

Opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający informuje, że zamówienie jest dofinansowane ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych.

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Dzierzkowice, która obejmuje:

1. Demontaż istniejących nieenergooszczędnych opraw sodowych oświetlenia drogowego i wysięgników rurowych w ilości łącznej 523 szt. w tym 423 szt. własności PGE i 100 szt. własności Gminy Dzierzkowice,
2. Demontaż istniejących opraw sodowych oświetlenia parkowego własności gminy Dzierzkowice w ilości 46 sztuk,
3. Dostawę i montaż 523 szt. nowych energooszczędnych opraw drogowych LED w tym 292 szt. o mocy 45W i 231 szt. o mocy 60W wraz z montażem nowych wysięgników rurowych, nowych przewodów do opraw oświetleniowych, kompletnego bezpiecznika napowietrznego, na linii własności PGE i gminy Dzierzkowice.
4. Dostawę i montaż na istniejących wysięgnikach 46 szt. nowych energooszczędnych opraw parkowych LED o mocy 20W na linii będącej własnością gminy Dzierzkowice,
5. Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów,
6. Wykonanie uzgodnień, badań i pomiarów, zajęcia pasa drogowego, itp. dla całego zakresu zamówienia,
7. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Główne założenia oraz wymagania Inwestycji:

1. poprawa efektywności energetycznej przez obniżenie energochłonności oświetlenia, poprzez redukcję mocy objętych opracowaniem opraw świetlnych o co najmniej 50%;
2. instalowane oprawy oświetleniowe muszą gwarantować możliwość zdalnego sterowania bez dodatkowej modyfikacji oprawy i jednocześnie posiadać łącznie certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i;
3. wymagany okres gwarancji dla zabudowanych opraw oświetleniowych wynosi co najmniej 60 miesięcy;
4. obowiązek użycia przez Wykonawcę nowych opraw wyprodukowanych na terenie Unii Europejskiej lub nowych opraw dopuszczonych do użycia na terenie Unii Europejskiej.

Wymagane parametry techniczne przewidywanych do zamontowania materiałów i urządzeń (opraw drogowych, opraw parkowych, wysięgników,) zawarte są w dokumentacji projektowej, oraz w załączniku do niniejszego opisu (minimalne wymagania dla opraw) .

Wszystkie wskazane w dokumentacji projektowej nazwy należy rozumieć jako określenie minimalnych parametrów technicznych i standardów jakościowych, a Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów równoważnych o parametrach nie niższych niż podane w dokumentacji projektowej. Na Wykonawcy ciąży obowiązek udowodnienia, iż zaproponowany materiał jest równoważny.

W każdym przypadku użycia w opisie przedmiotu zamówienia i dokumentacji projektowej norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych o

których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp Wykonawca powinien przyjąć, że odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

W przypadku użycia w dokumentacji projektowej odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca analizując dokumentację projektową powinien założyć, że każdemu odniesieniu użytemu w dokumentacji towarzyszy wyraz „lub równoważne”.

W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji warunków zamówienia zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Wykonawca może zastosować materiały lub urządzenia równoważne, lecz o parametrach technicznych i jakościowych podobnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej. Wykonawca, który zastosuje urządzenia lub materiały równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Użycie w zamówieniu etykiety oznacza, że Zamawiający akceptuje wszystkie etykiety potwierdzające, że dane dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania określonej przez Zamawiającego etykiety. W przypadku gdy Wykonawca z przyczyn od niego niezależnych nie może uzyskać określonej przez Zamawiającego etykiety lub równoważnej etykiety, Zamawiający, w terminie, przez siebie wyznaczonym akceptuje inne odpowiednie przedmiotowe środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, o ile dany Wykonawca udowodni, że dostawy lub usługi, które mają zostać przez niego wykonane, spełniają wymagania określonej etykiety lub określone wymagania wskazane przez Zamawiającego.

Użycie w dokumentacji projektowej wymogu posiadania certyfikatu wydanego przez jednostkę oceniającą zgodność lub sprawozdania z badań przeprowadzonych przez tę jednostkę jako środka dowodowego potwierdzającego zgodność z wymaganiami lub cechami określonym i w opisie przedmiotu zamówienia, kryteriach oceny ofert lub warunkach realizacji zamówienia oznacza, że Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje także inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany Wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu Wykonawcy oraz pod warunkiem że dany Wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia, kryteria oceny ofert lub wymagania związane z realizacją zamówienia.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia ujęto zapis wynikający z powszechnie stosowanych do wyceny opracowań, np. KNR lub KNNR, wskazujący na konieczność wykorzystywania przy realizacji zamówienia konkretnego sprzętu o konkretnych parametrach Zamawiający dopuszcza używanie innego sprzętu o ile zapewni to osiągnięcie zakładanych parametrów projektowych i nie spowoduje ryzyka niezgodności wykonanych prac z dokumentacją techniczną.

Zaproponowane rozwiązania równoważne nie mogą powodować konieczności przeprojektowania załączonej do SWZ dokumentacji.

Przedmiar robót ma charakter pomocniczy. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego sprawdzenia ilości robót z dokumentacją techniczną.

Z uwagi na to, że umowa na roboty będzie umową ryczałtową w przypadku wystąpienia w trakcie prowadzenia robót większej ilości robót w jakiegokolwiek pozycji nie będzie to mogło być uznane za roboty dodatkowe z żądaniem dodatkowego wynagrodzenia. Ewentualny brak w przedmiarze pewnych robót koniecznych do wykonania na podstawie dokumentacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich wykonania na podstawie dokumentacji, w cenie umownej.

Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia robót zamiennych lub dodatkowych w stosunku do przewidywanych dokumentacją projektową w sytuacji gdy wykonanie tych robót będzie niezbędne do prawidłowego, tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami.

W przypadku jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy opisem przedmiotu zamówienia w niniejszej SWZ, dokumentacją projektową a stanem faktycznym, Wykonawca winien zgłosić ten fakt Zamawiającemu przed upływem terminu składania ofert.

Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej w celu zebrania wszelkich informacji, które mogą mieć istotny wpływ na obliczenie ceny oferty.

Wizja nie jest obligatoryjna, brak odbycia wizji lokalnej nie spowoduje odrzucenia oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 18 ustawy PZP.

Minimalne wymagania dla opraw oświetleniowych przewidzianych do zamontowania w ramach modernizacji oświetlenia drogowego na terenie gminy Dzierzkowice

Oprawy drogowe

Zaproponowane oprawy winny charakteryzować się nw. parametrami techniczno-użytkowymi, gwarantującymi wysoką szczelność układu optycznego i elektrycznego oraz ograniczać powstawanie oślnienia. Oprawy drogowe o mocy:

Oprawa 45W – 292 sztuk

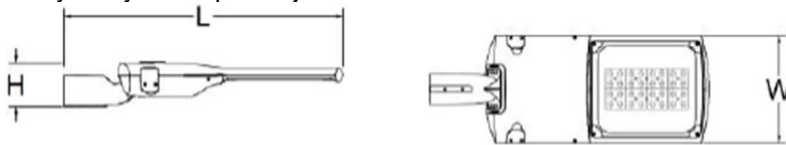
Oprawa 60W – 231 sztuk

Parametry techniczne oprawy drogowej

L.p.	Dane techniczne	Wymagana wartość parametru	Dowód spełnienia wymagań
1.	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego. Górna powierzchnia korpusu wykonana z jednego elementu pozbawiona łączy oraz zawiasów. Oprawa musi posiadać rozłącznik umożliwiający automatyczne odłączenie zasilania oprawy w przypadku jej otwarcia. Oprawa musi być wyposażona w filtr wyrównujący ciśnienie. Otwieranie oprawy realizowane bez narzędziowo przy pomocy zatrzasków/ klipsów. Obudowa malowana proszkowo na kolor jasnoszary (zbliżony do RAL9006)	Karta techniczna , Instrukcja montażu
2.	Klosz oprawy	Płaskie hartowane szkło	Karta techniczna
3.	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt będący standardowym wyposażeniem oprawy do montażu na słupie lub do wysięgnika. Możliwość regulacji: na wysięgniku o średnicach ϕ 48 - 60 mm - regulacja w zakresie -90° do $+90^\circ$ ze stopniem 5° . Nie dopuszcza się stosowania dodatkowych uchwytów i przejściówek.	Karta techniczna
4.	System serwisowy	Oprawa musi umożliwiać bezpieczny i szybki demontaż oraz montaż korpusu oprawy wraz z zasilaczem i układem optycznym bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa. Oprawa musi składać się z dwóch części: – podstawy wraz z uchwytem do słupa/wysięgnika. W podstawie musi znajdować się kostka zasilająca zasilania sieciowego 230V oraz rozłącznik umożliwiający automatyczne odłączenie zasilania oprawy w przypadku jej otwarcia - korpusu oprawy wraz z zasilaczem i układem optycznym. Przy demontażu korpusu nie dopuszcza się odłączenia przewodu zasilającego 230V od kostki zasilającej.	Karta techniczna, Instrukcja montażu
5.	Optyka	System optyczny zapewniający pełne ograniczenie emisji światła w górną półprzestrzeń. Oprawa musi spełniać normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Oprawa musi posiadać w standardzie co najmniej 3 rozsyły światła dedykowane do oświetlenia ulic, oraz jeden dedykowany dla przejść dla pieszych	Karta techniczna Pliki fotometryczne muszą być dostępne do pobrania na stronie internetowej producenta
6.	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	II klasa ochrony p. porażeniowej [norma PN-EN 60529],	Karta techniczna
7.	Stopień szczelności całej oprawy	Minimum IP66 – wymóg przebadania opraw pod kontem szczelności IP66 (nie dopuszcza się badań pod inny stopień szczelności)	Karta techniczna, Certyfikat ENEC

8.	Stopień odporności na uderzenia klosza oprawy	Minimum. IK09	Karta techniczna, Certyfikat ENEC
9.	Kalkulowany spadek strumienia światła. Trwałość.	L90B10 do min. 100 000 godzin przy 25°C.	Karta techniczna,
10.	Wydajność świetlna	Skuteczność świetlna oprawy (uwzględniająca wszystkie straty) min. 160lm/W potwierdzona certyfikatem	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
11.	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V - 50Hz	Karta techniczna
12.	Zabezpieczenia	Ochrona przepięć minimum 10kV, zabezpieczenie termiczne przeciwdziałające przegrzaniu się oprawy	Karta techniczna
13.	Współczynnik mocy PF/ Cos ϕ	$\geq 0,98$ dla mocy znamionowej	Karta techniczna,
14.	Temperatura barwowa źródeł światła	Oprawa musi być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 4000 K +/- 200 K, oraz 5700K +/- 200 do przejść dla pieszych	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
15.	Wskaźnik oddawania barw	CRI>70	Karta techniczna
16.	Sterowanie oprawą	Zasilacz musi posiadać interfejs DALI z możliwością zaprogramowania min. 5 stopniowej autonomicznej redukcji mocy, złącze Zhaga	Karta techniczna
17.	Zakres temperatury pracy	Min: -40°C do +50°C	Karta techniczna
18.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 60 miesięcy. Gwarancja na oprawy jest wymagana niezależnie od długości gwarancji na udzielonej przez Wykonawcę na wykonanie przedmiotu zamówienia	Oświadczenie producenta o długości udzielonej gwarancji.
19.	Certyfikaty	Oprawa musi posiadać: - deklarację CE, - certyfikat ENEC - ENEC+, - certyfikat oprawy wraz ze złączem (nie same komponenty) Zhaga D4i. Powyższy certyfikat powinien być publikowany na oficjalnej stronie Zhaga Consortium - www.zhagastandard.org - raport z testów wibracyjnych oprawy zgodnie z normą PN-EN 60068-2-6:2008 wydany przez laboratorium posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej	Karta techniczna, Deklaracja CE, certyfikat ENEC, ENEC+, certyfikat ZD4i, Raport z testów wibracyjnych zgodnie z normą PN-EN 60068-2-6:2008
20.	Produkcja	Oprawa produkowana na terenie Unii Europejskiej.	Certyfikat ENEC
21.	Znakowanie	Zamawiający wymaga oznakowania opraw w sposób trwały i nieusuwalny na dolnej powierzchni oprawy oznaczeniem „UG”. Nie dopuszcza się zastosowania naklejek, czy farb.	Karta techniczna

Wygląd oprawy zbliżony do rysunku poniżej:



Na potwierdzenie zasadności zastosowania oferowanych opraw LED oferent winien przedłożyć:

- Karty Katalogowe oferowanych opraw LED
- Deklaracja CE
- Certyfikat Zd4i (dla oprawy)
- Certyfikat ENEC
- Certyfikat ENEC+
- Instrukcja montażu

- **Oświadczenie producenta iż oprawy zostaną wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej**
- **Oświadczenie producenta o okresie udzielonej gwarancji na oprawy**
- **Raport badania z testów wibracyjnych**
- **Link do plików fotometrycznych**

Wszystkie dokumenty powinny być sporządzone w języku polskim.

Wszystkie zastosowane oprawy muszą pochodzić od jednego producenta

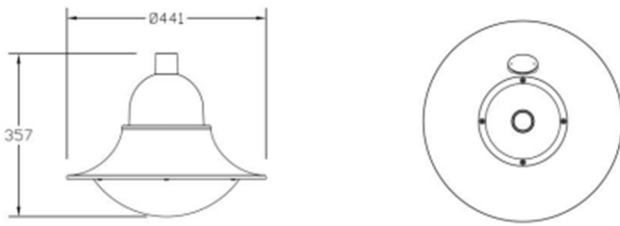
Oprawy parkowe

Zaproponowane oprawy winny charakteryzować się nw. parametrami techniczno-użytkowymi, gwarantującymi wysoką szczelność układu optycznego i elektrycznego oraz ograniczać powstawanie oślnienia. Oprawy parkowe o mocy:

Oprawa 20W – 46 sztuk

Parametry techniczne oprawy parkowej

L.p.	Dane techniczne	Wymagana wartość parametru	Dowód spełnienia wymagania
1.	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego o budowie dwukomorowej. Górna powierzchnia korpusu pozbawiona zawiasów oraz żeber. Oprawa wyposażona fabrycznie w przewód przyłączeniowy. Oprawa musi być wyposażona w filtr wyrównujący ciśnienie. Elementy zamykające, i mocujące oprawę wykonane ze stali nierdzewnej. Obudowa malowana proszkowo na kolor RAL7016.	Karta techniczna
2.	Klosz oprawy	wykonany z poliwęglanu	Karta techniczna
3.	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uchwyt do montażu do wysięgnika	Karta techniczna
4.	System serwisowy	Oprawa musi umożliwiać wymianę zasilacza, oraz układu optycznego przy użyciu narzędzi prostych, bez wykonywania połączeń lutowanych.	Karta techniczna, Instrukcja montażu
5.	Optyka	System optyczny zapewniający pełne ograniczenie emisji światła w górną półprzestrzeń. Oprawa musi spełniać normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Oprawa musi posiadać w standardzie co najmniej 3 rozsyły światła dedykowane do oświetlenia ulic, oraz jeden z optyką symetryczną szeroko strumieniową.	Karta techniczna
6.	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	II klasa ochrony p. porażeniowej [norma PN-EN 60529],	Karta techniczna
7.	Stopień szczelności całej oprawy	Min. IP66	Karta techniczna, Certyfikat ENEC
8.	Stopień odporności na uderzenia klosza oprawy	Min. IK09	Karta techniczna, Certyfikat ENEC
9.	Trwałość L90B10	>100 000h	LM80
10.	Współczynnik mocy	≥0.98	Karta techniczna
11.	Wydajność świetlna	Skuteczność świetlna oprawy (uwzględniająca wszystkie straty) min.145lm/W potwierdzona certyfikatem	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
13.	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V - 50Hz	Karta techniczna

14.	Zabezpieczenia	Ochrona przepięć minimum 10kV, zabezpieczenie termiczne przeciwdziałające przegrzaniu się oprawy	Karta techniczna
12.	Temperatura barwowa źródeł światła	Oprawa musi być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 2200 K +/- 200 K, 4000K +/- 200 oraz 5700K +/- 200.	Karta techniczna, Certyfikat ENEC+
13.	Wskaźnik oddawania barw	CRI>70	Karta techniczna
14.	Sterowanie oprawą	Zasilacz musi posiadać interfejs DALI2 z możliwością zaprogramowania min. 5 stopniowej autonomicznej redukcji mocy, złącze Zhaga/ NEMA	Karta techniczna
15.	Zakres temperatury pracy	Min: -40°C do +50°C	Karta techniczna
16.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 60 miesięcy. Gwarancja na oprawy jest wymagana niezależnie od długości gwarancji na udzielonej przez Wykonawcę na wykonanie przedmiotu zamówienia	Karta techniczna
17.	Wygląd	Wygląd oprawy zbliżony do rysunku poniżej	
18.	Certyfikaty	Oprawa musi posiadać deklarację CE, certyfikat ENEC, ENEC+, certyfikat oprawy wraz ze złączem (nie same komponenty) certyfikat Zhaga D4i. Powyższy certyfikat powinien być publikowany na oficjalnej stronie Zhaga Consortium - www.zhagastandard.org	Deklaracja CE, certyfikat ENEC, ENEC+, certyfikat ZD4i
19.	Wygląd	Wygląd oprawy zbliżony do rysunku poglądowego. Tolerancja wymiarów +/-10% 	Karta techniczna
20.	Waga	Waga oprawy do 5kg	Karta techniczna
21.	Produkcja	Oprawa produkowana na terenie Unii Europejskiej	Certyfikat ENEC

Na potwierdzenie zasadności zastosowania oferowanych opraw LED oferent winien przedłożyć:

- **Karty Katalogowe oferowanych opraw LED**
- **Deklaracja CE**
- **Certyfikat Zd4i (dla oprawy)**
- **Certyfikat ENEC**
- **Certyfikat ENEC+**
- **Instrukcja montażu**
- **Oświadczenie producenta iż oprawy zostaną wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej**
- **Oświadczenie producenta o okresie udzielonej gwarancji na oprawy**

Wszystkie dokumenty powinny być sporządzone w języku polskim. Wszystkie zastosowane oprawy muszą pochodzić od jednego producenta.