|  |  |
| --- | --- |
| Nr Sprawy : WOP.271.17.2024 | Załącznik nr 1 |

**Opis przedmiotu zamówienia dla zadania   
„Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej poprzez modernizację oświetlenia zewnętrznego w gminie Tarnowo Podgórne – wymiana opraw na typu LED”**

1. **Na Przedmiot zamówienia** w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą ” Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej poprzez modernizację oświetlenia zewnętrznego w gminie Tarnowo Podgórne – wymiana opraw na typu LED” **składają się:**
2. demontaż i utylizację **344 szt**. sodowych opraw drogowych wraz z przewodami i złączami bezpiecznikowymi w lokalizacjach na terenie Gminy Tarnowo Podgórne wskazanych przez Zamawiającego w załączniku nr 2;
3. przekazanie zdemontowanych oprawy oświetleniowych, źródeł światła, przewodów i złącz bezpiecznikowych do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wraz dokumentacją powykonawczą Wykonawca przekaże Zamawiającemu „Kartę przekazania odpadu” (KPO) wystawioną przez punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niniejsze dotyczy opraw oświetleniowych, źródeł światła, przewodów i złącz bezpiecznikowych oddzielnie.
4. sporządzenie projektu oświetlenia drogowego wraz z doborem typu opraw dla **344 szt.** opraw drogowych zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 oraz z klasą oświetleniową wskazaną w załączniku nr 2. Dane do projektu znajdują się w załączniku nr 4 i 5. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną przed sporządzeniem projektu, celem potwierdzenie stanu rzeczywistego z danymi zawartymi w załączniku nr 4 i 5;
5. dostawę i wymianę **344 sztuk** kompletnych, nowych złącz kablowych, na złącza typu IZK wraz z wkładką topikową (bezpiecznikiem) dla zamontowanych opraw drogowych;
6. dostawę i wymianę przewodów elektrycznych pomiędzy złączem IZK a oprawą oświetleniową w słupach i wysięgnikach dla opraw drogowych w ilości 344 sztuki;
7. dostawę opraw oświetleniowych drogowych, zgodnych ze złożoną ofertą, w miejsce prowadzenia prac instalacyjnych w ilości **344 sztuki**, posiadających funkcjonalność zmiennego profilu mocy. Poziom zaprogramowania zasilacza w cyklu 24 h dostarczanej oprawy winien uwzględniać zarówno wymogi normy oświetlenia ulic PN-EN 13201:2016 jak również wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r., w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93/2007, poz.623, z późn. zm.), - dobór oprawy musi umożliwić spełnianie normy PN-EN 13201:2016 dla danej lokalizacji zgodnie z danymi wskazanymi w Załączniku Nr 2;
8. oprawy muszą być zgodne z wymaganiami technicznymi dla opraw oświetleniowych stanowiącymi załącznik nr 3 oraz muszą spełniać wymagania Programu Inwestycji Strategicznych - edycja dziewiąta - Rozświetlamy Polskę.
9. instalację nowych opraw oświetlenia drogowego w technologii led na wysięgnikach i słupach w ilości **344 sztuki**,
10. Wykonawca zapewni prawidłowe działanie urządzeń w szafkach oświetleniowych po modernizacji oświetlenia na linii kablowej zasilanej z danej szafki. W przypadku modernizacji szafki oświetleniowej SO, w tym zmiana typów aparatów, Wykonawca uwzględni niniejsze w dokumentacji powykonawczej przedstawiając stosowne aktualizacje schematów elektrycznych szafek SO wraz z obliczeniami elektrycznymi.
11. wykonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciw porażeniowej instalacji,
12. wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i izolacji przewodów dla każdego słupa oświetleniowego,
13. wykonanie pomiarów sprawdzających parametry oświetleniowe na danej drodze/ulicy na zgodność z projektem oświetleniowym dla każdej lokalizacji
14. wykonaniu dokumentacji powykonawczej, w tym aktualizacja schematów elektrycznych i schematów jednokreskowych w szafkach SO.
15. Oferowane przez Wykonawcę w ramach dostawy z instalacją oprawy ze źródłem światła LED muszą charakteryzować się parametrami techniczno-użytkowymi nie gorszymi niż wymienione w załączniku nr 3, spełniać wymagania Programu Inwestycji Strategicznych - edycja dziewiąta - Rozświetlamy Polskę oraz spełniać wymagania SWZ.