1. **załącznik nr 1.6 do Specyfikacji Warunków Zamówienia**

**znak: Rz.271.59.2022**

**Składany przez wykonawcę/ców wraz z ofertą
w przypadku zaoferowania produktu równoważnego**

****

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CeiDG)

Reprezentowany przez:

****(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

* 1. **Wykaz zaoferowanego produktu równoważnego
	Oprawa drogowa TYP 2**

**Dokument w przypadku jego niezłożenia, złożenia z błędami lub niekompletnego, nie podlega uzupełnieniu na podstawie ustawy Pzp. Oferta wykonawcy, który nie złoży tego dokumentu, złoży z błędami lub niekompletny podlegać będzie odrzuceniu na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp – jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia, z zastrzeżeniem art. 223 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp.**

**Przedmiot zamówienia:**

Remont systemu oświetlenia drogowego na terenie Gminy Miejskiej Legionowo

**Zamawiający:**

Gmina Miejska Legionowo – Urząd Miasta Legionowo

Producent oprawy

Nazwa oprawy (nazwa własna oprawy)

****

1. 
2. Budowa oprawy: dwukomorowa (termiczne rozdzielenie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Materiał korpusu oraz pokrywy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Ze względu na konieczność utrzymania spójności z istniejącymi oprawami drogowymi, wymaga się aby w poszczególnych lokalizacjach cechy wzornicze oprawy drogowej – TYP 2 były zgodne z poniższym rysunkiem. Dopuszczalna tolerancja wymiarów (450x100x250 mm)±5% pod warunkiem zachowania kształtu i proporcji:

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Szczelność komory optycznej IP66

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Szczelność komory elektrycznej IP66

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od 0° do 15° (montaż bezpośredni) lub od -15° do 0° (montaż na wysięgniku).

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Temperatura barwowa źródeł światła: 3000K ±10%

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Trwałość strumienia światła oprawy mierzona parametrem L90B10 dla temperatury TC = 105°C min. 100 000h (zgodnie z IES LM-80 TM-21)

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa przed zasilaczem posiada zabezpieczenie przed przepięciami min. 10kV

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -30°C do +35°C

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem lub aplikacja ogólnodostępna. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
* parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
* dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
* instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
* lista części zamiennych wraz z kodami producenta
* Dedykowana aplikacja po zarejestrowaniu projektu pozwala na:
* wyeksportowanie danych lokalizacyjnych opraw do ogólnodostępnych map
* wprowadzenie indywidualnych opisów danej instalacji np. typ słupa czy jego wysokość
* bezpośrednie raportowanie czynności konserwacyjnych
* eksport danych o instalacji do pliku .csv

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem lub aplikacja ogólnodostępna. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:

- parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne

- dokumentacja oprawy, instrukcja montażu

- instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej

- lista części zamiennych wraz z kodami producenta

Dedykowana aplikacja po zarejestrowaniu projektu pozwala na:

- wyeksportowanie danych lokalizacyjnych opraw do ogólnodostępnych map

- wprowadzenie indywidualnych opisów danej instalacji np. typ słupa czy jego wysokość

- bezpośrednie raportowanie czynności konserwacyjnych

- eksport danych o instalacji do pliku .csv

 Spełnia

 Nie spełnia

1. Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

 Spełnia

 Nie spełnia

**Uwaga**

**Do wykazu Wykonawca załącza wykonany projekt oświetleniowy (fotometryczny) zawierający wszystkie elementy zawarte w programie Zamawiającego i o których mowa w § 5 ust. 3 SWZ oraz programie funkcjonalno-użytkowym.**