C3)	E _m	25.53 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.42	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

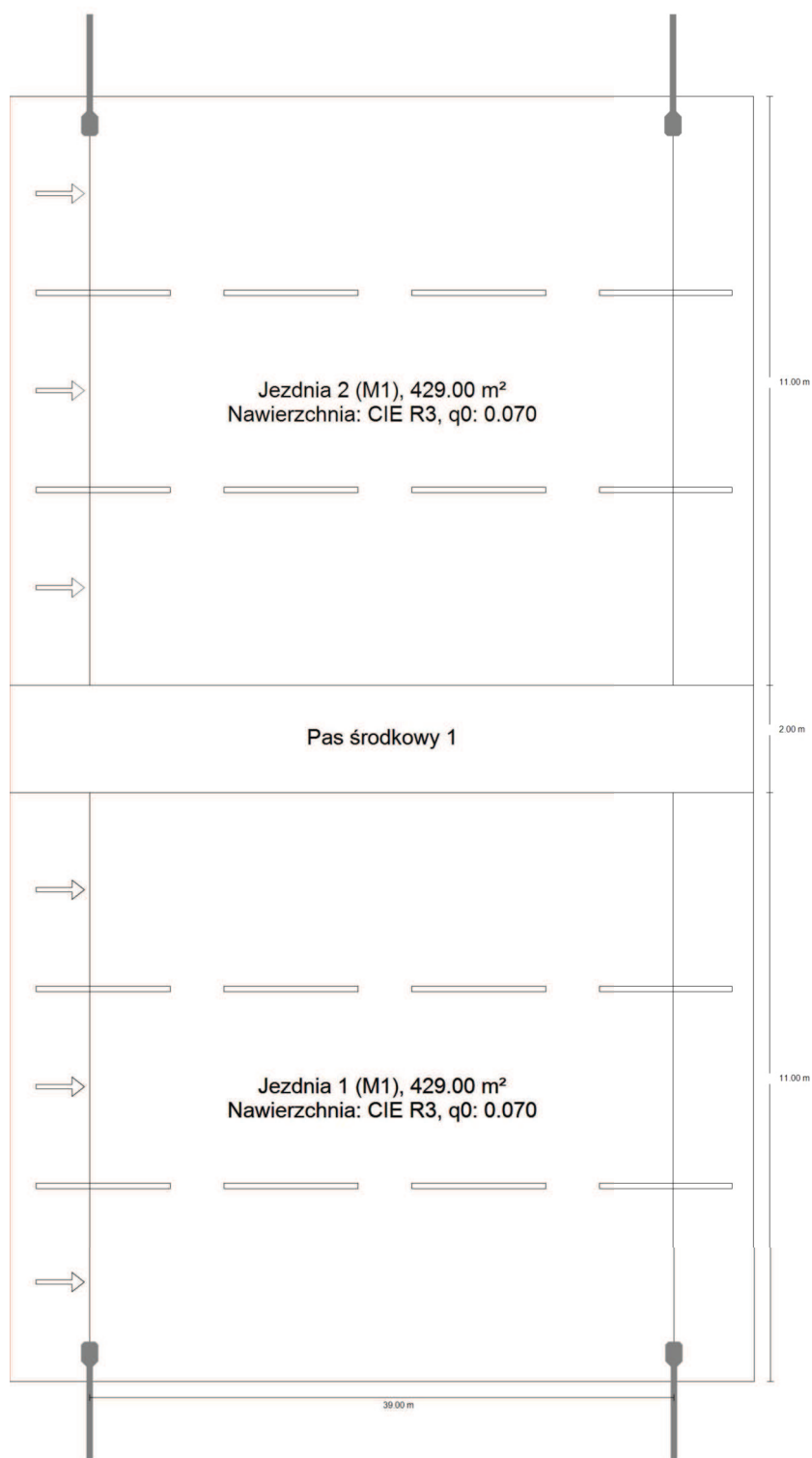
2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

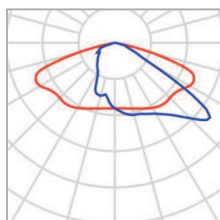
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
2. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
<div></div> <div></div> <div>po obu stronach naprzeciwko)</div>	D _e	1.2 kWh/m ² rok,	1040.0 kWh/rok

3. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

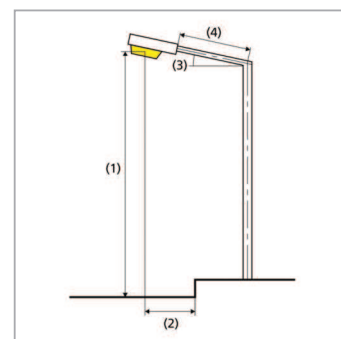
3. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/ · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent		P	194.0 W
Nazwa artykułu		Φ_{Lampa}	34000 lm
		Φ_{Oprawa}	30110 lm
Wyposażenie		η	88.56 %

1xLED340 (po obu stronach naprzeciwko)

Odstęp słupa	39.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	12.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.481 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 194.0 W
Zużycie	10088.0 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.	$\geq 70^\circ$: 540 cd/klm $\geq 80^\circ$: 138 cd/klm $\geq 90^\circ$: 3.08 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

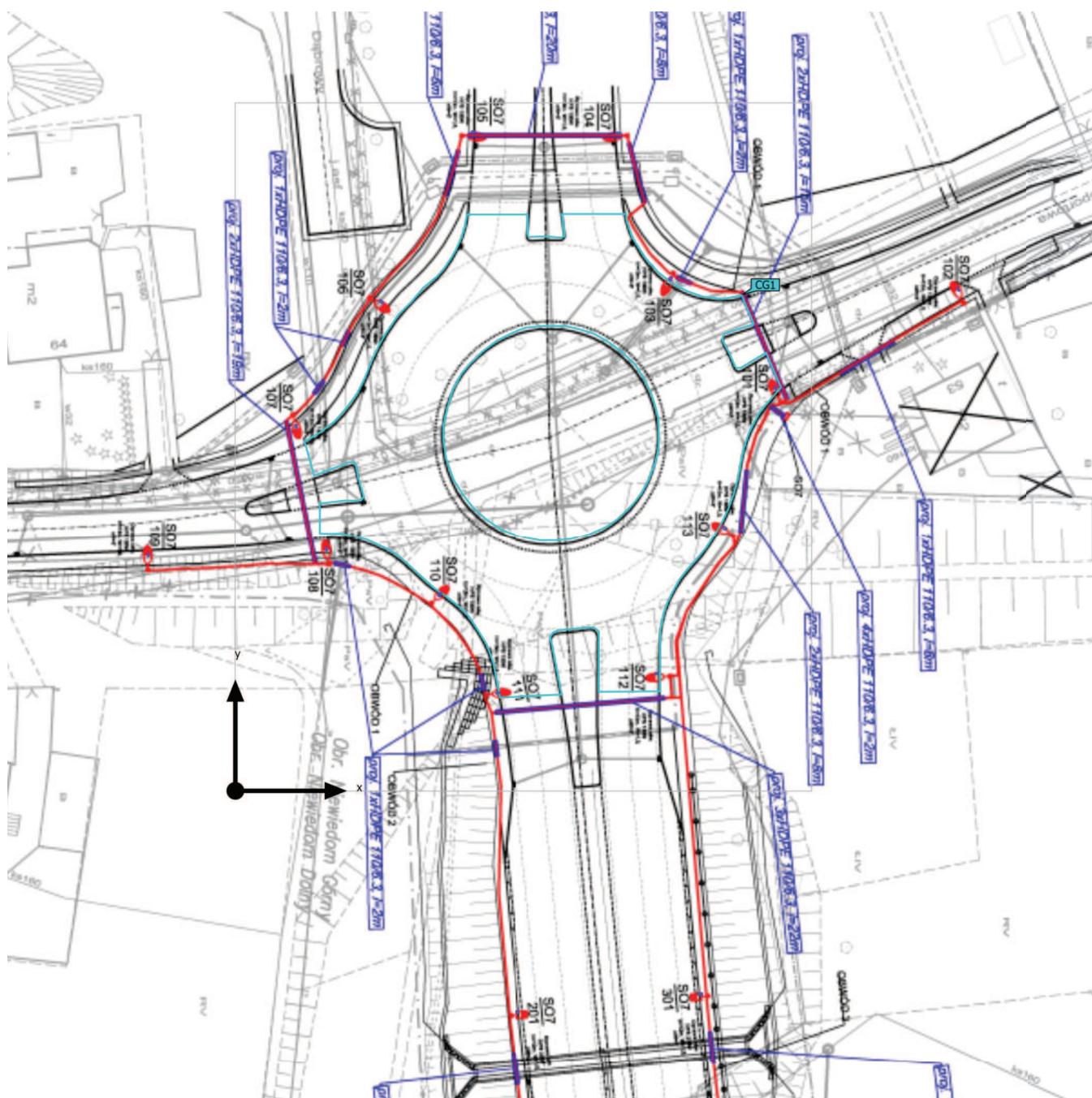
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 2 (M1)	L _m	2.01 cd/m ²	≥ 2.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.71	≥ 0.40	✓
	U _l	0.79	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	≤ 10 %	✓
	R _{EI}	0.72	≥ 0.35	✓
Jezdnia 1 (M1)	L _m	2.01 cd/m ²	≥ 2.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.71	≥ 0.40	✓
	U _l	0.79	≥ 0.70	✓
	TI	8 %	≤ 10 %	✓
	R _{EI}	0.72	≥ 0.35	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
3. Sytuacja S1_droga główna/pas śr 2m/	D _p	0.012 W/lx*m ²	-
<div style="background-color: black; width: 150px; height: 1.2em; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 1.2em; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 60px; height: 1.2em; display: inline-block;"></div> po obu stronach naprzeciwko)	D _e	1.8 kWh/m ² rok,	1552.0 kWh/rok

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Teren 1 (Scena świetlna 1)

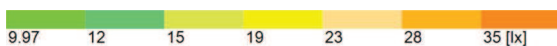
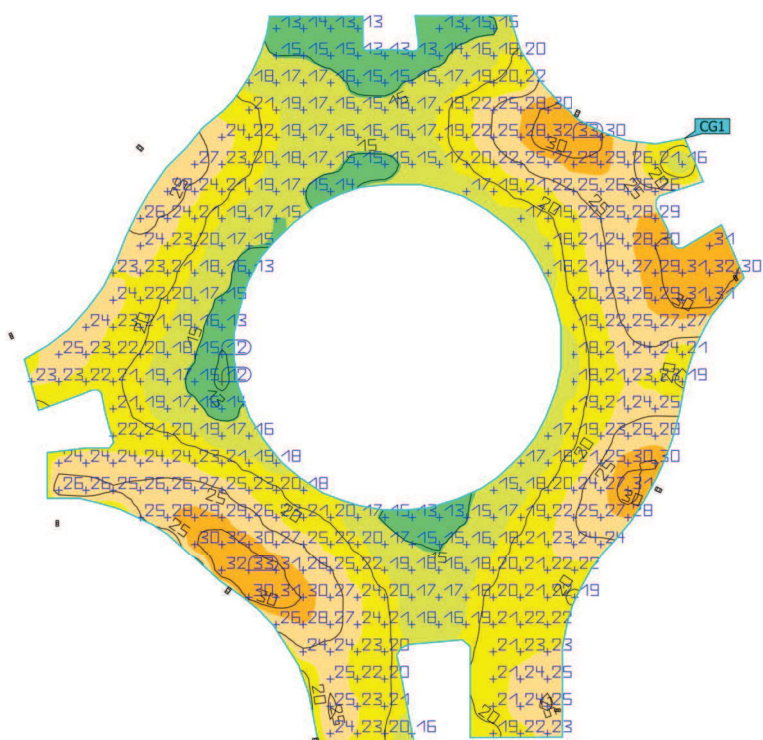
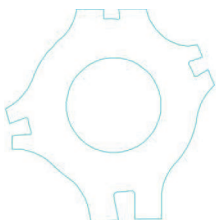
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Rondo ulica Sportowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.4 lx	12.2 lx	32.8 lx	0.57	0.37	CG1

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Rondo ulica Sportowa

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Rondo ulica Sportowa	21.4 lx	12.2 lx	32.8 lx	0.57	0.37	CG1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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