

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:	Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na terenie miasta Radlin w ramach programu Rozświetlamy Polskę – Rozświetlamy Radlin.
1.	Czy zamówienie publiczne dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej ?	nie
2.	Nazwa projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej	-
3.	Czy zamówienie publiczne dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków krajowych ?	tak
4.	Nazwa projektu lub programu współfinansowanego ze środków krajowych	Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych - Rozświetlamy Polskę
II.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA* :	
1.	<p>Przedmiotem inwestycji jest wymiana 532 sztuk nieenergooszczędnych opraw na energooszczędne oprawy typ LED, na terenie miasta Radlin, w tym: 56 szt. - LED 35W, 301 szt. - LED 50W, 175 szt. - LED 75W – (moce z tolerancją $\pm 5\%$). Maksymalna, łączna moc wymienianych opraw - 32kW</p> <p>Oprawy oświetleniowe przewidziane do wymiany stanowią oświetlenie dróg wewnętrznych, gminnych i powiatowych, zamontowane są na istniejących słupach elektroenergetycznych będących własnością Tauron Nowe Technologie S.A. oraz na wydzielonych wolnostojących słupach oświetleniowych (betonowych, stalowych) będących własności Miasta Radlin.</p> <p>W ramach zamówienia wykonawca zobowiązany będzie wykonać następujące roboty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Demontaż opraw zamontowanych na słupach, wysięgnikach słupowych, konstrukcjach wsporczych. ♦ Montaż nowych opraw oświetleniowych typu LED. ♦ Wykonanie niezbędnych i wymaganych przepisami pomiarów elektrycznych. ♦ Wykonanie dokumentacji powykonawczej. ♦ Utylizacja zdemontowanych opraw <p>1. Oprawa powinna zapewniać drogowy rozsył światła. Dopuszcza się inne rozsyły światła przy inwestycjach poza pasem drogowym, m.in. parki, osiedla mieszkaniowe, ścieżki rowerowe, przejścia dla pieszych.</p> <p>2. Wydajność świetlna oprawy powinna być nie mniejsza niż 130 lm z 1W po uwzględnieniu strat w układzie optycznym oraz zasilaniu.</p> <p>3. Temperatura barwowa światła oprawy powinna być neutralna, dobrana wg potrzeb zamawiającego w zakresie barwa ciepła, neutralna i zimna. Gdy nie ma konkretnych wskazań należy korzystać z barwy neutralnej.</p> <p>4. Współczynnik oddawania barw powinien być większy od Ra (CRI)>70.</p> <p>5. Oprawa przy ustawieniu 00 (poziomym) nie może emitować światła w górną półprzestrzeń - zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej (WE) nr 245/2009 z 18 marca</p>	

2009 r.

6. Oprawa o stałym poborze mocy. Oprawa musi posiadać możliwość dopasowania poboru mocy oraz strumienia świetlnego do indywidualnych wymagań klienta poprzez redukcję mocy i strumienia świetlnego dopasowaną do indywidualnych potrzeb klienta (tj. oprawy ze 100% do wskazanej przez Klienta w godzinach późnonocnych zgodnie z normą PN-EN 13201). Oprawa musi mieć możliwość współpracy z zewnętrznym systemem sterowania.

7. Układ zasilający panel LED ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV. Zasilacz mikroprocesorowy musi być wyposażony w zabezpieczenia: przeciążeniowe, przeciwzwarciowe, termiczne oraz nadnapięciowe.

8. Oprawa ma być wykonana z ciśnieniowego odlewów aluminium, malowana w dowolnym kolorze palety RAL, wg potrzeby zamawiającego. Układ optyczny (soczewkowy, odbłyśnikowy) powinien chroniony być kloszem szklanym w celu ochrony przed kurzem oraz uszkodzeniami mechanicznymi – współczynnik nie mniejszy niż IK 08. W przypadku opraw nietypowych (parkowe, ozdobne, specjalistyczne) dopuszczalne jest stosowanie zamiast kloszy szklanych innych materiałów chroniących układ optyczny.

9. Układ soczewkowy winien być wielosoczewkowy i powinien być wykonany z odpornego na warunki atmosferyczne materiału.

10. Obudowa oprawy ma być szczelnie zamknięta. Stopień szczelności oprawy nie może być mniejszy niż IP 65.

11. Oprawa powinna spełniać wymogi II klasy ochronności.

12. Oprawa musi posiadać system umożliwiający sprawne odprowadzenie ciepła.

13. Zastosowana oprawa musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa - Oznaczenie CE (Conformité Européenne) potwierdzony deklaracją zgodności w języku polskim, wystawioną przez producenta na podstawie dołączonego certyfikatu ze stosownych badań wykonanych przez akredytowany ośrodek badawczy na terenie Unii Europejskiej. Certyfikat ENEC i ENEC+ oraz Zhaga D4i wydany przez laboratorium zlokalizowane na terenie UE oraz posiadać stosowne deklaracje. Wyżej wymienione certyfikaty obejmują zakres oprawy z gniazdem Zhaga. Nie odnosi się do zewnętrznego systemu sterowania. Certyfikaty bezwzględnie muszą odnosić się do danej oprawy tj. certyfikat musi być wydany do oprawy o konkretnej mocy.

14. **Oprawa musi być wyposażona w uchwyt (wyposażenie oprawy lub dodatkowy element) dostosowany zarówno do montażu oprawy na wysięgniku o średnicy max 60 mm jak i do bezpośredniego montażu na słupie. Kąt regulacji oprawy $\pm 15^\circ$. Trwałość diodowych źródeł światła powinna wynosić nie mniej niż 100.000 h.**

15. Konstrukcja oprawy powinna zapewniać łatwą wymianę modułów LED, oraz układów zasilających.

16. Zakres temperatury pracy: $- 30^\circ \text{C}$ do $+ 35^\circ \text{C}$.

17. Układ optyczny oprawy musi spełniać wymagania normy PN-EN 6247:2010. Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych.

18. Dodatkowo dopuszcza się oprawy LED w wykonaniu: optyka diod LED wykonana z modułów odbłyśników rastrowych. Charakterystyka układu optycznego dobierana poprzez obliczenia fotometryczne dla typu optyki: asymetryczny, drogowy w kilku opcjach dedykowanego rozsyłu.

19. Oprawy gotowe do współpracy z zewnętrznym systemem sterowania oświetleniem, wyposażony w zasilacz z interfejsem 1-10V lub Dali z gniazdem ZHAGA oraz posiadać certyfikat Zhaga D4i. Oprawa musi posiadać zaślepkę, która po demontażu umożliwi montaż odpowiednich sterowników.

20. **Opcjonalnie** oprawy mogą być wyposażone w tzw. „soft start” (układ minimalizujący występowanie tzw. piku elektrycznego podczas rozruchu).

21. W przypadku opraw montowanych na elewacjach lub w gęstej zabudowie układ optyczny powinien być wyposażony w tzw. „non back light” (ograniczenie świecenia w tylną przestrzeń).

22. Oprawy LED nie mogą generować mocy biernej pojemnościowej poza dopuszczalnym poziomem. W celu zapewnienia uniknięcia mocy biernej, oprawa powinna legitymować się czynnikiem mocy (power factor) na poziomie 0,96

23. Moc oprawy: 35W, 50W i 75W – moce z tolerancją $\pm 5\%$.

24. Gwarancja wykonawcy i producenta na zastosowane oprawy powinna wynosić minimum 5 lat. Należy przewidzieć możliwość cesji gwarancji producenta na Inwestora w celu zapewnienia

	jej możliwości egzekwowania od producenta opraw.	
	<p>Inne wymagania:</p> <p>- wszystkie oprawy uliczne montowane w ramach przedmiotu umowy muszą pochodzić od jednego producenta z jednej rodziny/serii opraw, tzn. muszą być tego samego typu, dopuszcza się zróżnicowanie wielkości opraw wynikającą z ich różnej mocy - oprawa musi spełniać wymagania regulaminu dziewiątej edycji Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych „Rozświetlamy Polskę”</p> <p>Wskazanie opraw oświetleniowych należy rozumieć jako określenie minimalnych wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych materiałów stosowanych do realizacji przedmiotu zamówienia, a Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych, tzn. spełniających minimum te parametry techniczne i jakościowe. Zgodnie z art. 30 ust. 5 Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego zakres przedmiotu zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.</p>	
III.	Wymagania wynikające ze specyfikacji zamówienia i powiązanych przepisów, w tym:	
1.	Wymagania dotyczące oddziaływania na środowisko oraz zastosowanie określonych środków zarządzania środowiskiem w trakcie realizacji zamówienia:	
	<p>Zamawiający informuje, że w trakcie prowadzenia robót będzie wymagał zastosowania technologii wykonania, które ograniczają do minimum pylenie stosowanych materiałów budowlanych oraz są nieuciążliwe dla środowiska.</p> <p>Szczególnie dla Zamawiającego jest ważne, by w trakcie prowadzenia prac budowlanych były zachowane zasady:</p> <p>1/ stosowania zabezpieczenia pylastych materiałów sypkich przed rozwiewaniem (przykrycie plandekami, zraszanie),</p> <p>2/ transportu materiałów sypkich samochodami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie przewożonych materiałów,</p> <p>3/ stosowanie gotowych mieszanek budowlanych przygotowywanych w wytwórniach.</p> <p>Przypomina się również, że: wykonawca jest zobowiązany do używania materiałów, sprzętu i maszyn, które są zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi ich użytkowania.</p> <p>Ponadto wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu i maszyn, które są zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi ich użytkowania oraz organizacją placu budowy i prowadzenie prac budowlanych nie mogą zagrażać środowisku naturalnemu.</p>	
2.	Wymagania w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych:	
	Realizowana wymiana oświetlenia ulicznego na terenie Radlina zapewni swobodny dostęp osób niepełnosprawnych do bezpiecznego użytkowania ulic w charakterze pieszego lub też z perspektywy kierowcy.	
3.	Rodzaj czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie stosunku pracy:	
	Demontaż istniejącej oprawy, montaż nowej oprawy, wykonanie podłączenia.	
4.	Wymagania dodatkowe dotyczące zatrudnienia:	
1)	bezrobotnych w rozumieniu ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy,	nie
2)	osób poszukujących pracy, niepozostających w zatrudnieniu lub nie wykonujących innej pracy zarobkowej, w rozumieniu ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy	nie
3)	osób usamodzielnianych, o których mowa w art. 140 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej	nie
4)	młodocianych, o których mowa w przepisach prawa pracy, w celu przygotowania zawodowego	nie

5)	osób niepełnosprawnych w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych	nie
6)	innych osób niż określone w lit. a–e, o których mowa w ustawie z dnia 13 czerwca 2003 r. o zatrudnieniu socjalnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 217, 730 i 1818) lub we właściwych przepisach państw członkowskich Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego	nie
5.	Wymagania dotyczące BHP i organizacji placu budowy:	
	<p>do Wykonawcy należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizacja, oznakowanie i zabezpieczenie terenu prac prowadzonych na chodniku i jezdni, przygotowanie projektu organizacji ruchu na czas wykonania robót i zatwierdzenie go w Starostwie Powiatowym w Wodzisławiu Śląskim, - zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów lub uzupełnień dokumentacji odbiorowej dla potwierdzenia właściwej jakości robót, - prowadzenie prac zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. - zapewnienie w czasie trwania realizacji zamówienia należytego ładu, porządku, przestrzegania przepisów BHP, ochrony znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymania ich w należytych stanie technicznym, - doprowadzenie terenu po zakończeniu prac do należytego ładu, demontaż oznakowania. 	