

Załącznik nr 3 do Zaproszenia do negocjacji

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia pod nazwą: ***Kompleksowa modernizacja oświetlenia ulicznego wraz z infrastrukturą techniczną drogową w Gminie Wijewo*** ” jest Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Wijewo polegająca na wymianie opraw oświetleniowych ze źródłami sodowymi na oprawy typu LED, które charakteryzują się niższym zużyciem energii elektrycznej przy jednoczesnym polepszeniu parametrów użytkowych, takich jak wartość strumienia świetlnego, uzupełnieniu i rozbudowy linii o nowe punkty oświetleniowe, montażu radarowych wyświetlaczy prędkości.
2. Oprawy dodatkowo wyposażone będą indywidualnie w zasilacze i sterowniki umożliwiające zmianę parametrów strumienia i mocy.
3. Oprawy dla realizacji przedsięwzięcia pn.: „Kompleksowa modernizacja oświetlenia drogowego wraz z infrastrukturą techniczną drogową na terenie Gminy Wijewo” muszą spełniać następujące wymagania:
  - ✓ Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
  - ✓ Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
  - ✓ Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08 dla opraw „drogowych”; IK09 dla opraw „parkowych”
  - ✓ Szczelność oprawy – IP66
  - ✓ Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
  - ✓ Oprawa „drogowa” wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0 do +15° (montaż bezpośredni) lub od 0 do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku. Uchwyt wykonany z odlewu aluminiowego,
  - ✓ Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
  - ✓ Ochrona przed przepięciami – 10kV



- ✓ Współczynnik mocy > 0,9
- ✓ Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem analogowym 1-10V, cyfrowym DALI, zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego
- ✓ Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- ✓ Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- ✓ Minimalny strumień świetlny źródeł LED przy maksymalnej mocy (uwzględniając wszystkie starty):
- ✓ Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3800K – 4200K
- ✓ Wskaźnik oddawania barw >70
- ✓ Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 100 000h – L95
- ✓ Klasa ochronności elektrycznej: II [norma PN-EN 60529]
- ✓ Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym) oraz czujnik termiczny umieszczony na panelu LED zapobiegający jego przypadkowemu przegrzaniu.
- ✓ oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów i procesów produkcji - certyfikat ENEC lub równoważny jeżeli inny certyfikat będzie zawierał treść zgodną z treścią certyfikatu ENEC w zakresie potwierdzenia badaniami spełnienia przez wyrób norm europejskich nadany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej. W szczególności normy EN-60598, dotyczącej opraw oświetleniowych, wymagań ogólnych i badań. Dla każdego elementu z którego zbudowana jest oprawa, powinna być wskazana zgodność z normami europejskimi dotyczącymi danej części składowej. Szczegółowy zakres wymagań podlegających certyfikacji dostępny jest na stronie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego pod adresem:  
[https://www.pkn.pl/sites/default/files/sites/default/files/imce/files/dyrektywy/2014\\_35\\_UE.pdf](https://www.pkn.pl/sites/default/files/sites/default/files/imce/files/dyrektywy/2014_35_UE.pdf)
- ✓ Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009



- ✓ Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- ✓ W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- ✓ Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- ✓ Gwarancja minimum 5 lat

4. Wykonawca zapewni Zamawiającemu rozwiązania techniczne pozwalające na:

a) uzyskaniu oszczędności mocy urządzeń zainstalowanych na istniejącej sieci oświetlenia drogowego stanowiącego majątek ENEA Oświetlenie na poziomie min: 40%. Potwierdzeniem tego będzie opracowanie przez Wykonawcę zestawienia planowanych do wymiany urządzeń i wykazanie, że proponowane rozwiązanie, spełnia wymogi Zamawiającego zarówno pod kątem oszczędności jak i polepszenie efektu oświetleniowego,

b) zwiększeniu liczby punktów świetlnych poprzez rozbudowę istniejącej infrastruktury. Potwierdzeniem tego będzie opracowanie przez Wykonawcę koncepcji i wykazanie, że proponowane rozwiązanie, spełnia wymogi Zamawiającego w zakresie potrzeb doświetlenia miejsc na terenie Gminy Wijewo,

5. Wykaz istniejącego oświetlenia drogowego należącego do ENEA Oświetlenie sp. z o. o. z podziałem na miejscowości i ilość opraw zainstalowanych

L.p.	Miejscowość	Ilość opraw
1	Brenno	120
2	Miastko	12
3	Potrzebowo	34
4	Przylesie	7
5	Radomyśl	20
6	Wijewo	93
7	Wilanów	9
8	Zaborówiec	24
SUMA:		319

6. Wykaz miejsc wymagających rozbudowy oświetlenia na sieci istniejącej oraz budowy nowych sieci oświetlenia drogowego

L.p.	Miejscowość	Rozbudowa Ilość opraw	Budowa Ilość opraw
1.	Brenno	8	11
2.	Miastko		
3.	Potrzebowo	1	

4.	Przylesie		
5.	Radomyśl		
6.	Wijewo	14	22
7.	Wilanów	1	
8.	Zaborówiec	7	
		31	33

#### 7. Wykaz radarowych wyświetlaczy prędkości

L.p.	Miejscowość	Ilość radarowych wyświetlaczy prędkości
1	Brenno	2
2	Wijewo	3
3	Miastko	2
4	Radomyśl	2
5	Zaborówiec	1
	SUMA:	10

8. Zamawiający określa czas obowiązywania usługi na okres do 11 miesięcy od daty zawarcia umowy. W ramach usługi Zamawiający będzie pokrywał koszty ewentualnych napraw i reklamacji urządzeń, które Wykonawca zabuduje na potrzeby świadczenia przedmiotowej usługi.

9. Przedstawione powyżej parametry przedmiotu zamówienia, stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego. Ewentualne wskazane nazwy produktów oraz ich producentów mają na celu jedynie przybliżenie wymagań, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.

10. Zamawiający dopuszcza dostawę sprzętu równoważnego w odniesieniu do opisu przedmiotu zamówienia tzn., że zaferowany przedmiot zamówienia będzie o takich samych lub wyższych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych.

11. Wskazane w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, nazwy własne, itp. (jeśli takie się pojawiły) – stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy dotyczący przedmiotu zamówienia. We wszystkich przypadkach, w których ze względu na specyfikację przedmiotu zamówienia wskazano nazwy materiałów, dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych, tj. wszelkie wymienione z nazwy materiały użyte w opisie przedmiotu zamówienia, służą wyłącznie określeniu standardu i mogą być zastąpione innymi o nie gorszych



parametrach użytkowych i jakościowych. Zamawiający w przypadku ofert zawierających rozwiązania równoważne będzie je weryfikować pod względem spełniania wymogów poszczególnych pozycji wymagań technicznych zawartych w załącznikach do SWZ. Wykonawca zobowiązany jest udowodnić w ofercie równoważność zaoferowanego asortymentu. Ciężar udowodnienia równoważności jest obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie uzna rozwiązań równoważnych, jeśli będą o gorszych niż wskazane w załącznikach do SWZ minimalnych wymaganiach jakościowych.

12. Pojęcie równoważności znajduje również zastosowanie w przypadku, gdy Zamawiający opisał Przedmiot Zamówienia za pomocą NORM, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia.