







**Opis przedmiotu zamówienia dla zadania inwestycyjnego  
pt: „Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Tarnowo Podgórne”**

1. **Przedmiotem zamówienia** w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą ”Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Tarnowo Podgórne” **jest wykonanie dostawy opraw wraz z osprzętem oraz materiałami instalacyjnymi, polegającej na zainstalowaniu opraw oświetlenia ulicznego ze źródłem LED na wybranym obszarze Gminy Tarnowo Podgórne, poprzez:**
- a. demontaż i utylizację **179 szt.** opraw drogowych i parkowych wraz z przewodami i złączami bezpiecznikowymi w lokalizacjach na terenie Gminy Tarnowo Podgórne wskazanych przez Zamawiającego w załączniku nr 2;
  - b. 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 prześle 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.
  - c. sporządzenie projektu oświetlenia drogowego wraz z doбором typu opraw dla **179 szt.** opraw drogowych i parkowych (12 lokalizacji) 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 potwierdzenia stanu rzeczywistego z danymi zawartymi w załączniku nr 4 i 5;
  - d. oprawy muszą być zgodne z wymaganiami technicznymi dla opraw oświetleniowych stanowiącym załącznik nr 3.
  - e. dostawę i wymianę **179 sztuk** kompletnych, nowych złącz kablowych, na złącza typu IZK wraz z wkładką topikową (bezpiecznikiem) dla zamontowanych opraw drogowych i parkowych;
  - f. dostawę i wymianę przewodów elektrycznych w słupach i wysięgnikach dla opraw parkowych i drogowych w ilości 179 sztuk (ok. **1763 metry**);
  - g. dostawę opraw oświetleniowych drogowych, zgodnych ze złożoną ofertą, w miejsce prowadzenia prac instalacyjnych w ilości **160 sztuk**, 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;
  - h. dostawę opraw oświetleniowych parkowych, zgodnych ze złożoną ofertą, w miejsce prowadzenia prac instalacyjnych w ilości **19 sztuk**, posiadających funkcjonalność zmiennego profilu mocy. Poziom wstępnego zaprogramowania zasilacza oprawy winien uwzględniać zarówno wymogi normy oświetlenia ulic PN-EN 13201, 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;
  - i. Zamawiający zastrzega sobie prawo akceptacji opraw parkowych, co do kształtu, wyglądu i koloru. Każda oprawa parkowa musi być przed montażem zatwierdzona przez Zamawiającego. W przypadku brak akceptacji oprawy parkowej Wykonawca przedstawi Zamawiającemu alternatywne rozwiązanie zgodne z oczekiwaniami Zamawiającego. Niniejsze nie uprawnia Wykonawcy do zmiany ceny oferty.
  - j. instalację nowych opraw oświetlenia ulicznego (oprawy drogowe + oprawy parkowe) na wysięgnikach i słupach w ilości **179 sztuk**,
  - k. Wykonawca zapewni całkowitą kompensację mocy biernej na każdym fazie linii zasilającej w każdej szafce oświetleniowej (SO), których dotyczy modernizacja oświetlenia;

- I. Wykonawca zapewni prawidłowe działanie szafki oświetleniowej 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.
  - m. wykonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciw porażeniowej,
  - n. wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i izolacji przewodów,
  - o. wykonaniu dokumentacji powykonawczej.
2. Informacje podane w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia w razie odmiennych postanowień Specyfikacji Warunków Zamówienia należy traktować, jako obowiązujące.
3. 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

Dodatkowo Zamawiający prezentuje poniżej wizualizacje aktualnie zamontowanych opraw parkowych dla poszczególnych lokalizacji, które odpowiadają charakterowi miejsca, w którym są zamontowane. Oczekiwaniem Zamawiającego jest uzyskanie takich opraw zaoferowanych przez Wykonawcę, których kształt będzie korespondował z otoczeniem miejsca instalacji:

Lokalizacja:	Zdjęcie 1	Zdjęcie 2	Kolor oprawy
Chyby, Os. Zielone II/III			szary
Przeźmierowo, Ul. Akcyjowa			szary
Tarnowo Podgórne, Ul. Promienista			czarny

**Zamawiający zastrzega sobie prawo akceptacji opraw parkowych, co do kształtu, wyglądu i koloru. Każda oprawa parkowa musi być przed montażem zatwierdzona przez Zamawiającego. W przypadku brak akceptacji oprawy parkowej Wykonawca przedstawi Zamawiającemu alternatywne rozwiązanie zgodne z oczekiwaniami Zamawiającego. Niniejsze nie uprawnia Wykonawcy do zmiany ceny oferty.**