



---

# Oświetlenie

uliczne i drogowe



# Dokądkolwiek zmierzasz...

Oprawy uliczne i drogowe polskiego producenta Lena Lighting, to nowoczesne rozwiązania, energooszczędność, trwałość i bezpieczeństwo. Zapewniają oświetlenie zarówno efektywne, jak i efektowne.

A oto niektóre nasze realizacje:

- Gmina Biała Podlaska
- Gmina Lanckorona
- Miasto Szczytno
- MPEC Olsztyn
- Elektrownia Rybnik
- Szpital w Sieradzu
- Gmina Szczytno
- NORDZUCKER Opalenica
- Gmina Dobryczyce
- Gmina Sieradz
- Gmina Wyszaków
- Elektrociepłownia CEZ Chorzów S.A.
- Gmina Skierniewice
- Gmina Kluki
- Gmina Kamieńsk
- Gmina Szelków
- Gmina Będków
- CREATOR Sp. z o.o. w Gdańsku
- Pałac Kultury i Nauki w Warszawie
- Gmina Wolanów
- Gmina Dzierżążnia
- Gmina Dębica Kaszubska
- Gmina Rymań
- Gmina Zła Wieś
- Gmina Nowa Karczma
- Gmina Lekowo
- Gmina Biały Bór
- Gmina Dąbrówka
- Miasto Płock
- Gmina Pszczółki
- Gmina Lubraniec
- Miasto Toruń
- Gmina Lipno
- Gmina Brudzeń Duży
- Gmina Sławno
- Gmina Aleksandrów Kuj.
- Gmina Mielno
- Gmina Sierpc
- Miasto Ciechanów
- Gmina Rogóżno
- Gmina Grudusk
- Gmina Nowa Wieś
- Gmina Wartkowo
- Gmina Połczyn
- Miasto Pułtusk
- Gmina Barcino
- Gmina Gniewino
- Gmina Ustka
- Gmina Sońsk
- Gmina Rypin
- Gmina Białogard
- Gmina Rościszewo
- Gmina Ojrzeń
- Gmina Załuski
- Gmina Młodzieszyn
- Miasto Września

---

100%

# Made in Poland

Jesteśmy producentem oświetlenia obecnym na rynku od 34 lat, dzięki czemu o oprawkach i systemach oświetleniowych wiemy wszystko: projektujemy je, kompleksowo testujemy i produkujemy. Łączymy praktykę z nowoczesnością.

Dysponujemy zaawansowanym technologicznie zapleczem produkcyjnym, gwarantującym wysoki poziom elastyczności i wydajności operacyjnej. Produkujemy ponad 4 miliony opraw oświetleniowych rocznie, a każdy produkt schodzący z linii produkcyjnej Lena Lighting, codziennie umacnia naszą pozycję lidera rynku opraw oświetleniowych w kraju i na świecie.

Projektując nowe oprawy korzystamy z najnowszych osiągnięć techniki. Naszymi partnerami od lat są wiodący, międzynarodowi producenci komponentów elektrotechnicznych, którzy oprócz dostarczania nam swoich rozwiązań, realizują także indywidualne projekty Inżynierów z Działu Badań i Rozwoju Lena Lighting S.A. pozwalające na znaczne obniżenie zużycia energii, przy jednoczesnej poprawie jakości świecenia. Nieprzerwanie udoskonalamy nasze know-how wykorzystując najnowsze światowe rozwiązania technologii LED i sterowania oświetleniem.

34+

**lata doświadczenia**



---

**Nowoczesna linia produkcyjna LED**

Środa Wielkopolska

## Rodzina **Tiara** LED

### Najnowsze i najbardziej uniwersalne pozycje w naszej ofercie opraw drogowych.

do  
169 lm/W IP66 IK09 I, II

**TIARA LED i TIARA 2 LED to najnowsza i najbardziej elastyczna pozycja w ofercie opraw drogowych Lena Lighting.**

Oprawy te mogą być stosowane zarówno na autostradach, drogach ekspresowych i szybkiego ruchu, jak i na drogach krajowych, gminnych, lokalnych i osiedlowych. Różnorodność dostępnych optyk pozwala również na ich zastosowanie do oświetlenia przejść dla pieszych, chodników i ścieżek rowerowych.



#### DOSTĘPNE OPCJE:

- Uchwyt montażowy o średnicy 76mm
- Złącza NEMA ANSI C136.41 i ZHAGA book 18
- Czujnik zmierzchu, ruchu (RCR), możliwość sterowania pilotem
- Możliwość zaprogramowania 5-cio stopniowej redukcji mocy
- Oprawy dostępne w I i II klasie ochrony



#### Regulacja nachylenia

Uchwyt montażowy przytwierdzony jest do obudowy za pomocą dwóch śrub, luzując te śruby mamy możliwość regulacji kąta oprawy -15°+15° (Tiara LED) i -30°+30° (Tiara 2 LED).



#### Szybki, innowacyjny montaż

Bez narzędziowy dostęp do wnętrza oprawy Tiara przekłada się na łatwość prowadzenia czynności serwisowych.



#### Bardziej wydajne źródła światła LED

Zastosowanie jeszcze nowszych i wydajniejszych źródeł światła LED przekłada się bezpośrednio na wyższą energooszczędność oprawy.

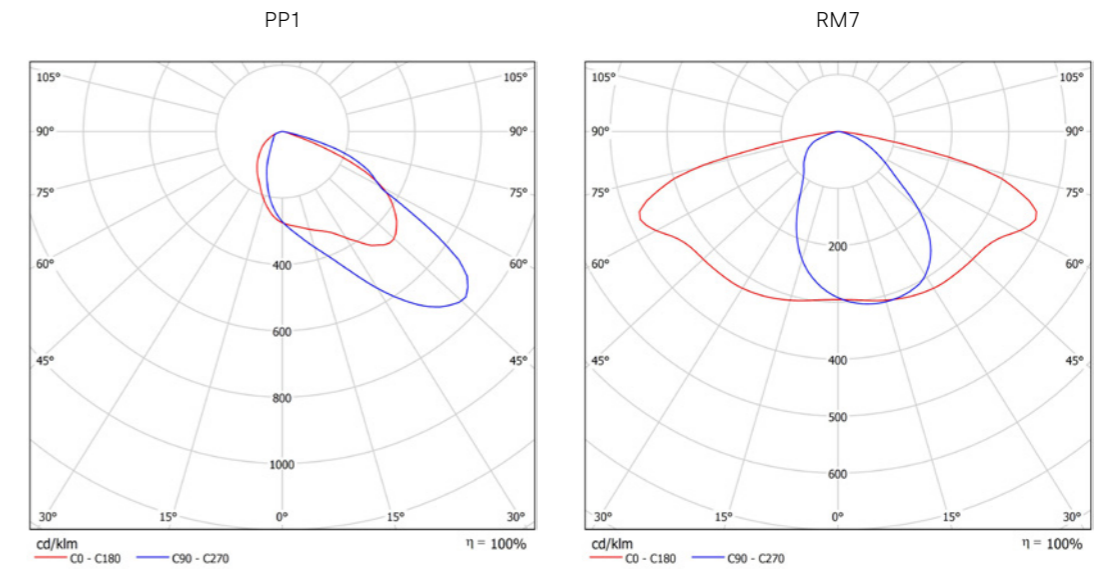


#### Solidna konstrukcja

Oprawy Tiara LED są wykonane z materiałów najwyższej jakości. Są niezawodne i odporne na ekstremalne warunki pogodowe.



## Wybrane rozsyły



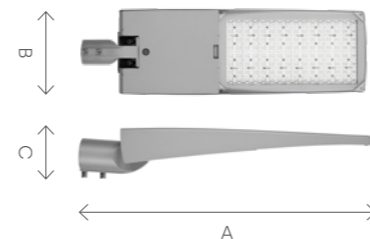
## Tiara LED

do 169 lm/W IP66 IK09 I,II

|                                 |  |                              |   |
|---------------------------------|--|------------------------------|---|
| <b>Źródło światła:</b>          | moduł LED                                  | <b>Materiał korpusu:</b>     | aluminium wysokociśnieniowe malowane proszkowo          |
| <b>Moc znamionowa [W]:</b>      | 8 - 330                                    | <b>Kolor korpusu:</b>        | szary   |
| <b>Strumień świetlny [lm]:</b>  | 1000 - 42275                               | <b>Materiał klosza:</b>      | szkło hartowane   |
| <b>Temperatura barwowa [K]:</b> | 2200, 2700, 3000, 3500, 4000, 5700, 6500   | <b>Rodzaj klosza:</b>        | soczewka transparentna                                  |
| <b>Sposób montażu:</b>          | do słupa -5°+15°,<br>na wysięgniku -15°+5° | <b>Wymiary A/B/C/ø [mm]:</b> | 870/122/262/60 (wersja L);<br>665/122/262/60 (wersja M) |

### Cechy wyróżniające:

- Oprawa posiada certyfikat ENEC, ENEC+ i CE
- 36 różnych rozsyłów światła
- Beznarzędziowy i szybki dostęp do komory osprzętu elektrycznego
- Kompatybilna z nowoczesnym system sterowania CLUE CITY (dodatkowe złącza NEMA i ZHAGA)
- Zabezpieczenie przeciwko przegrzaniu się modułu LED - NTC oprawy
- Łatwy i szybki demontaż części optyczno-elektrycznej bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa



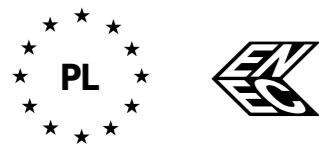
## Rodzina **Corona Street** LED EVO

### Szeroki zakres mocy i wartości strumienia świetlnego.

do 150 lm/W IP66 IK08 I, II

Rodzina **CORONA STREET LED EVO 2** to uniwersalne oprawy drogowe przeznaczone do najróżniejszych zastosowań.

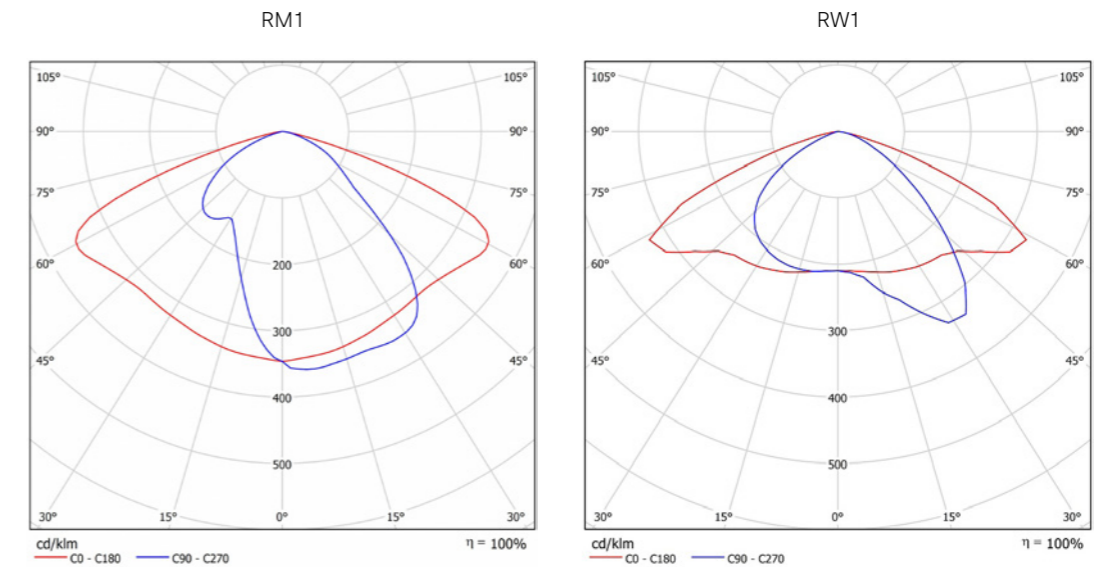
Oprawa drogowa przeznaczona do stosowania w otwartym terenie do oświetlenia: ulic, dróg lokalnych i skrzyżowań oraz parkingów.



#### DOSTĘPNE OPCJE:

- Sterowanie sygnałem DALI oraz LineSwitch.
- Możliwość zaprogramowania 5-stopniowej redukcji mocy.
- CLO – utrzymanie strumienia świetlnego w czasie.
- Uchwyt montażowy o średnicy 76mm.
- Dostępna I i II klasa ochrony

## Wybrane rozsyty



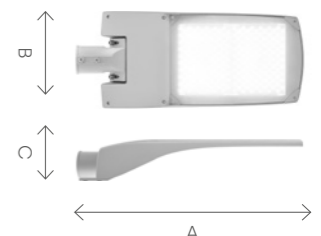
## Corona Street LED Evo

max. 150 lm/W IP66 IK08 I,II

|                          |                            |                       |                        |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| Źródło światła:          | moduł LED                  | Materiał korpusu:     | aluminium              |
| Moc znamionowa [W]:      | 30 - 100                   | Kolor korpusu:        | szary                  |
| Strumień świetlny [lm]:  | 4100 - 13250               | Materiał klosza:      | szkło                  |
| Temperatura barwowa [K]: | 4000, 5700                 | Rodzaj klosza:        | soczewka transparentna |
| Sposób montażu:          | do słupa,<br>na wysięgniku | Wymiary A/B/C/ø [mm]: | 648/128/262/60 (76)    |

#### Cechy wyróżniające:

- Wysoka skuteczność świetlna
- Elastyczność w doborze mocy i strumieni świetlnych
- Bardzo wysoki stopień szczelności IP66 i odporności na uderzenia IK08
- Solidny korpus z ciśnieniowego odlewu aluminium, klosz wykonany ze szkła hartowanego
- Wysoka trwałość LED - 100.000 h L90B10
- Zabezpieczenie przepięciowe SP10kV w standardzie
- Zintegrowany, regulowany skokowo uchwyt pozwala na regulację w zakresie: 0° do +15° (szczytowy, na słupie); -15° do 0° (boczny, na wysięgniku)



## Rodzina **Astra** LED

### Doskonałe parametry do oświetlania dróg lokalnych

do  
153 lm/W IP66 IK08 I, II

**ASTRA LED to oprawa drogowa o wysokiej skuteczności świetlnej oraz nowoczesnym i energooszczędnym, zintegrowanym module świetlnym LED. Dzięki zastosowaniu szczelnej szybkozłączki oraz kabla zasilającego przytępnego do oprawy, umożliwia błyskawiczny montaż.**

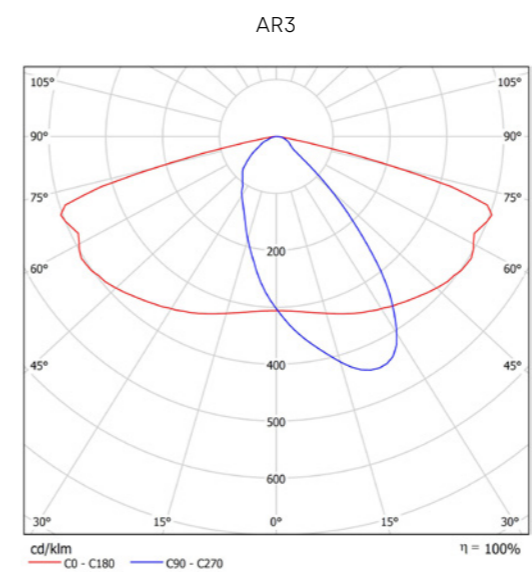
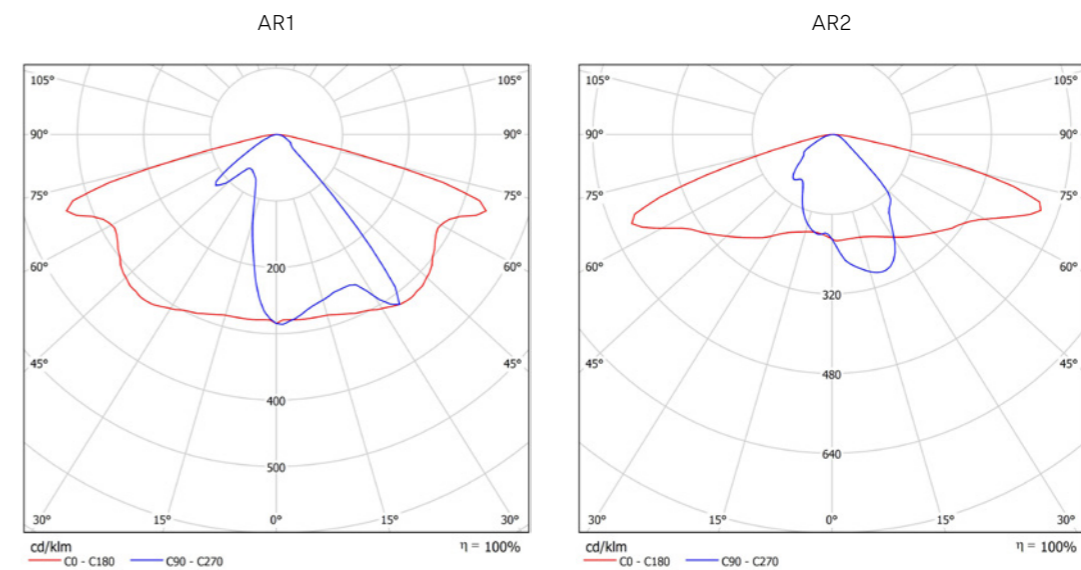
Polecana do stosowania w otwartym terenie do oświetlenia: ulic, dróg lokalnych, ścieżek rowerowych, alejek, chodników, parkingów i placów.



#### DOSTĘPNE OPCJE:

- Czujnik ruchu RCR.
- Uchwyt montażowy o średnicy 76mm.
- Wersja 12-24V dedykowana do zasilania napięciem z paneli fotowoltaicznych turbin wiatrowych lub innych źródeł o napięciu wyjściowym 12-24V DC.

## Dostępne rozsyły





## Astra LED

— Dostępna wersja Basic oraz wersja budżetowa VD z zasilaniem sekwencyjnym

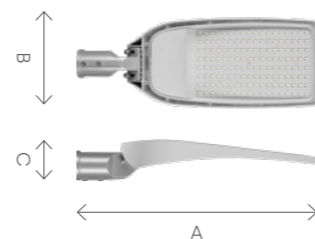
do  
153 lm/W IP66 IK08 I,II

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Źródło światła:          | moduł LED                                   |
| Moc znamionowa [W]:      | 9 - 103                                     |
| Strumień świetlny [lm]:  | 1350 - 12800                                |
| Temperatura barwowa [K]: | 3000, 4000, 5700                            |
| Sposób montażu:          | boczny do wysięgnika,<br>szczytowy do słupa |

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Materiał korpusu:     | PP+FG                  |
| Kolor korpusu:        | szary                  |
| Materiał klosza:      | PC                     |
| Rodzaj klosza:        | soczewka transparentna |
| Wymiary A/B/C/ø [mm]: | 640/233/113/60 (76)    |

### Cechy wyróżniające:

- Kompaktowe wymiary i niska waga
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe SP10kV
- Przewód H07RN-F o długości 0,7 m
- Zastosowanie szczelnej szybkozłączki IP66 umożliwia błyskawiczny montaż
- Samoczyszczący korpus wykonany z polipropylenu z włóknem szklanym (FG)





## Rodzina **Mitra** LED

Oprawy parkowe o wysokiej skuteczności świetlnej.



do 132 lm/W IP66 IK07 I, II



### DOSTĘPNE OPCJE:

- Rozsył ogólny G1 – z kloszem mrożonym.
- Rozsył drogowy RM1 – z kloszem transparentnym i kierunkowymi matrycami soczewkowymi, wykonanymi z polimetakrylanu metylu (PMMA).
- Driver DALI.
- Dostępna I, II klasa ochrony.



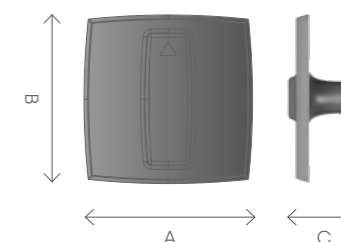
## Mitra LED

do 132 lm/W IP66 IK07 I, II

|                          |                    |                     |                        |
|--------------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| Źródło światła:          | moduł LED          | Materiał korpusu:   | PP + FG                |
| Moc znamionowa [W]:      | 13 - 62            | Kolor korpusu:      | szary                  |
| Strumień świetlny [lm]:  | 1600-7250          | Materiał klosza:    | PC                     |
| Temperatura barwowa [K]: | 3000, 4000         | Rodzaj klosza:      | soczewka transparentna |
| Sposób montażu:          | szczytowy do słupa | Wymiary A/B/C [mm]: | 398/398/175            |

### Cechy wyróżniające:

- Dwa rodzaje klosza – opalizowany i transparentny
- Bardzo wysoki stopień szczelności IP66
- Odporność na udary mechaniczne IK07
- Zabezpieczenie przepięciowe (SP10kV)
- Przewód H07RN-F o długości 0.6m
- Gładka, odporna na zabrudzenia powierzchnia
- Oprawa posiada certyfikat CE
- Zastosowanie szczelnej szybkozłączki IP66 umożliwia błyskawiczny montaż



# Środa Wielkopolska w nowym świetle

Środa Wielkopolska rozbitowała nowym, lepszej jakości światłem. Dzięki inwestycji władz tej gminy, wdrożony został system CLUE CITY składający się z ponad 170 nowoczesnych ledowych opraw drogowych TIARA LED oraz zintegrowanego z nimi, zaawansowanego technologicznie systemu zarządzania.

W efekcie światło dostarczane jest w optymalnej ilości, tylko wówczas, kiedy jest potrzebne. Beneficjentami tej inwestycji są zarówno władze gminy jak i sami mieszkańcy. Ci pierwsi, dzięki bardzo

wysokiej energooszczędności zamontowanych opraw drogowych, dodatkowo wspartych przez bezprzewodowy system sterowania, oszczędzają na zużyciu energii elektrycznej i kosztach utrzymania. Mieszkańcy zyskują światło, które zapewnia lepszą widoczność i wspiera bezpieczeństwo użytkowników dróg i przyległych chodników. Mają też pewność, że czas reakcji służb serwisowych skraca się do minimum, gdyż są one informowane na bieżąco przez inteligentny system o potrzebie jakiegokolwiek interwencji.



## Chcemy rozwijać sieć inteligentnego oświetlenia



**Piotr Mieloch**

Burmistrz Miasta  
Środa Wielkopolska

„Doszliśmy do wniosku, że musimy zainwestować w Środzie Wielkopolskiej w nowoczesne oświetlenie. Jest to zestaw hybrydowy, czyli lampy i sterowanie. Myślę, że mieszkańcy będą z tej inwestycji zadowoleni, chociażby ze względów estetycznych, gdyż nie jest to oświetlenie sodowe, z którym mieliśmy do czynienia w latach ubiegłych, jest to oświetlenie ledowe. Po pierwsze wydajne, po drugie daje bardzo ładne, przyjazne światło, a po trzecie wymierne oszczędności. Musimy na to spojrzeć w perspektywie kilku, czy kilkunastu lat, a to już są bardzo wymierne oszczędności, idące w setki tysięcy, a nawet miliony złotych.”

# Studium przypadku

## Oświetlenie uliczne i drogowe - inwestycja infrastrukturalna w Środzie Wielkopolskiej

Wymiana opraw drogowych z sodowych na nowoczesne oprawy LED ze sterowaniem, to nie tylko kwestia estetyki, ekologii i wygody, ale przede wszystkim **oszczędności**. Dzięki tej inwestycji miasto zużyje rocznie o ponad **50% energii elektrycz-**

**nej mniej i zaoszczędzi prawie 38 000 zł rocznie.** W skali 30 lat (tyle wynosi czas użytkowania nowego oświetlenia) inwestycja przynosi oszczędności na poziomie ponad **1 135 000 złotych!**

### Zamontowane lampy:



#### PRZED MODERNIZACJĄ

Oprawa sodowa 168 W - 161 sztuk  
Oprawa sodowa 279 W - 13 sztuk



#### PO MODERNIZACJI

TIARA LED M CLUE 78 W - 161 sztuk  
TIARA LED L CLUE 184 W - 13 sztuk

# 51%

niższe rachunki za prąd

Dwa najważniejsze kryteria wyboru oferty PRZEZ Inwestora:

- 01 zmniejszenie poboru mocy,
- 02 możliwość użytkowania nowoczesnego systemu sterowania oświetleniem CLUE CITY.



## Dlaczego inwestor zdecydował się na Clue City?

Obniżenie kosztów eksploatacji

Możliwość efektywnego wykorzystania oświetlenia i tym samym zmniejszenia poboru mocy

Możliwość dostarczania światła w miejscu i czasie gdzie jest ono potrzebne

Możliwość wygodnego i intuicyjnego zarządzania całością oświetlenia z poziomu przeglądarki internetowej z wybraniem dogodnego rodzaju poziomu dostępu dla poszczególnych osób administrujących

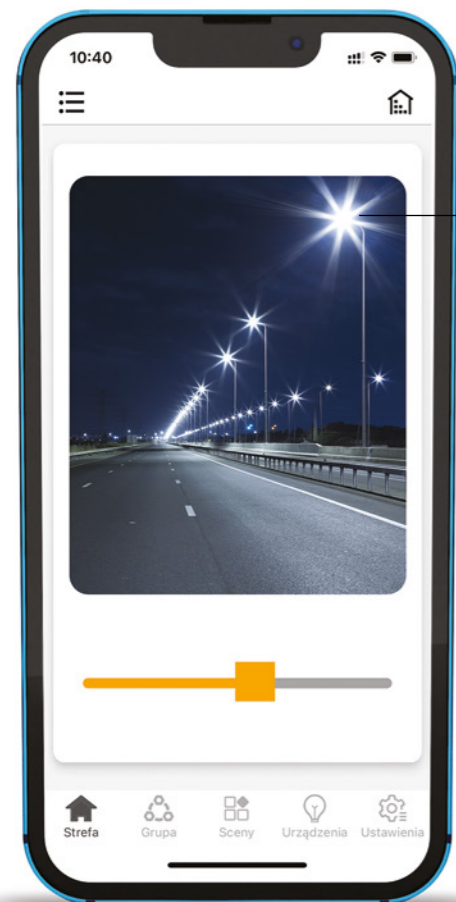
Natychmiastowa informacja on-line o ewentualnych awariach i potrzebach interwencji

Redukcja emisji CO<sub>2</sub>

Zwiększenie bezpieczeństwa komunikacyjnego miasta

Chęć inwestycji w nowoczesne i prestiżowe rozwiązania

Funkcjonujący intuicyjny i łatwy w obsłudze interfejs oczywiście jest przystosowany do przyszłej rozbudowy. Jeśli miasto zdecyduje się na rozwinięcie systemu (nawet na przestrzeni kilku następnych lat), będzie mogło korzystać z takich funkcji **Smart City jak np. pomiar natężenia ruchu, czy też jakości czystości powietrza.**



# Światło pod kontrolą

**Clue City to zaawansowany technologicznie system, który zdalnie zarządza i kontroluje oprawy drogowe. Optymalizuje wykorzystanie energii i monitoruje stan każdej oprawy.**

Jest intuicyjny, niezawodny, bezprzewodowy i bezpieczny. Zapewnia dokładną kontrolę infrastruktury oświetlenia ulicznego w czasie rzeczywistym. Interfejs oparty na chmurze dostępny jest dla administratora przez cały czas i z dowolnego urządzenia podłączonego do Internetu.

Web app



Smartphone app



## CLUE CITY umożliwia:

Zdalne zarządzanie pracą opraw

Możliwość tworzenia harmonogramu pracy opraw i dopasowania preferowanego poziomu światła w wybranych przedziałach godzinowych

Możliwość tworzenia grup opraw, co ułatwia zarządzanie oświetleniem wybranych obszarów

Geolokalizację i wizualizację opraw ulicznych na mapie

Dokładny pomiar zużycia energii oraz jego rejestrowanie i archiwizowanie

Monitorowanie warunków pracy źródła światła oraz drivera

Możliwość monitorowania zużycia komponentów LED. Dane te pozwolą na informowanie administratora systemu o potencjalnej zbliżającej się wymianie oprawy, co przekłada się na obniżenie kosztów utrzymania i zdecydowanie skraca czas reakcji

Wielopoziomowe zarządzanie użytkownikami systemu





Lena Lighting S.A.  
ul. Kórnicka 52, 63-000 Środa Wielkopolska  
tel. +48 612 860 486, e-mail: kontakt@lenalighting.pl

[www.lenalighting.pl](http://www.lenalighting.pl)

