

	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Bajana Jerzego</b>	gminna (D)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME5</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.50</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.35</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.40</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	6 - 8 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Drozdów</b>	gminna (D)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	tak
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME5</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.50</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.35</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.40</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	5 - 7 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



GLIWICE | OŚWIETLENIE ULICZNE

	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Jaskółcza</b>	<b>gminna (D)</b>	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>D4</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	tak
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>S4</b>	
Luminacja jezdni suchej	-	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]
Całkowita równomierność luminacji	-	U0
Równomierność wzdłużna	-	UI
Przyrost wartości progowej	-	TI [%]
Współczynnik oświetlenia poboczny	-	SR
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
<b>Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>5</b>	<b>Em [lx]</b>
<b>Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>1</b>	<b>Emin [lx]</b>
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	<b>uliczny</b>	
	Wysokość punktu świetlnego	<b>5 - 7 m</b>	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.20	[W/m <sup>2</sup> /cd/m <sup>2</sup> ]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	<b>E3</b>	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 15	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Jasna</b>	powiatowa (L)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	od 4000 do 7000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	brak
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	6 - 8 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



OBSZAR DZIELNICY



MAPA KLASYFIKACJI DRÓG



WYTYCZNE OŚWIETLENIA DRÓG



ANALIZA PRZESTRZENNA

KRAJOBRAZ

Najbardziej położona na południe dzielnica Gliwic. Dzieli się na Bojków Dolny, Bojków Środkowy, Bojków Górny. Do 1946 r. ówczesna miejscowość nazywała się Szywna (\"piękny las\"). Wieś leżała na terenach leśnych Boycou (Bojkowo) skąd prawdopodobnie pochodzi jej obecna nazwa. W dzielnicy znajdował się kościół z ok. 1260 r. Obecny kościół neogotycki wzniesiono w 1907 r.

WAŻNE ELEMENTY

Kościół Narodzenia Najświętszej Maryi Panny, Witacze.

LEGENDA

MAPA KLASYFIKACJI DRÓG:

- klasa A**  
Autostrady
- klasa GP**  
drogi główne ruchu przyspieszonego
- DTŚ**  
Drogowa Trasa Średnicowa
- klasa G**  
drogi główne
- klasa Z**  
drogi zbiorcze
- klasa L**  
drogi lokalne
- klasa D**  
drogi dojazdowe

LEGENDA

MAPA OŚWIETLENIA DRÓG:

- Autostrady**  
DK88 Aleja Nowaka Jeziorańskiego  
2000-2150K
- Centrum**  
3000-3200K
- Obszar Politechniki**  
4000-4200K
- Drogi promieniste / DTŚ**  
5000-6000K
- Drogi klasy GP, G, Z**  
4000-4200K
- Drogi klasy L, D**  
3000-3200K

WYTYCZNE OŚWIETLENIA ILUMINACYJNEGO

WYBRANE OBIEKTY:

Kościół Narodzenia Najświętszej Maryi Panny

PARAMETRY OŚWIETLENIA:

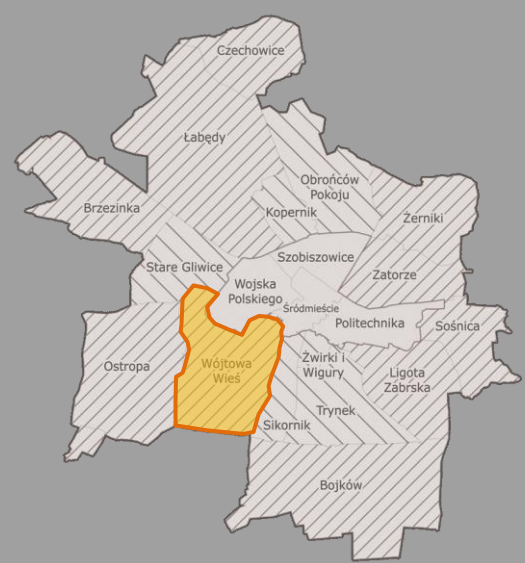
- Przestrzeń światła:**  
Osiedla  
 $L_{sr} \leq 3 \text{ cd/m}^2$  (wartości maksymalne mogą być większe, np. akcenty świetlne)  
 $T_b = 3000-4200K$
- Welon światła:**  
Brak
- Wskaźnik oddawania barw:**  
 $R_a \geq 60$

Uwagi

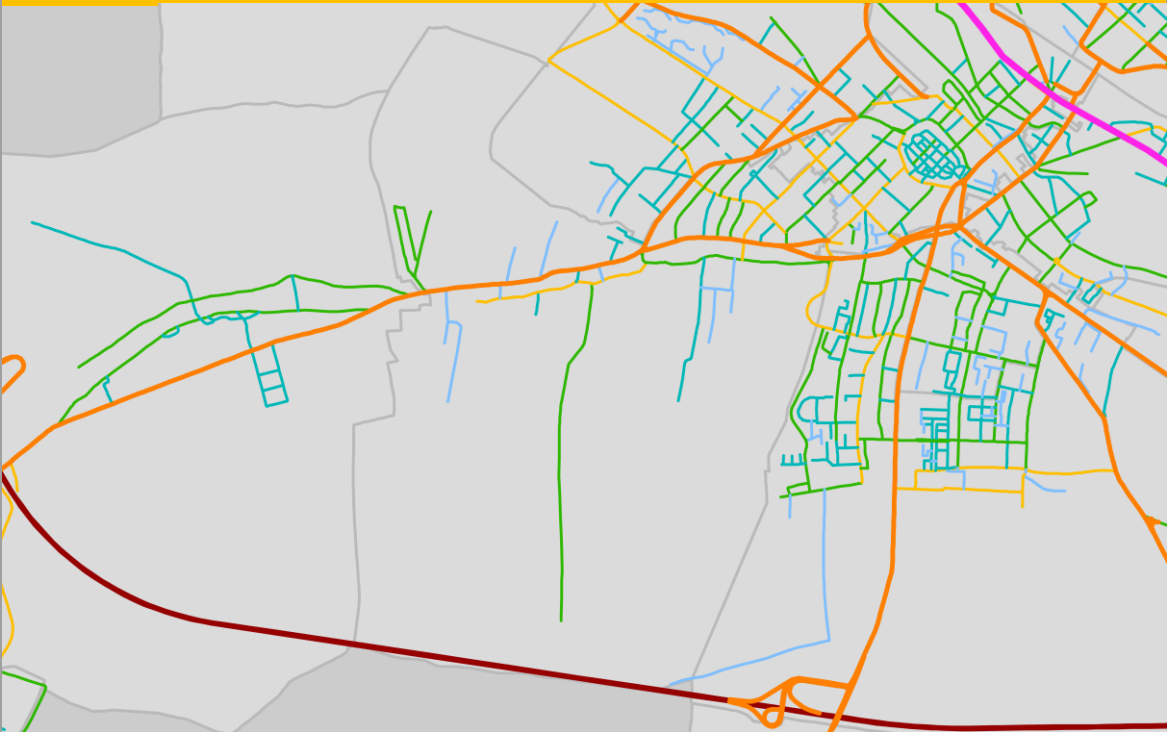
Zaleca się zamontowanie nowych, samoświecących witaczy 3D na granicy Gliwic – przy ul. Rybnickiej, Bojkowskiej i autostradzie A1. Zagadnienie witaczy zostało szerzej opisane w dokumencie masterplanu.



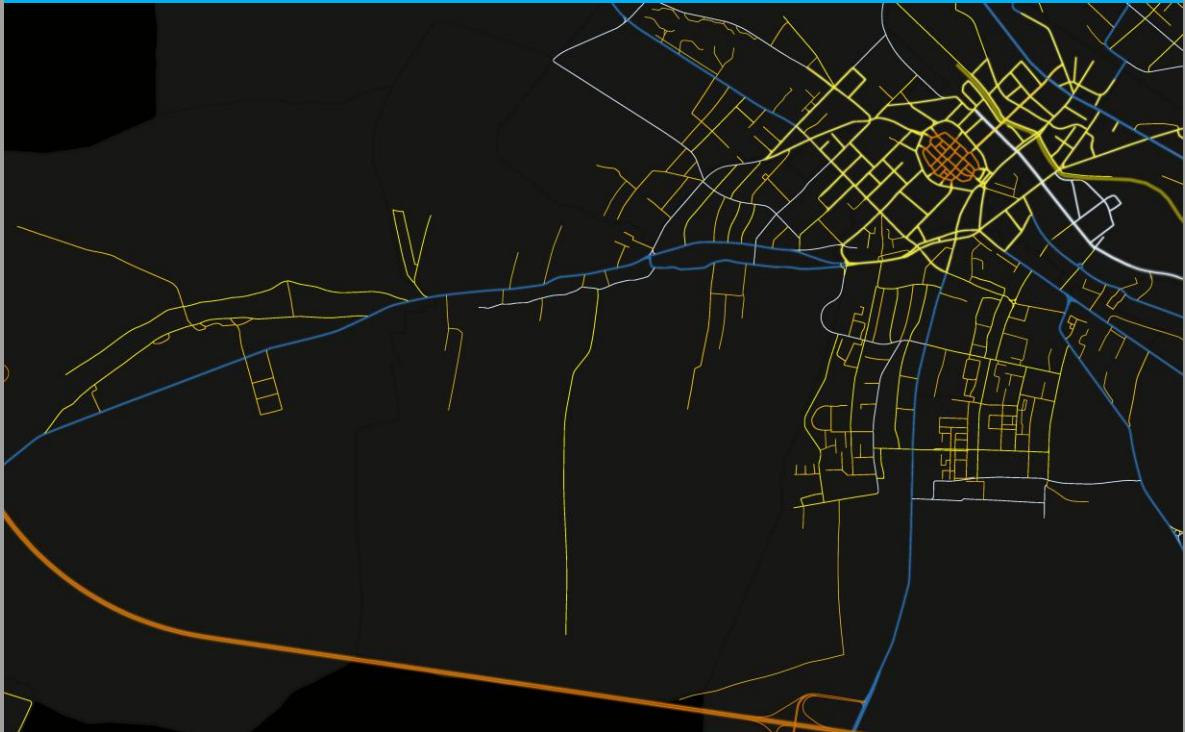
OBSZAR DZIELNICY



MAPA KLASYFIKACJI DRÓG



WYTYCZNE OŚWIETLENIA DRÓG



ANALIZA PRZESTRZENNA

KRAJOBRAZ

Powstała na przełomie XVI i XVII wieku. W 1925 roku został wybudowany kościół św. Antoniego.

Jest dzielnicą miasta Gliwice od 1927 roku. Przepływa przez nią niewielki strumień Ostropa wpadający do rzeki Kłodnicy. Przez dzielnicę przebiega autostrada A4.

WYBRANE ELEMENTY

Kościół św. Antoniego, Wilcze Doły

LEGENDA

MAPA KLASYFIKACJI DRÓG:

-  **klasa A**  
Autostrady
-  **klasa GP**  
drogi główne ruchu przyspieszonego
-  **DTŚ**  
Drogowa Trasa Średnicowa
-  **klasa G**  
drogi główne
-  **klasa Z**  
drogi zbiorcze
-  **klasa L**  
drogi lokalne
-  **klasa D**  
drogi dojazdowe

LEGENDA

MAPA OŚWIETLENIA DRÓG:

-  **Autostrady**  
DK88 Aleja Nowaka Jeziorańskiego  
2000-2150K
-  **Centrum**  
3000-3200K
-  **Obszar Politechniki**  
4000-4200K
-  **Drogi promieniste / DTŚ**  
5000-6000K
-  **Drogi klasy GP, G, Z**  
4000-4200K
-  **Drogi klasy L, D**  
3000-3200K

WYTYCZNE OŚWIETLENIA ILUMINACYJNEGO

ZALECANE OBIEKTY DO ILUMINACJI:

Kościół św. Antoniego

PARAMETRY OŚWIETLENIA:

- Przestrzeń światła:**  
  
Osiedla  
 $L_{sr} \leq 3 \text{ cd/m}^2$  (wartości maksymalne mogą być większe, np. akcenty świetlne)  
 $T_b = 3000-4200K$
- Welon światła:**  
  
Brak
- Wskaźnik oddawania barw:**  
  
 $R_a \geq 60$

	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Królowej Bony</b>	gminna (D)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	wysoki
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	konieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	centrum miasta

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 70	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	6 - 8 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E4	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 25	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 5	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 25	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Nowy Świat</b>	krajowa/wojewódzka (G)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	od 15000 do 25000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	brak
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME3c</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>1.00</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 70	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	7 - 9 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E4	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 25	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 5	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 25	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201





GLIWICE | OŚWIETLENIE ULICZNE

	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Owsiana</b>	<b>gminna (D)</b>	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>D4</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>S4</b>	
Luminacja jezdni suchej	-	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]
Całkowita równomierność luminacji	-	U0
Równomierność wzdłużna	-	UI
Przyrost wartości progowej	-	TI [%]
Współczynnik oświetlenia poboczny	-	SR
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
<b>Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>5</b>	<b>Em [lx]</b>
<b>Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>1</b>	<b>Emin [lx]</b>
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	<b>uliczny</b>	
	Wysokość punktu świetlnego	<b>4 - 6 m</b>	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.20	[W/m <sup>2</sup> /cd/m <sup>2</sup> ]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	<b>E3</b>	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 15	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Pliszki</b>	gminna (L)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	od 4000 do 7000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	brak
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	5 - 7 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Płowiecka</b>	gminna (L)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	brak
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	6 - 8 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Skowrońska</b>	gminna (L)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME5</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.50</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.35</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.40</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	5 - 7 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Stalmacha Pawła</b>	gminna (D)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME5</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.50</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.35</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.40</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 70	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	8 - 10 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E4	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 25	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 5	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 25	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201





GLIWICE | OŚWIETLENIE ULICZNE

	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Ziębia</b>	<b>gminna (L)</b>	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>D4</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	nie
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>S4</b>	
Luminacja jezdni suchej	-	Lm [cd/m <sup>2</sup> ]
Całkowita równomierność luminacji	-	U0
Równomierność wzdłużna	-	UI
Przyrost wartości progowej	-	TI [%]
Współczynnik oświetlenia poboczny	-	SR
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
<b>Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>5</b>	<b>Em [lx]</b>
<b>Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)</b>	<b>1</b>	<b>Emin [lx]</b>
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	<b>uliczny</b>	
	Wysokość punktu świetlnego	<b>5 - 7 m</b>	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.20	[W/m <sup>2</sup> /cd/m <sup>2</sup> ]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	<b>E3</b>	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 15	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Ziemowita Księcia</b>	gminna (L)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	od 4000 do 7000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	wysoki
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	konieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	centrum miasta

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 70	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	10 - 11 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E4	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 25	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 5	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 10	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201



	Data:	2012-08-03
Nazwa ulicy:	Klasyfikacja drogi:	
<b>ul. Mieszka I</b>	gminna (D)	

**Sytuacja oświetleniowa**

Typowe prędkości głównych użytkowników km/h	> 30 i ≤ 60
Główny użytkownik	ruch motorowy, pojazdy poruszające się z małymi prędkościami
Inni dopuszczeni użytkownicy	rowerzyści, piesi
Wykluczeni użytkownicy	brak
Grupy sytuacji oświetleniowych PN-EN 13201-1	<b>B1</b>

**Parametry obszaru**

Rozdzielenie jezdni	nie
Strefa konfliktowa	tak
Środki uspokojenia ruchu	nie
Dzienny strumień ruchu pojazdów	< 4000
Strumień ruchu rowerzystów	normalny
Strumień ruchu pieszych	normalny
Zaparkowane pojazdy	istnieją
Trudność kierowania pojazdem	normalna
Rozpoznawalność twarzy	niekonieczna
Ryzyko zagrożenia przestępczością	normalne
Złożoność pola widzenia	normalna
Luminancja otoczenia	miasto

**Wymagania oświetleniowe EN 13201**

Klasa oświetleniowa na podstawie PN-EN 13201-2	<b>ME4b</b>	
<b>Luminacja jezdni suchej</b>	<b>0.75</b>	<b>Lm [cd/m²]</b>
<b>Całkowita równomierność luminacji</b>	<b>0.4</b>	<b>U0</b>
<b>Równomierność wzdłużna</b>	<b>0.50</b>	<b>UI</b>
<b>Przyrost wartości progowej</b>	<b>15</b>	<b>TI [%]</b>
<b>Współczynnik oświetlenia poboczny</b>	<b>0.50</b>	<b>SR</b>
Równomierność ogólna (półsferycznego natężenia oświetlenia)	-	U0
Średnie natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Em [lx]
Minimalne natężenie oświetlenia (na powierzchni drogi)	-	Emin [lx]
Równomierność ogólna (poziomego natężenia oświetlenia)	-	U0

**Zalecenia Masterplanu Oświetlenia Gliwic**

Źródło światła	Wskaźnik oddawania barw	≥ 60	Ra [-]
	Temperatura barwowa	3000-3200	Tb [K]
Oprawa oświetleniowa	Rozsył	uliczny	
	Wysokość punktu świetlnego	6 - 8 m	
System oświetleniowy	Efektywność energetyczna	≤ 0.80	[W/m²/cd/m²]
Światło przeszkadzające na podstawie PN-EN 12464-2	Strefa środowiskowa	E3	
	Przed czasem przyciemnienia (06:00-23:00)	≤ 10	Ev [lx]
	Po czasie przyciemnienia (23:00-06:00)	≤ 2	Ev [lx]
Ograniczenie zanieczyszczenia światłem	Światło wypromieniowane w górę	≤ 3	ULR [%]

**Uwaga:**

Przed przystąpieniem do projektowania oświetlenia należy zweryfikować czy nie nastąpiły zmiany grupy sytuacji oświetleniowej, parametry obszaru oraz klasy oświetlenia tak, aby projekt był zgodny z normą PN-EN 13201

