



Nowe światło
na rynku **AGRO**

Co oferujemy?



Audyt oświetlenia

- pomiar oświetlenia
- spis z natury
- analiza systemu



Projekt modernizacji

- projekt DIALUX/RELUX
- dobór lamp
- optymalizacja natężenia



Kalkulacja zwrotu z inwestycji

- porównanie kosztów starego i nowego rozwiązania
- kalkulacja czasu zwrotu z inwestycji
- kalkulacja zysku po okresie zwrotu



Wymiana lamp

- ekspertyza instalacji
- demontaż/utylizacja
- montaż



Pomiar końcowy - gwarancja 5 lat

- weryfikacja norm
- kontrola natężenia
- gwarancja producenta

Modernizacja na rynku AGRO

Właściwe oświetlenie jest tak samo ważne dla funkcjonowania ludzi jak i zwierząt. Odpowiednie dopasowane barwy i natężenia światła do cyklu dobowego ma kluczowe znaczenie zarówno dla rozwoju jak i funkcjonowania zwierząt w hodowli. Bez względu na to czy mamy do czynienia z hodowlą drobiu, trzody chlewnej czy bydła mlecznego, odpowiednie dopasowanie parametrów oświetlenia wpływa wymiennie na efektywność hodowli. Dzieje się to z 2 powodów:

- zwiększenie efektywności hodowli, co zostało udowodnione licznymi badaniami
- obniżenie rachunków za energię elektryczną, które dzięki modernizacji spadają o minimum 50%

Hodowla drobiu i produkcja jaj

Odpowiednie oświetlenie na fermie jest niezmiernie ważne, zarówno ze względu na właściwy dobrostan zwierząt jak i na koszty samej hodowli. Korzystanie z nowoczesnych lamp w technologii LED podnosi zarówno efektywność hodowli jak i wpływa na zmniejszenie kosztów jej utrzymania.

Korzyści z modernizacji:

- poprawa dobrostanu zwierząt poprzez lepszą symulację dobową światła
- zwiększenie efektywności hodowli poprzez odpowiednie oświetlenie
- poprawa wykorzystania paszy zwiększa się do 4%, zmniejszają się koszty paszy, o 5% zwiększa się całkowita masa żywa
- ptaki trzymane w pomieszczeniu z oświetleniem LED są spokojniejsze
- diody LED eliminują migotanie światła, które negatywnie wpływa na ptaki
- mniejsze zużycie energii elektrycznej, oszczędność do 80%



Wpływ koloru światła na wybrane parametry fizjologii ptaków

Światło niebieskie lub fioletowe jest dla ptaków niewidoczne, co sprzyja ich wypoczynkowi, a także pomaga w pracach inwentarskich bez płoszenia i stresowania ptaków. Badania wykazują, że w brojlerniach oświetlanych światłem barwy fioletowej, niebieskiej lub zielonej kurczęta uzyskały większe przyrosty masy ciała niż w pomieszczeniach oświetlonych światłem białym lub czerwonym. Wykazano również, że barwa czerwona wpływa na obniżenie agresywności ptaków. Ponadto u kur niosek najlepsze wyniki produkcyjne uzyskano stosując do oświetlenia kurnika światło czerwone lub pomarańczowo-czerwone.

Światło białe | Przyspiesza tempo wzrostu we wczesnym wieku poprzez zwiększenie proliferacji komórek satelitarnych mięśni szkieletowych.

Światło niebieskie | Przyspiesza tempo wzrostu w późniejszym wieku przez zwiększenie poziomu androgenów w osoczu; poprawia wskaźnik wykorzystania paszy. Zastosowanie światła niebieskiego może poprawić wykorzystanie paszy nawet o 4%, redukując w ten sposób koszty o 3% i zwiększając całkowitą masę żywą o 5%.

Światło czerwone | Wspomaga i stymuluje aktywność rozrodczą; przyspiesza wzrost kurcząt i indyków w pierwszym okresie odchowu; wpływa na zwiększoną aktywność lokomotoryczną, co z kolei przyczynia się do zachowania zdrowych nóg w późniejszym okresie odchowu; zmniejsza spożycie paszy w przeliczeniu na jajo, jednak bez ujemnego wpływu na jego jakość i wielkość; w przypadku niosek, wydłuża czas szczytu produkcji jaj, zwiększa liczbę znoszonych jaj i zmniejsza ilość zjadanej paszy nawet o 20%.

Produkty dedykowane **fermom drobiu**



FARM LINE LED RB

- Lampa świeci światłem białym, niebieskim oraz czerwonym
- Bardzo wysoka szczelność IP67
- Zasilanie niskonapięciowe (48 V DC)
- Długość: 402 mm



FARM LINE LED

- Lampa świeci światłem białym (3000K)
- Bardzo wysoka szczelność IP67
- Zasilanie niskonapięciowe (24 V DC)
- Okablowanie przelotowe LS2
- Długość: 1920 mm

Hodowla trzody chlewnej

Sztuczne doświetlenie chlewni jest konieczne, szczególnie zimą. Nowoczesna technologia daje szansę oświetlenia pomieszczeń i ograniczenia rachunków za prąd. Wybór odpowiedniego źródła światła do budynku inwentarskiego ma ogromne znaczenie zarówno dla dobrego samopoczucia zwierząt, zachowania dobrostanu, jak i kosztów ponoszonych na inwestycję i dalszą eksploatację.

Korzyści z modernizacji:

- lampy LED wytwarzają więcej światła przy mniejszym poborze mocy
- mają wielokrotnie dłuższy czas pracy niż standardowe świetlówki
- nie nagrzewają się co poprawia dobrostan zwierząt
- możliwość doboru temperatury barwowej
- brak wrażliwości na częste włączanie i wyłączanie lamp
- wysoka sprawność lamp LED - do 100.000 h
- mniejsze zużycie energii elektrycznej, oszczędność do 80%



Hodowla bydła mlecznego

Oświetlenie LED w oborze to pewna inwestycja, która daje wymierne korzyści w późniejszym użytkowaniu. Wpływa także na poprawę jakości i zwiększenie wolumenu produkcji mleka. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż optymalne wyniki produkcyjne uzyskują krowy mające dostęp do światła przez 16 godzin o natężeniu na poziomie 150 - 200 luksów.

Korzyści z modernizacji:

- zapewnienie zwierzętom dostępu do właściwej jakości światła
- wzrost produkcji mleka o około 6%, względem tradycyjnego oświetlenia
- światło LED zmniejsza poziom stresu u zwierząt, co wpływa na poprawę efektywności hodowli
- przy białym świetle LED łatwiej jest kontrolować ewentualne kontuzje zwierząt
- światło LED nie emituje promieni UV, które przyciągają muchy i inne owady
- minimalizacja zachorowań poprzez wyeliminowanie insektów roznoszących choroby
- mniejsze zużycie energii elektrycznej, oszczędność do 80%

Hodowla roślin

Właściwe oświetlenie w szklarniach, halach ekspozycyjnych, centrach ogrodniczych ma kluczowe znaczenie zarówno dla osób, które przy tym świetle pracują kilka godzin dziennie, jak również dla odwiedzających je Klientów.

Korzyści z modernizacji:

- nowoczesne oświetlenie LED o wysokiej odporności
- regulacja natężenia światła
- łatwe sterowanie oświetleniem dostosowanym do indywidualnych potrzeb
- do indywidualnych potrzeb
- lampy LED można stosować przy hodowli wielu gatunków roślin
- możliwość dopasowania temperatury barwowej
- lampy LED sprawdzają się zarówno w szklarniach jak i centrach ogrodniczych
- mniejsze zużycie energii elektrycznej, oszczędność do 80%



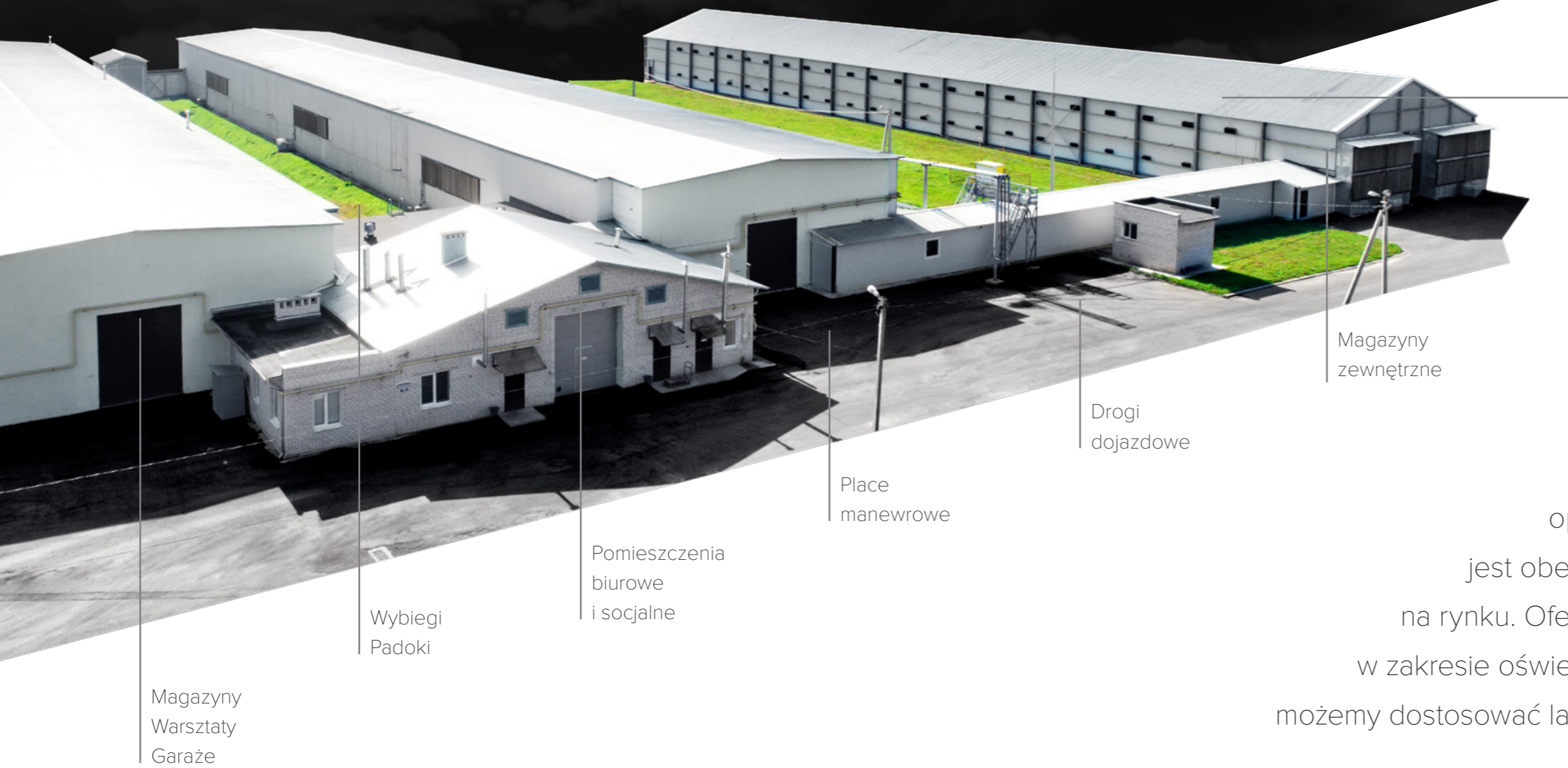
Oświetlenie gospodarstwa

Budynki inwentarskie w gospodarstwach rolnych, często dotyczą różnych obszarów, jak również związane są z różnymi wymaganiami oraz normami oświetleniowymi, aby oświetlić każdą wymaganą przestrzeń. Oświetlenia wymagają: wjazd na posesję, parkingi, miejsca załadunków, rozładunków, wiaty, budynki inwentarskie, biura, pomieszczenia socjalne, stołówki, ciągi komunikacyjne, warsztaty, hale magazynowe, strefy ruchu, wyjazd oraz inne.

Korzyści z modernizacji:

- wysoka skuteczność świetlna do 178 lm/W
- długa żywotność i trwałość lamp (do 100 000h)
- znacząca energooszczędność - do 80% oszczędności energii elektrycznej = mniejsze rachunki za prąd
- doskonała jakość światła i odpowiednie natężenie oświetlenia (lx) dostosowane do danego pomieszczenia
- większa wydajność pracy i bezpieczeństwo
- niezawodność oświetlenia LED = brak kosztów
- mniejsze koszty serwisowania (np. wymiana świetlówek)
- 5 lat gwarancji producenta na lampy
- podążanie za nowymi trendami

Kompleksowe **oświetlenie LED**



Magazyny
Warsztaty
Garaże

Wybiegi
Padoki

Pomieszczenia
biurowe
i socjalne

Place
manewrowe

Drogi
dojazdowe

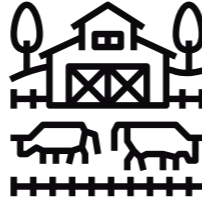
Magazyny
zewnętrzne

Kurniki
Chlewnie
Obory
Stajnie

Wykorzystujemy oświetlenie, oparte o technologię LED, która jest obecnie najlepszym rozwiązaniem na rynku. Oferujemy kompleksową obsługę w zakresie oświetlenia. Dzięki, szerokiej ofercie możemy dostosować lampy LED do każdego miejsca.

Oświetlimy całą Twoją fermę lub przedsiębiorstwo.

Kurniki, chlewnie, obory, stajnie



TYTAN 2 LED CHEMO

Specjalistyczna lampa charakteryzująca się podwyższoną odpornością na czynniki chemiczne jak np. amoniak, chemiczne środki dezynfekcyjne.

- Moc lampy [W]: 28-69
- Strumień świetlny [lm]: 4550-11300
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK09, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++
- Wymiary [mm]: 1152/85/80, 1432/85/80
- Opcje: czujnik ruchu RCR, łączenie liniowe, temp. barw.



FARM LINE LED RB

System dedykowany do oświetlania ekologicznych ferm drobiu. Świeci światłem białym, niebieskim oraz czerwonym, przez co korzystanie wpływa hodowlę.

- Moc lampy [W]: 9
- Strumień świetlny [lm]: 970
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: zwieszany
- Szczelność: IP67
- Klasa efektywności energetycznej: A+
- Wymiary [mm]: 65/97/402
- Niebieska i czerwona barwa światła



FARM LINE LED

System dedykowany do oświetlania ekologicznych ferm drobiu. Możliwość łączenia liniowego, oświetlenia klatek oraz wolnego wybiegu.

- Moc lampy [W]: 4,5
- Strumień świetlny [lm]: 470
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Szczelność: IP67
- Klasa efektywności energetycznej: A+
- Wymiary [mm]: 30/30/1920
- Łączenie w linie świetlne



INDUSTRY IP66 LED

Lampa przemysłowa o wysokiej szczelności i energooszczędności. Wygodny montaż, solidna konstrukcja i odporność na ciężkie warunki otoczenia.

- Moc lampy [W]: 13-212
- Strumień świetlny [lm]: 2150-34000
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Szczelność: IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++
- Wymiary [mm]: 1150/63/55, 1450/63/55
- Opcje: DIMM DALI

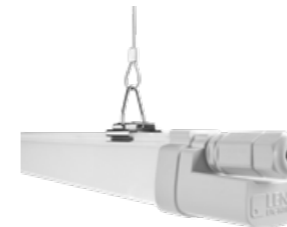
Magazyny, warsztaty, garaże



OCULUS LED

Wydajny, solidny i energooszczędny high-bay nowej generacji. Zapewni doskonałe oświetlenie i wieloletnią pracę.

- Moc lampy [W]: 72-294
- Strumień świetlny [lm]: 12250-49200
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK09, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++
- Wymiary [mm]: ø 371/106
- Opcje: DIMM DALI, czujnik ruchu RCR, wersja ENDURA



MIMO 2 LED

Lekka i mocna belka wielozadaniowa. Montaż lampy przemysłowej jeszcze nigdy nie był taki szybki. Zarabiają oszczędzając energię i czas.

- Moc lampy [W]: 13-30
- Strumień świetlny [lm]: 1900-5000
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK06, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++, A+
- Wymiary [mm]: 1230/45/50, 1510/45/50, 670/45/50
- Opcje: Łączenie liniowe



TYTAN LED PRO

Najmocniejsza wersja lampy z linii TYTAN. Diody renomowanego producenta oraz nowe moduły LED mają wpływ na bardzo wysoką skuteczność świetlną.

- Moc lampy [W]: 13-70
- Strumień świetlny [lm]: 2500-12000
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy, zwieszany
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK09, IP67
- Klasa efektywności energetycznej: A++
- Wymiary [mm]: 1152/85/80, 1432/85/80
- Opcje: czujnik ruchu RCR, łączenie liniowe; DIMM DALI

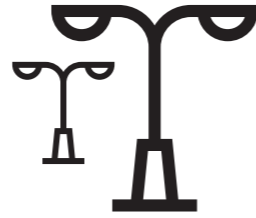


ROUND LED PIR

Lampa natynkowa do montażu sufitowego lub ściennego przeznaczona jest zarówno do użytku wewnętrznego jak i zewnętrznego.

- Moc lampy [W]: 5
- Strumień świetlny [lm]: 570-640
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000
- Montaż: natynkowy
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK06, IP44
- Klasa efektywności energetycznej: A+
- Wymiary [mm]: ø210/105, ø210/245/105, ø220/90

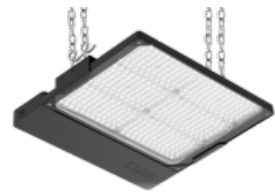
Oświetlenie zewnętrzne



ASTRA LED

Uliczno - parkingowa lampa o wysokiej skuteczności świetlnej, wyposażona w samoczyszczącą obudowę.

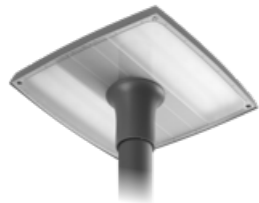
- Moc lampy [W]: 37-103
- Strumień świetlny [lm]: 5350-12800
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000, 5700
- Montaż: do wysięgnika, na słupie
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK08, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++, A+
- Wymiary [mm]: 640/233/113



QUEST 2 LED HB

Rodzina solidnych i trwałych naświetlaczy o szerokim spektrum mocy i wartości strumienia świetlnego. Wszechstronne możliwości montażu.

- Moc lampy [W]: 23-145
- Strumień świetlny [lm]: 3600-18300
- Temperatura barwowa [K]: 4000, 5700
- Montaż: natynkowy, ścienny, na słupie, na statywie, grunt
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK10, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A++, A+
- Wymiary [mm]: 300/447/32, 396/447/35



MITRA LED

Lampa drogowo-parkowa o wysokiej skuteczności świetlnej i ciekawym efekcie świecenia.

- Moc lampy [W]: 13-62
- Strumień świetlny [lm]: 1550-7250
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000
- Montaż: na słupie
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK07, IP66
- Klasa efektywności energetycznej: A+
- Wymiary [mm]: 398/398/174, ø60
- Opcje: DIMM DALI

Pomieszczenia biurowe i socjalne



SQ600 LED

SQ 600 LED to nowa linia kwadratowych lamp typu raster. Zapewniają doskonałe parametry świetlne.

- Moc lampy [W]: 18-73
- Strumień świetlny [lm]: 2650-10907
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000
- Montaż: natynkowy
- Szczelność: IP20/IP44
- Klasa efektywności energetycznej: A+, A, A++
- Wymiary [mm]: 592/592/44
- Opcje: DIMM DALI, czujnik ruchu RCR, funkcja korytarzowa



OVAL LED BASIC

Lampa do montażu sufitowego lub ściennego swoje zastosowanie znajdzie szczególnie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

- Moc lampy [W]: 3,4
- Strumień świetlny [lm]: 370
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK10, IP44
- Klasa efektywności energetycznej: A
- Wymiary [mm]: 160/85/45



VECTOR 3 LED

Uniwersalna lampa która doskonale sprawdzi się w oświetlaniu przejść, korytarzy oraz innych powierzchni użytkowo-biurowych.

- Moc lampy [W]: 16-90
- Strumień świetlny [lm]: 1950-6900
- Temperatura barwowa [K]: 3000, 4000
- Montaż: natynkowy
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK07, IP40
- Klasa efektywności energetycznej: A+
- Wymiary [mm]: 601/124/60, 1161/126/60, 1441/126/60
- Opcje: DIMM DALI, łączenie przelotowe, czujnik ruchu RCR



DIONE LED

Szczelny i wytrzymały plafon dedykowany oświetlaniu miejsc narażonych na trudniejsze warunki otoczenia.

- Moc lampy [W]: 12-30
- Strumień świetlny [lm]: 1240-2800
- Temperatura barwowa [K]: 4000
- Montaż: natynkowy
- Odporność na uderzenia i szczelność: IK10, IP65
- Klasa efektywności energetycznej: A
- Wymiary [mm]: ø340/115
- Opcje: czujnik ruchu RCR



Produkujemy zgodnie z najwyższymi standardami środowiskowymi.

To naprawdę się liczy.

Od kilku lat kontynuujemy i z każdym rokiem pogłębia-
my zaangażowanie w propagowanie proekologicznej
postawy w biznesie. Świadomość, jak ważne dla nas
i przyszłych pokoleń są zachowania chroniące środo-
wisko motywuje nas do wkładania maksimum wysiłku,
by zarówno oferować najwyższej jakości, energo-
oszczędne produkty, jak również by cały proces
i technologia ich wytworzenia nie miała negatywnego
wpływu na ekosystem.

Nasze starania i ich skuteczność została potwierdzo-
na certyfikatem ISO 14001. Oznacza to, że Lena Li-
ghting z powodzeniem wdrożyła system zarządzania
środowiskowego. Nadrzędnym celem tego systemu
jest stworzenie warunków do funkcjonowania przed-
siębiorstwa, tak by minimalizować negatywne oddzia-
ływanie na środowisko naturalne. Nam już się to uda-
ło, ale nadal kontynuujemy i będziemy kontynuować
inwestycję w technologię oraz wiedzę, której jednym
z celów jest dbałość o środowisko naturalne.





Polski Producent, **światowe standardy**

Jesteśmy producentem oświetlenia obecnym na rynku od 30 lat, dzięki czemu o lampach i systemach oświetleniowych wiemy wszystko: badamy ich możliwości, projektujemy je, testujemy i produkujemy. Łączymy praktykę z nowoczesnością.

LENA LIGHTING S.A. 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 eksporterów profesjonalnych lamp wśród polskich producentów.



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

www.lenalighting.pl