

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn.:

**„Naprawa oświetlenia ulicznego w miejscowości Węglewo na DK20 km172”**

usytuowanego: Węglewo droga krajowa nr 20, km 172

### **2. Zakres prac:**

#### **1) Wymiana 10 sztuk opraw oświetlenia ulicznego na słupach 10+1:**

- Oświetlenie powinno spełniać wymagania normy PN-EN 13201 „Oświetlenie dróg” i normy PN-EN 12464-2 "Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz" oraz przyjęte w projekcie wymagania oświetleniowe.
- Oprawy powinny posiadać cyfrowo sparametryzowane dane fotometryczne, pozwalające na wykonanie obliczeń sprawdzających parametry oświetleniowe w jednym z ogólnodostępnych uniwersalnych programów obliczeniowych np. Relux lub Dialux.
- Po zakończeniu prac wykonać sprawdzające pomiary parametrów fotometrycznych i porównać z obliczeniami oraz z przyjętymi w projekcie założonymi parametrami fotometrycznymi.
- Dla zapewnienia prowadzenia wzrokowego kierowców oprawy oświetleniowe powinny być zlokalizowane w stałej odległości w stosunku do osi jezdni - przez odpowiedni dobór długości wysięgników.
- Do oświetlenia dróg stosować oprawy w technologii LED o strumieniu bezpośrednim o białym świetle w barwie ciepłej nie wyższej niż 4000°K o trwałości min. 100 tys. godzin (oprawa po tym czasie musi zachować 90 % strumienia świetlnego), o skuteczności świetlnej min. 145 lm/W (przy prądzie 1000 mA), z co najmniej 3-cio stopniową regulacją rozsyłu strumienia świetlnego pozwalająca na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego w okresie eksploatacji.
- Dodatkowo oprawy powinny być wyposażone w elementy umożliwiające automatyczną skokową redukcję natężenia strumienia świetlnego w późnych godzinach nocnych dla ograniczenia kosztów eksploatacji oświetlenia drogowego, wg poniższego harmonogramu
- Od załączenia do godziny 22:00 – 100%
- Od 22:00 do 00:00 – 1 klasa w dół
- Od 00:00 do 03:00 – 2 klasy w dół
- Od 03:00 do 05:00 – 1 klasa w dół
- Od 05:00 do wyłączenia – 100%

- Obudowa oprawy w II klasie ochronności wykonana z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego malowanego proszkowo na wybrany kolor z palety RAL (w kolorze słupa) z kloszem chroniącym diody LED wykonanym ze szkła hartowanego odpornego na promieniowanie UV o wytrzymałości mechanicznej IK08, zapewniająca stopień szczelności układu optycznego IP66 i układu zasilającego IP66, z rozłącznikiem odcinającym zasilanie w momencie otwarcia komory osprzętu.
- Oprawy bez zewnętrznych radiatorów, posiadające system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie.
- Budowa oprawy powinna umożliwiać szybką wymianę układu optycznego i modułu zasilającego bez konieczności wymiany całej oprawy oraz powinna być wyposażona w system optymalnego odprowadzania ciepła i czujnik termiczny zapobiegający przegrzaniu oprawy.
- Oprawa przystosowana do montażu na wysięgniku lub bezpośrednio na słupie z możliwością regulacji kąta nachylenia oraz wyposażona w różne rodzaje soczewek (tzw. matryc) celem optymalnego dostosowania oprawy do danej sytuacji oświetleniowej.
- Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, urządzenie kontrolno-sterujące (statecznik)] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, z późn. zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE.
- Ponadto sprzęt oświetleniowy podlega przepisom ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. Nr 82, poz. 556, z późn. zm.) i musi spełniać postanowienia normy nr PN-EN 61000-3-2: lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie dopuszczalnych poziomów emisji do sieci elektroenergetycznej wyższych harmonicznych.
- Oprawy należy dobrać do istniejącej sytuacji drogowej i istniejącej infrastruktury (szafa oświetleniowa, linie kablowe, fundamenty, słupy i wysięgniki) o ile spełniają one wymagania dla zaproponowanych opraw.
- Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary elektryczne i fotometryczne.

## 2) **Wymiana słupa oświetleniowego 10+1 wraz z oprawą oświetleniową:**

- Wymieniany słup musi odpowiadać wymiarom, kolorystyce oraz technologicznie słupom na których będą wymieniane oprawy;
- Oprawa jak w opisie w pkt. 1).

Szczegółowy zakres materiałowy znajduje się w załączniku nr 2 „Formularz cenowy”

### **3. Termin wykonania robót**

Roboty należy zrealizować w terminie do 14 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy.

### **4. Sposób ustalenia ceny**

Wynagrodzenie za wykonaną usługę ma charakter ryczałtowy. Zaoferowana cena powinna uwzględniać wszystkie koszty jakie poniesie Wykonawca z tytułu realizacji zadania.

### **5. Wymagania dla Wykonawcy**

1) Wykonawca na podstawie umowy o pracę dysponuje osobami skierowanymi do realizacji zamówienia, które legitymizują się odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi, tj.:

- co najmniej 1 osoba posiada świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją i dozorem urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku: eksploatacji i dozoru o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV;
- co najmniej 1 osoba posiada świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku: eksploatacji o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV.

2) Na czas robót wymagane jest przedłożenie projektu tymczasowej zmiany organizacji ruchu dla odcinka drogi gdzie będą prowadzone naprawy.

### **6. Materiały do wykonania zamówienia**

Przedmiot umowy zostanie wykonany z materiałów dostarczonych przez WYKONAWCĘ. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

- 1) Roboty będą odbierane w całości po zakończeniu wszystkich prac.
- 2) ZAMAWIAJĄCY przystąpi do odbioru robót w terminie 7 dni od daty ich pisemnego zgłoszenia.
- 3) ZAMAWIAJĄCY będzie dokonywał odbioru wykonanej usługi przy udziale WYKONAWCY.
- 4) ZAMAWIAJĄCY sporządza „ Protokół odbioru robót ”, który podpisują przedstawiciele Stron.

### **8. REALIZACJA PLATNOŚCI**

Protokół odbioru końcowego stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT. Faktura będzie płatna przelewem z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy w terminie 21 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.

### **9. Gwarancja i rękojmia**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy aby gwarancja i rękojmia obowiązywały przez okres 24 miesięcy od odbioru końcowego.

### **10. UWAGI**

- 1) Przed złożeniem oferty Zamawiający wymaga dokonania wizji lokalnej na terenie obiektu, w celu zapoznania się z zakresem i ilością robót do wykonania, określonej na dzień 28 maja 2026 godz. 10:30. Kontakt w sprawie umówienia wizji:  
Tomasz Maślanka tel. 598429493;
- 2) Wszystkie roboty wycenione w formularzu „ Kosztorys Ofertowy” obejmują swoim zakresem zarówno roboty przygotowawcze, główne jak i drobne naprawy łącznie ze sprzątniem po robotach.
- 3) Materiały z rozbiórki Wykonawca wywiezie i zutylizuje na własny koszt.