

Jak zaoszczędzić

86%

energii?



Co zrobić, aby dostosować się do obowiązujących zmian i ograniczyć koszty zużycia energii?

Rosnące ceny energii i nadmierna emisja gazów cieplarnianych to dwa podstawowe aspekty skłaniające inwestorów do poszukiwania ekonomicznych i ekologicznych rozwiązań. Według obliczeń np.: w krajach Unii Europejskiej około 50 % zużycia energii w biurach jest generowane przez oświetlenie. Jest to ogromny procent, który można w dużym stopniu zmniejszyć.

Nasze propozycje:

1. Zmień oświetlenie na 100% LED
2. Zastosuj system sterowania

Najważniejsze 6 korzyści:

1. Mniejsze zużycie energii i znacznie obniżone rachunki za prąd
2. Zwiększone bezpieczeństwo
3. Podwyższony komfort pracy i odpoczynku
4. Dbłość o zdrowie
5. Dbłość o środowisko
6. Mniejsze koszty związane z montażem i serwisem



2050

Neutralność emisyjna

Wyzwanie i odpowiedzialność

Osiągnięcie neutralności klimatycznej zwanej też emisyjną, węglową lub zerową emisją stało się strategicznym celem świata. Ma to przywrócić globalną temperaturę do bezpiecznego poziomu i zapobiec dalszemu postępowi zmian klimatycznych, których skutki są ogromnym zagrożeniem dla nas wszystkich.

W wielu miastach, we wsiach, na drogach, a także w różnych obiektach i budynkach wciąż mamy jeszcze do czynienia z oświetleniem, które niepotrzebnie pochłania duże ilości

energii i przyczynia się do zbędnej emisji CO₂ do atmosfery. Czas to zmienić!

Zachęcamy wszystkich decydentów, włodarzy miast i wsi, a także właścicieli firm do zapoznania się z korzyściami jakie przynosi najnowocześniejsza technologia LED oraz systemy inteligentnego zarządzania oświetleniem.

Nasze decyzje mają wielkie znaczenie. Razem możemy zadbać o lepszy świat.





Niezależnie od branży - **zyskujesz**

Stawiając na energooszczędne oświetlenie wsparte dodatkowo nowoczesnymi systemami sterowania uzyskasz wymierne korzyści w postaci niższych rachunków za energię elektryczną, redukcji emisji CO₂ i **zwrotu z inwestycji nawet w ciągu roku!**

86%

niższe rachunki za prąd

Oszczędności w 6 głównych segmentach:

1. Przemysł i magazynowanie - 86%
2. Użyteczność publiczna - 61%
3. Ulice, drogi i parkingi - 55%
4. Pomieszczenia biurowe - 65%
5. Budownictwo mieszkalne - 72%
6. Sklepy i obiekty handlowe - 62%

Na zdjęciu realizacja kompleksowego systemu oświetlenia w żłobku „Zakątek Malucha” w Łochowie.



Zmień oświetlenie na bardziej ECO!

Zobacz ile zyskasz:



01 / 05

Energooszczędność oświetlenia LED

Od 55 do 86% niższe zużycie energii elektrycznej

Oświetlenie LED jest dużo bardziej wydajne niż oświetlenie tradycyjne i potrafi dostarczyć nawet do 180 lm/W. To ma wpływ nie tylko na kilkukrotnie niższe zużycie prądu, ale również na możliwość ograniczenia ilości punktów świetlnych (mniejsza ilość okablowania, wtyczników, niższe koszty montażu i serwisu)



02 / 05

Znaczne ograniczenie emisji CO₂

Dbałość i odpowiedzialność za nasze środowisko

Klasyczne świetlówki zawierają w sobie gazy szkodliwe dla środowiska. Globalne emisje dwutlenku węgla rosną w bezprecedensowym tempie. Zastosowanie wydajnego energetycznie oświetlenia LED pozwoli ograniczyć emisję dwutlenku węgla o co najmniej 55% do 2030 r.



03 / 05

Regulowanie widmem światła

Sterowanie oświetleniem, dzięki któremu światło jest dostosowane do aktualnego zapotrzebowania - dostarczane w optymalnej ilości, czasie i miejscu.

System sterowania umożliwia programowanie wielu scen świetlnych. Np. światło może podążać za wykrytą osobą czy obiektem.

Może również rozświetlać wybrane obszary zarządzać czasem świecenia, tempem przygasania oraz docelowym poziomem jasności. Każdą sceną można indywidualnie zarządzać i uzależniać jej aktywację od czynników takich jak data i godzina, poziom oświetlenia czy wykryty ruch.

Ustawiając wymagany poziom oświetlenia można wykorzystać oświetlenie naturalne. Światło LED oraz światło słoneczne będą mieszać się w odpowiednich proporcjach, aby na stałe utrzymać wymagany poziom jasności.



04 / 05

Trwałość i jakość oświetlenia

Redukcja kosztów ponownego zakup, serwisu czy konserwacji.

Tradycyjne żarówki gwarantowały trwałość od 2000 do 3000 godzin. Bardziej nowoczesne żarówki LED zapewniają maksymalnie 15 000 godzin świecenia. **Nowoczesne oświetlenie LED gwarantuje trwałość nawet do 100 000 godzin pracy.** Takie właśnie parametry spełniają lampy naszej firmy.

Długość wykorzystywania lamp ze zintegrowanymi modułami LED, ma bezpośredni wpływ na koszty eksploatacji obiektów. **Nie ma konieczności ciągłych wymian** przepalonych żarówek czy świetlówek, co wiąże się z dodatkowymi kosztami serwisowymi.



05 / 05

Zdrowie i dobre samopoczucie

Światło przyjazne dla oczu i regulujące naturalny biorytm człowieka.

Świetlówki wraz z czasem eksploatacji mają skłonność do migotania, co źle wpływa na samopoczucie pracownika i efektywność jego pracy. **Oświetlenie LED całkowicie niweluje tego typu problemy.**

Równomierne oświetlenie jest bardzo ważne ze względów zdrowotnych – osoby wykonujące pracę w odpowiednio doświetlonym pomieszczeniu widzą lepiej, mają mniej przemęczone oczy, co zmniejsza poczucie ogólnego zmęczenia.

Oświetlenie LED pozwala zapewnić odpowiednią temperaturę barwową oświetlenia, odzwierciedlając naturalne światło, którego barwa zmienia się w ciągu dnia.



Posiadamy dwie nowoczesne i wydajne linie produkcyjne modułów LED.

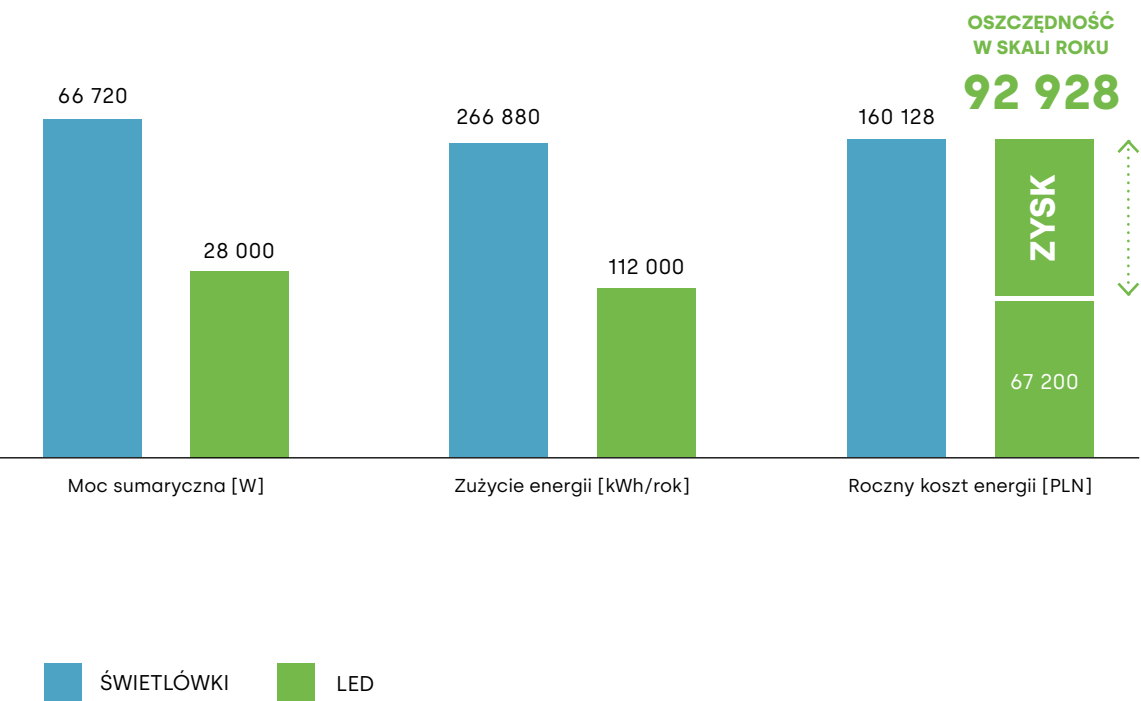
14 Produkujemy
milionów
komponentów LED miesięcznie

Studium przypadku

Oświetlenie przemysłowe - Fortaco Sp. z o.o.

Główne korzyści z modernizacji:

- 1. Kilkukrotnie niższe zużycie energii.
- 2. 58% niższe rachunki za prąd.
- 3. Niższe koszty serwisu i konserwacji oświetlenia.
- 4. Wymagany normą poziom oświetlenia miejsc pracy.
- 5. Ergonomia pracy - zadowolenie pracowników.
- 6. Bezpieczeństwo pracy.
- 7. Zwrot z inwestycji w ciągu roku.



Zaprojektowany system oświetlenia oceniamy na piątkę!

„Główne założenia projektu to spełnienie norm oświetleniowych dla hal produkcyjnych. Projekt obejmował modernizację czterech naw produkcyjnych. W grę wchodziło ponad 200 opraw. Zaprojektowany system oświetlenia Lena Lighting oceniamy na piątkę. System przerósł nasze oczekiwania. Efektywność strumienia świetlnego i zadowolenie samych pracowników pokazało, że trafiliśmy w dziesiątkę. Zakładaliśmy, że zwrot z inwestycji potrwa kilka lat, zwrócił się jednak w ciągu jednego roku. Roczne koszty energii zmalały. Rekomenduję firmę Lena Lighting jako dobrego Partnera Biznesowego, dostarczającego wysokiej klasy oświetlenie.”

Krzysztof Czajkowski
Maintenance and Infrastructure Manager
Fortaco Sp. z o.o.

58%
niższe rachunki za prąd



Firma Fortaco Janów Lubelski zdecydowała się na modernizację oświetlenia. Zamontowano w sumie ponad 200 opraw. Choć mogłoby się wydawać, że decyzja o modernizacji będzie niosła za sobą inwestycję, którą będzie trzeba amortyzować przez następne kilka lat, okazuje się, że nakłady finansowe zwróciły się już po pierwszym roku użytkowania i skompensowały się z niższymi rachunkami za energię elektryczną. Kolejne lata przyniosą oszczędności na kosztach energii.

12 mies.

Zwrot z inwestycji

93 tys.

Roczne oszczędności



Projektując oświetlenie w takim obiekcie jak w firmie Fortaco Janów Lubelski (hale produkcyjne), bierze się przede wszystkim pod uwagę spełnienie norm oświetleniowych, efektywność źródeł światła, długoletnią gwarancję, bezawaryjność i bezobsługowość oraz oczywiście energooszczędność. Inwestorowi zależało również na tym, by obsługa była kompleksowa, a partner biznesowy wiarygodny.

Właśnie te czynniki zadecydowały o wyborze polskiej firmy Lena Lighting. Już na etapie projektowania i instalacji przedstawiciele firmy Fortaco, przekonali się, że wybór był trafny. Otrzymali nie tylko profesjonalny projekt oświetleniowy, ale na każdym etapie byli wspierani fachową wiedzą.

Zmiana oświetlenia przełożyła się na poprawę ergonomii i warunków pracy, a co za tym idzie zadowolenie pracowników.

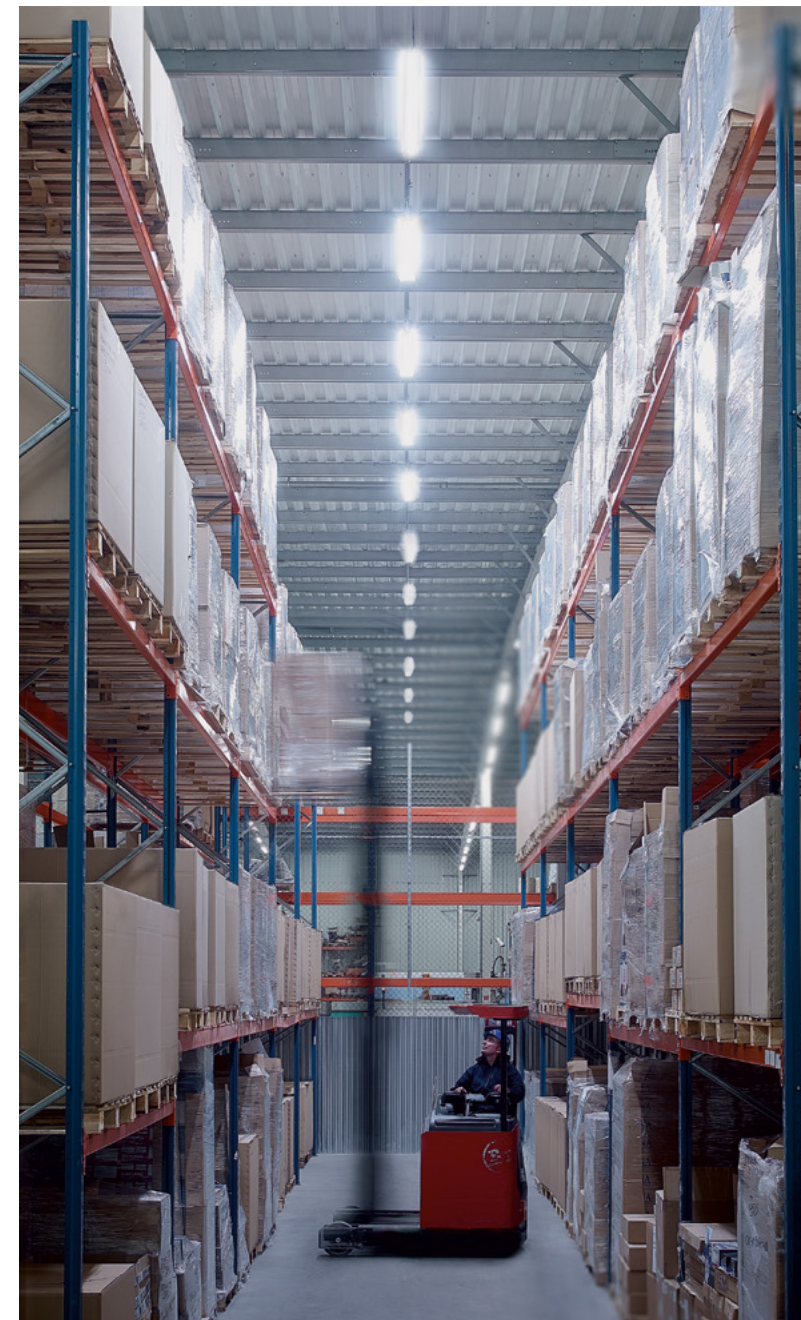


**Wizualizacja różnic
pomiędzy oświetleniem
światłótkowym
a nowocześniejszymi
lampami LED**

na przykładzie
hali magazynowej
wysokiego
składowania.



PRZED modernizacją oświetlenia



PO modernizacji oświetlenia

”

Poprawa jakości
oświetlenia,
znacząco wpływa
na warunki pracy,
oraz przekłada
się na wydajność
pracowników
i bezpieczeństwo.

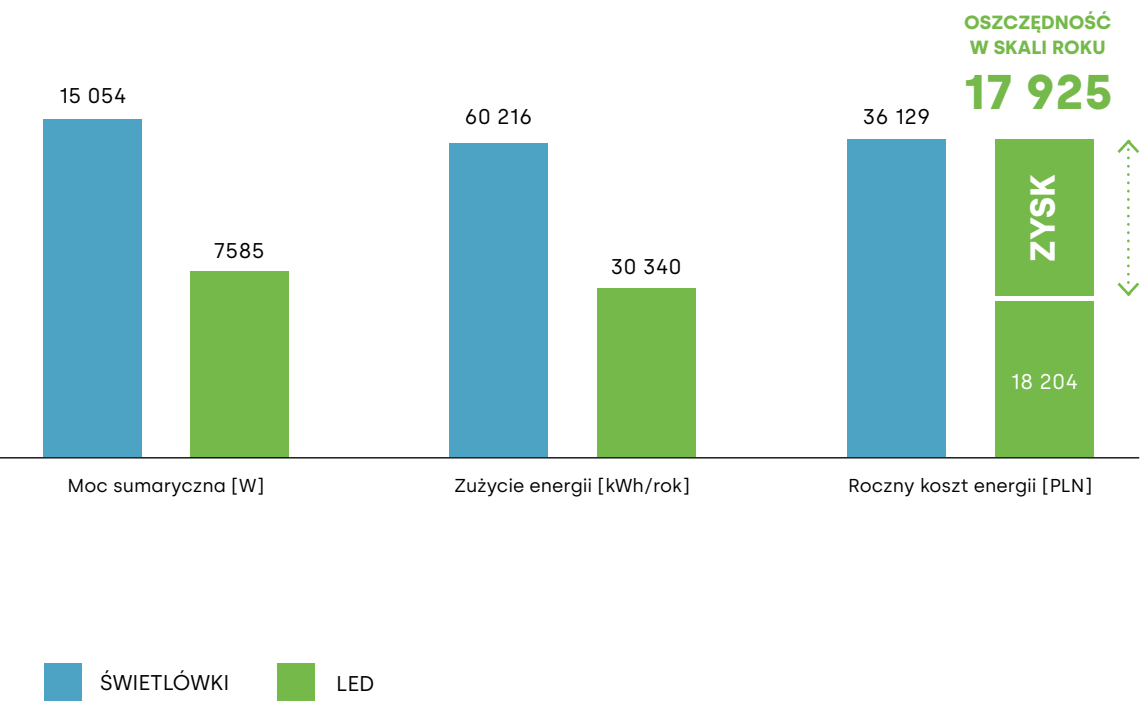


Studium przypadku

Oświetlenie jednostek użyteczności publicznej - Zespół Szkół „Dębinka”

Główne korzyści z modernizacji:

- 1. Redukcja zużycia energii o 50%.
- 2. Możliwość wykorzystania zaoszczędzonych funduszy na rozwój.
- 3. Edukacja ekologiczna dzieci w praktyce, ponieważ niższa emisja CO² to wzorzec ekologicznej postawy.
- 4. Niższe koszty serwisu i konserwacji oświetlenia.
- 5. Komfort nauki – budowanie atmosfery sprzyjającej skupieniu.
- 6. Światło przyjazne dla oczu uczniów i nauczycieli, dzięki braku efektu migotania i olśnienia.



Dębinka

Kolegium Edukacyjne
Poznańskiego Stowarzyszenia
Oświatowego

Decyzja została podjęta po analizie aspektów ekonomicznych

„Celem wymiany oświetlenia w „Dębinie” ze świetłówkowego na ledowe była poprawa jego jakości, przy jednoczesnym uzyskaniu oszczędności energii i obniżeniu kosztów eksploatacji. Dzięki nowemu oświetleniu powierzchnia jest równomiernie oświetlona łagodnym światłem, nie powodującym efektu olśnienia. Nie mamy już problemów z kurzącymi się, mrugającymi i świecącymi różną barwą świetłówkami, wymagającymi ciągłych wymian. I co najważniejsze, znacznie zredukowaliśmy koszty eksploatacji. Rachunki za energię elektryczną obniżyły się o połowę! Niełatwą decyzję o modernizacji uważamy za strzał w dziesiątkę!”

Adam Grabus

Dyrektor Administracyjny Społecznej Szkoły Podstawowej nr 3 „Dębinka”
i Społecznego Gimnazjum „Dębinka”

50%

niższe rachunki za prąd



Decyzja o modernizacji w „Dębince” z Poznania (Społecznej Szkoły Podstawowej nr 3 i Społecznym Gimnazjum) została podjęta w po analizie aspektów ekonomicznych. Przy okazji przeprowadzania modernizacji szkoły, inwestor podjął decyzję o wymianie oświetlenia (w części sal lekcyjnych, korytarzy i toalet oraz na salach gimnastycznych i auli) ze świetlówkowego EVG na nowoczesne i energooszczędne oświetlenie LED.

19 mies.

Zwrot z inwestycji

18 tys.

Roczne oszczędności



Wymianie podlegało 150 opraw oświetleniowych. Po uwzględnieniu wszystkich kosztów zakupu i instalacji, szacunkowy okres zwrotu z inwestycji został wyznaczony na 2 rok użytkowania. Po tym okresie inwestor odczuje staty, dynamiczny przyrost zysków z tytułu użytkowania opraw LED.

Oświetlenie LED nie będzie generowało potrzeby okresowej obsługi technicznej. Oświetlenie tradycyjne pociągało za sobą konieczność zakupu wielu różnych źródeł światła, ich częstej wymiany oraz powodowało nieuzasadnione zróżnicowanie opraw na suficie, co wpływało negatywnie na walory estetyczne.

Po modernizacji szkoła uzyskała ponad 50% oszczędności w zużyciu energii, dzięki czemu koszty eksploatacji obniżyły się również o ponad połowę.

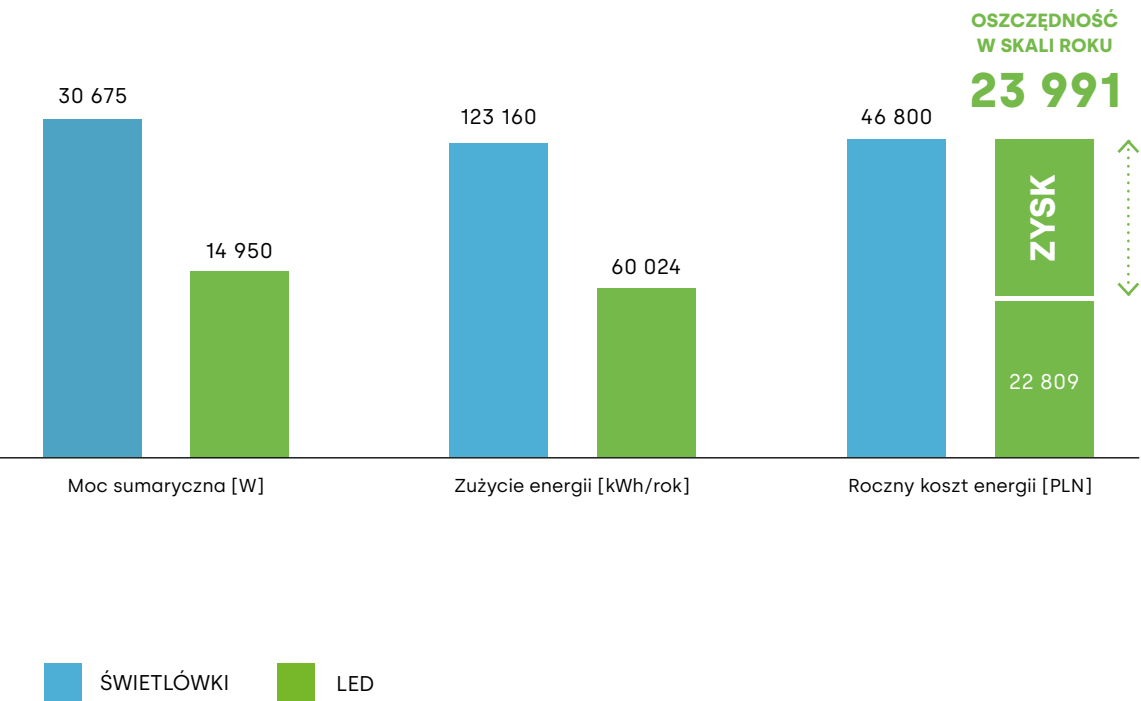


Studium przypadku

Oświetlenie uliczne i drogowe - inwestycja infrastrukturalna w Środzie Wielkopolskiej

Główne korzyści z modernizacji:

- 1. Redukcja zużycia energii o ok. 51%.
- 2. Moc opraw po modernizacji stanowi 48,74% mocy opraw istniejących.
- 3. Możliwość zainstalowania systemu redukcji mocy w godzinach o zmniejszonym ruchu drogowym.
- 4. Możliwość systemowego, inteligentego sterowania oświetleniem.
- 5. Finansowanie inwestycji z uzyskanych oszczędności w okresie umowy.
- 6. Obniżenie kosztów konserwacji oświetlenia.
- 7. Modernizacja bez korekt budżetowych po stronie gminy w formule ESCO.



Chemy rozwijać sieć inteligentnego oświetlenia

„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.”

Piotr Mieloch
Burmistrz Miasta Środa Wielkopolska

51%
niższe rachunki za prąd



Nowe, energooszczędne światło ledowe zastąpiło mniej wydajne światło sodowe na siedmiu arteriach miejskich Środy Wielkopolskiej. Dzięki inwestycji władz tej gminy, wdrożony został system CLUE CiTY składający się z ponad 170 nowoczesnych ledowych lamp drogowych Tiara LED oraz zintegrowanego z nimi, zaawansowanego technologicznie systemu zarządzania.

21 mies.

Zwrot z inwestycji

24 tys.

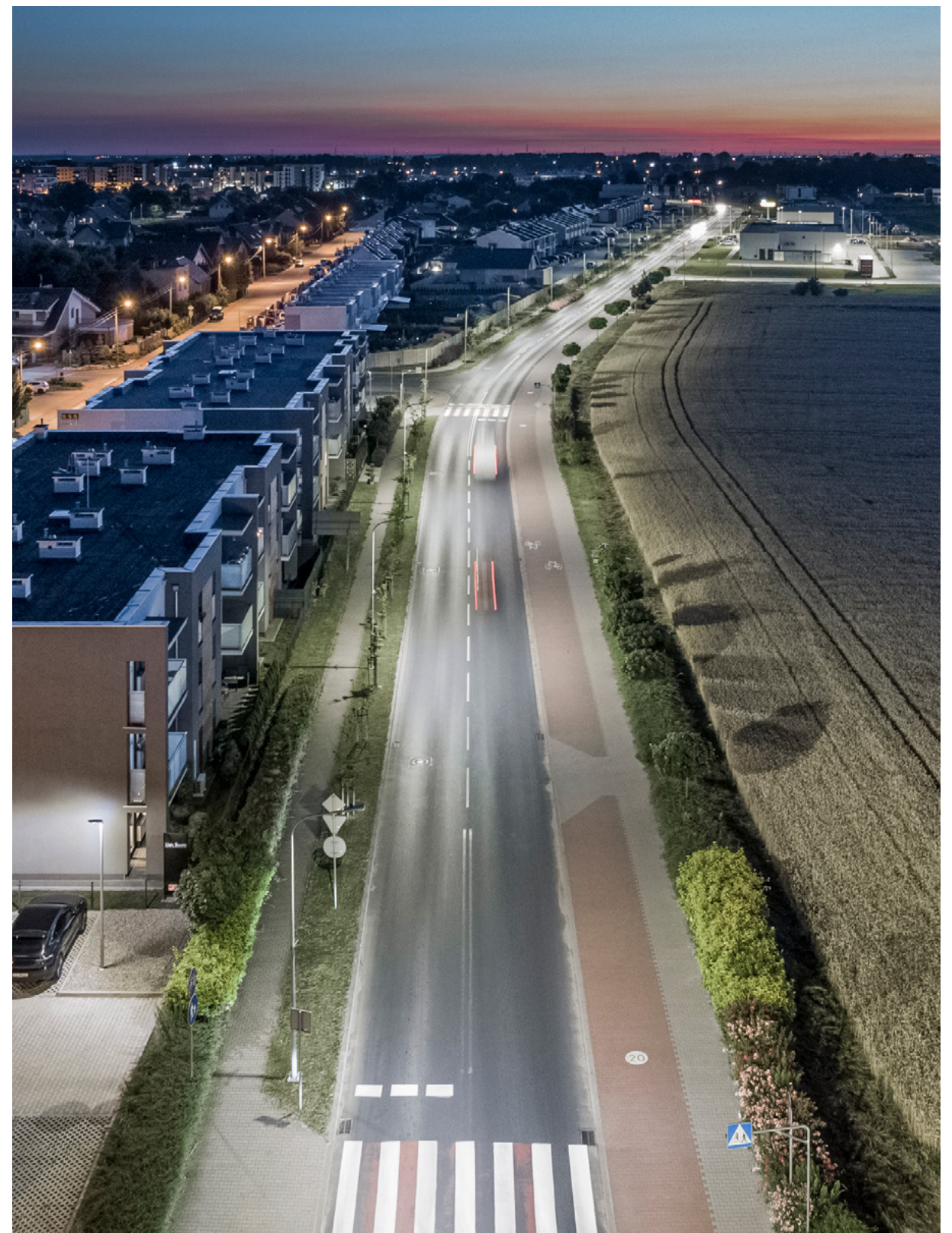
Roczne oszczędności



Lampy zastąpiły dotychczas stosowane oprawy, wyposażone w sodowe, rtęciowe, bądź metahalogenowe źródła światła, które w porównaniu do dzisiejszych technologii, są energochłonne a także charakteryzują się niską wydajnością oraz krótką żywotnością.

Po modernizacji 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 lamp 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.





Oświetlenie drogowe pod kontrolą

CLUE CITY to zaawansowany technologicznie system, który zdalnie zarządza i kontroluje lampy drogowe. Optymalizuje wykorzystanie energii i monitoruje stan każdej lampy.

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.

CLUE CITY umożliwia:

- Zdalne zarządzanie pracą lamp.
- Możliwość tworzenia harmonogramu pracy lamp i dopasowania preferowanego poziomu światła w wybranych przedziałach godzinowych.
- Możliwość tworzenia grup lamp, co ułatwia zarządzanie oświetleniem wybranych obszarów.
- Geolokalizację i wizualizację lamp ulicznych na mapie.
- Dokładny pomiar zużycia energii oraz jej 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 lampy, co przekłada się na obniżenie kosztów utrzymania i zdecydowanie skraca czas reakcji.
- Wielopoziomowe zarządzanie użytkownikami systemu.

Zobacz jak to działa!
lenalighting.pl/cluecity-pl



Oświetlenie wewnętrzne pod kontrolą



**Dostosuj światło do aktualnych
potrzeb, jednocześnie optymalizując
wykorzystanie energii elektrycznej.**

To jedno z głównych założeń systemu
sterowania oświetleniem **CLUE IN**

**Odpowiednio dobrane światło poprawia komfort
życia, wydajność i bezpieczeństwo pracowników
oraz zdolności poznawcze uczniów. Od pracy
i nauki, poprzez relaks i zabawę.**

Skalowalność systemu pozwala zastosować
CLUEIN niezależnie od wielkości obiektu.
Doskonale sprawdzi się zarówno w jednym
pomieszczeniu, jak i w całym kompleksie budynków.
Bez konieczności wykonywania remontu, kucia
ścian i prowadzenia okablowania. Łatwy dostęp
z poziomu aplikacji zainstalowanej na smartfonie

pozwała ujrzeć świat w lepszym świetle. CLUEIN
znajdzie zastosowanie zarówno w biurach typu
open space, jak i w pojedynczych gabinetach.
Doskonale sprawdzi się w salach konferencyjnych,
ciągach komunikacyjnych, recepcjach, lobby oraz
pomieszczeniach socjalnych.

Zobacz jak to działa!
lenalighting.pl/cluein-pl



Jeszcze więcej oszczędności,
dzięki automatyzacji oświetlenia
przemysłowego.

CLUE INDUSTRIAL



CLUE INDUSTRIAL umożliwia:

- Rozświetlanie alejki lub wybranego obszaru
- Zarządzanie czasem świecenia pomiędzy wykryciem kolejnych obiektów, tempem przygasania oraz docelowym poziomem jasności na wybranym obszarze
- Indywidualne sterowanie scenami świetlnymi
- Aktywację oświetlenia uzależnioną od data, godziny, poziomu oświetlenia czy wykrytego ruchu
- Wykorzystanie światła słonecznego do utrzymania wymaganego poziomu jasności
- System sterowania możemy oprzeć o infrastrukturę przewodową jak i bezprzewodową
- Możemy również ze względu na trudno dostępne miejsca realizować infrastrukturę mieszaną.

Najważniejsze korzyści wdrożenia CLUE INDUSTRIAL:

- Oszczędność zużycia energii nawet do 56%
- Oszczędność w zużyciu lamp, niższa temperatura pracy
- Bezpieczeństwo i komfort pracy
- Ułatwienie zarządzania oświetleniem i jego serwisem (rozszerzone systemy sygnalizują awarię, liczą czas pracy i zbliżający się serwis)

Instalacja inteligentnego, zintegrowanego systemu sterowania oświetleniem Clue Industrial pozwala na stosowanie szeregu funkcji, które bezpośrednio przekładają się na komfort i prestiż takiego obiektu, jednocześnie maksymalizując wymierne oszczędności zużywanej energii elektrycznej.

Lampy nie muszą pracować stale na najwyższym poziomie świecenia. Nawet najczęściej użytkowany magazyn czy hala produkcyjna ma mniej uczęszczane obszary. Stosowanie maksymalnego natężenia światła w tych miejscach podczas nieobecności pracowników niepotrzebnie generuje zużycie energii elektrycznej oraz eksploatuje lampy powodując ich szybsze zużycie.



Zobacz jak to działa!

youtube.com/watch?v=6weoiC3Z0VQ



100%

Made in Poland

Jesteśmy producentem oświetlenia obecnym na rynku od ponad 33 lat, dzięki czemu o lampach i systemach oświetleniowych wiemy wszystko: projektujemy je, kompleksowo testujemy i produkujemy. Łączymy praktykę z nowoczesnością.

Lena Lighting S.A. od 33 lat jest jednym z liderów na rynku oświetlenia w Polsce. W oparciu o 100% polski kapitał projektuje, konstruuje i produkuje profesjonalne rozwiązania oświetleniowe. Jest jedną z największych firm oraz jedną z najbardziej rozpoznawanych marek na terenie Wielkopolski, gdzie znajduje się jej siedziba i zakłady produkcyjne.

Spółka od 2005 roku jest notowana na rynku głównym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Rozwijając eksport do 70 państw świata, osiągnęła pozycję niekwestionowanego lidera eksportu profesjonalnych lamp wśród polskich producentów.

33+

lata doświadczenia



**Odpowiadamy za najwyższą
jakość oświetlenia.**

Nasza firma zrodziła się z fascynacji światłem.





Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52, 63-000 Środa Wielkopolska
tel. +48 (61) 28 60 300, e-mail: kontakt@lenalighting.pl

www.lenalighting.pl