**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**stanowiący Załącznik nr 9 do Umowy**

**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

* 1. Przedmiotem Umowy jest określenie praw i obowiązków Stron w celu wykonania Przedsięwzięcia polegającego na **zaprojektowaniu i wybudowaniu, energooszczędnego oświetlenia drogowego typu LED w pasach drogowych dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica wraz z jego utrzymaniem poprzez:**
     1. sporządzenie Dokumentacji Projektowej w oparciu o założenia zawarte w PFU oraz zalecenia określone w pkt 1.3.1,
     2. wykonanie Robót Budowalnych, zgodnie z opracowaną Dokumentacją Projektową zatwierdzoną przez Podmiot Publiczny;
     3. wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej oraz doprowadzenie do jej przyjęcia przez właściwy organ do dnia odbioru końcowego, odrębnie dla każdego Obiektu, z zastrzeżeniem zawartym w pkt 1.6,
     4. utrzymanie wybudowanego oświetlenia drogowego, stanowiącego przedmiot Umowy.
  2. Przedmiot Umowy polega na **zaprojektowaniu, wybudowaniu energooszczędnego oświetlenia drogowego typu LED w pasach drogowych dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica wraz z jego** **utrzymaniem** i obejmuje:
     1. **Etap Przygotowawczy**, w tym zapewnienie Sfinansowania Przedsięwzięcia oraz wykonanie Koncepcji Projektowej,
     2. **Etap Inwestycyjny**, w tym:

1. wykonanie Dokumentacji Projektowej w oparciu o zatwierdzoną Koncepcję Projektową oraz PFU,
2. budowę energooszczędnego oświetlenia drogowego typu LED w pasach drogowych dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica w oparciu o zatwierdzoną Dokumentację Projektową**,**
3. instalację i konfigurację systemu zarządzania oświetleniem zewnętrznym wraz   
   z konfiguracją urządzeń sterujących oprawami,
4. **Etap Utrzymania**, w tym świadczenie usług utrzymania i konserwacji oraz wszelkie czynności faktyczne i prawne, podejmowane przez Partnera Prywatnego, związane z utrzymaniem technicznym w zakresie określonym Umową, obejmujące Konserwację, Naprawy i Remonty oraz gwarantujące zachowanie Obiektu w stanie niepogorszonym   
   i umożliwiające korzystanie z niego zgodnie z jego przeznaczeniem oraz instalację  
   i konfigurację dostarczonego oprogramowania, umożliwiającego skuteczne zarządzanie   
   i monitorowanie parametrów wybudowanego systemu oświetleniowego.
5. **Wymagania w zakresie wykonania i odbioru Dokumentacji Projektowych:**
6. Zalecenia projektowe do wykonania Dokumentacji Projektowych zostały szczegółowo określone w PFU stanowiącym Załącznik Nr 5 do Umowy. Ponadto na etapie prac projektowych należy:
7. zachować jednolitość i kompatybilność wszystkich elementów i urządzeń systemu oświetlenia zewnętrznego,
8. zastosować rozwiązania projektowe kompatybilne z istniejącymi rozwiązaniami   
   i parametrami systemu oświetlenia zewnętrznego (w tym m.in. wbudowanymi urządzeniami sterującymi oraz planowaną do zainstalowania stacją roboczą), w tym m.in.:
9. zastosować rozstaw lamp: układ jednostronny zapewniający oświetlenie jezdni oraz doświetlenie miejsc szczególnie niebezpiecznych, w tym przede wszystkim skrzyżowań i ewentualnych przejść dla pieszych;
10. zastosować nowoczesne oprawy energooszczędne typu LED z wbudowanym reduktorem mocy (w zależności od klasy technicznej drogi), w oparciu o wykonane obliczenia fotometryczne dla poszczególnych odcinków dróg, z wyłączeniem redukcji mocy w oprawach oświetleniowych dla przejść dla pieszych, przystanków autobusowych i skrzyżowań;
11. zastosować oprawy z wbudowanym reduktorem mocy, zaprogramowanym na redukcje mocy:
12. redukcję 50% (fabrycznie w godz. 22.00-24.00),
13. redukcję 70% (fabrycznie w godz. 24.00-4.00),

w tym z układem zapłonowym reagującym na obniżenie napięcia w obwodzie;

1. zastosować źródła światła o trwałości 100 000 tys. godzin i temperaturze barwowej neutralnej ok. 3800-4200 K oraz żywotności – L90B10   
   dla 100 000 h, w oparciu o wykonane obliczenia fotometryczne;
2. zastosować słupy o wysokości zgodnej z klasą projektowanej drogi;
3. uwzględnić w odniesieniu do przedmiotu Umowy opisanego w pkt 1.2 – możliwość przyłączenia kolejnych opraw oświetleniowych zarówno do systemu zarządzania, jaki i do wybudowanej sieci oświetleniowej,
4. dokonać optymalnego doboru urządzeń i materiałów, zarówno pod względem energetycznym, jak i ekonomicznym oraz uwzględniając wykonane dokumentacje projektowe na budowę dróg oraz plany inwestycyjne rozbudowy układów drogowych,
5. wykonać odrębne Dokumentacje Projektowe dla każdej pozycji z PFU.
6. Prace projektowe powinny być wykonane zgodnie z wytycznymi do projektowania określonymi w załączniku nr 1 do Opisu przedmiotu zamówienia.
7. Wstępny zakres rzeczowy Przedsięwzięcia znajduje się z w Załączniku nr 5 do Umowy. **Koncepcja Projektowa wykonana odrębnie dla każdej pozycji z PFU obejmuje:**
8. wykonanie prac przedprojektowych, to jest czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy, poprzez m.in.:
9. sprawdzenie założeń technicznych zawartych w PFU oraz zaleceń projektowych, o których mowa w pkt 1.3.1,
10. uzyskanie warunków technicznych lub uzgodnień od gestorów istniejącego uzbrojenia infrastrukturalnego w zakresie niezbędnym do wykonania i odbioru robót budowlanych
11. uzyskanie warunków technicznych lub uzgodnień od zarządców lub właścicieli terenów,

**Uwaga: realizacja inwestycji odbywać się będzie w pasach drogowych, których właścicielem jest Samorząd Gminy ewentualnie Samorząd Powiatu lub Skarb Państwa.**

1. uzyskanie wszelkich materiałów potrzebnych do projektowania, w tym właściwych opinii, uzgodnień rzeczoznawców, gestorów sieci, właścicieli (zarządców) terenów i jednostek administracji, dodatkowych analiz i opracowań pomocniczych, materiałów geodezyjnych w niezbędnym zakresie, itp., w tym pozyskanie map do celów projektowych lub opracowanie podkładów geodezyjnych niezbędnych do projektowania, na podstawie udzielonego przez Podmiot Publiczny pełnomocnictwa,
2. uzgodnienie wykonanej Koncepcji Projektowej z Podmiotem Publicznym.
3. **Dokumentacja Projektowa wykonana odrębnie dla każdej pozycji z PFU obejmuje:**
4. wykonanie Dokumentacji w oparciu o zatwierdzoną Koncepcję Projektową, na wykonanie robót budowlanych odrębnie dla każdego Obiektu z uwzględnieniem zapisu w pkt 1.6, wraz z uzgodnieniem Dokumentacji Projektowej i każdorazowo uzyskanie akceptacji Podmiotu Publicznego dla proponowanych rozwiązań projektowych,
5. sprawdzenie Dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia, każdy egzemplarz Dokumentacji musi być podpisany przez projektanta i sprawdzającego,
6. przedłożenie do zatwierdzenia Podmiotowi Publicznemu 2 egzemplarzy kompletnych Projektów Budowlanych, przed dokonaniem zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia Robót Budowlanych albo złożenia wniosku o uzyskanie Pozwolenia na Budowę, w terminie określonym w pkt 14 Umowy, z zastrzeżeniem, że Podmiot Publiczny wniesie ewentualne uwagi w terminie do 10 dni od dnia przedłożenia Projektów Budowlanych,
7. **uzyskanie, na podstawie udzielonego przez Podmiot Publiczny pełnomocnictwa, oraz w oparciu o zatwierdzone Dokumentacje, właściwych decyzji administracyjnych wynikających z przepisów prawa, na realizację Robót Budowlanych będących przedmiotem Umowy.** 
   1. Partner Prywatny złoży oświadczenie o przeniesieniu na Podmiot Publiczny wszelkich uprawnień z tytułu praw autorskich i pokrewnych w odniesieniu do każdej z Dokumentacji Projektowej.
   2. Wszelkie wady i usterki Dokumentacji Projektowej, których istnienie zostało ujawnione dopiero w trakcie realizacji Robót Budowlanych, Partner Prywatny ma obowiązek usunąć na swój koszt w ramach Wynagrodzenia umownego.
   3. Podmiot Publiczny dopuszcza wykonanie Dokumentacji Projektowej odrębnie dla poszczególnych miejscowości, obejmujących jeden lub kilka Obiektów.
   4. **Podmiot Publiczny dysponuje i będzie dysponował następującymi materiałami wyjściowymi do projektowania:**
8. programem funkcjonalno - użytkowym pn. „**Budowa energooszczędnego oświetlenie drogowe typu LED w pasach dróg gminnych dla wybranych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica w formule partnerstwa publiczno-prywatnego** (sierpień 2018), stanowiącym Załącznik Nr 5 do Umowy,
9. dokumentacjami powykonawczymi wykonanymi w ramach modernizacji istniejącego oświetlenia zewnętrznego na terenie Gminy Kobylnica, które będą sukcesywnie przekazywane Partnerowi Prywatnemu. Umowny termin zakończenia robót modernizacyjnych i budowy systemu zarządzania modernizowanym oświetleniem: do dnia 30.06.2020 r.,
10. dokumentacjami projektowymi na budowę i przebudowę dróg, o których mowa w pkt 2 PFU, stanowiącym Załącznik Nr 5 do Umowy.
    1. Obowiązek uzyskania wszelkich materiałów potrzebnych do projektowania, w tym właściwych sprawdzeń, opinii, badań geotechnicznych gruntu, uzgodnień rzeczoznawców, uzgodnień gestorów sieci i jednostek administracji, dodatkowych analiz i opracowań pomocniczych, materiałów geodezyjnych w niezbędnym zakresie (w tym map do celów projektowych), itp., wraz z kosztami ich uzyskania, leży po stronie Partnera Prywatnego.
    2. Dokumentację Projektową należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania Pozwolenia na Budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia Robót Budowlanych i po ich uzyskaniu dostarczyć Partnerowi Publicznemu:
11. w postaci papierowej - w 2 egzemplarzach,
12. w postaci elektronicznej zapis edytowalny i .pdf (płyta CD) - w 1 egzemplarzu.
    1. Zgodnie z założeniami PFU i wskazaną technologią Partner Prywatny gwarantuje w okresie trwałości Przedsięwzięcia, tj. przez minimum 10 lat od daty zakończenia Etapu Inwestycyjnego, osiągnięcie efektów rzeczowych i ekologicznych opisanych w PFU. Partner Prywatny przedłoży dokumenty potwierdzające osiągnięcie celów PFU poprzez:
    2. dostarczenie do dokumentacji odbiorowej protokołów pomiarowych natężenia/luminancji dla poszczególnych pozycji z PFU,
    3. dostarczenie corocznie, w terminach wskazanych w pkt 1.16. Załącznika nr 7 do Umowy - Raportu Rocznego zawierającego zestawienie Obiektów wraz z oceną stanu technicznego obejmującą m.in. ocenę skorodowania słupów oświetleniowych, ich brak odchyleń od pionu, uszkodzenia mechaniczne (w tym stabilność elementów – oprawy, wysięgnika), pomiar natężenia oświetlenia dla poszczególnych Obiektów oraz informacje dotyczące wykonanych działań i czynności, w tym również podsumowanie Raportów z przeglądów serwisowych z poprzedniego roku kalendarzowego;
    4. dostarczanie, w terminach wskazanych w pkt 1.24. Załącznika nr 7 do Umowy - Raportu z przeglądów serwisowych, zawierającego datę zgłoszenia Awarii lub wady, określenie rodzaju, zdefiniowanie uszkodzonych elementów, wykonane czynności, oraz datę usunięcia Awarii lub wady.
    5. Partner Prywatny w terminie do 14 dni kalendarzowych od Dnia Zawarcia Umowy opracuje i przedłoży do zatwierdzenia Podmiotowi Publicznemu wstępny Harmonogram Rzeczowy, a terminie 14 dni od uzyskania decyzji o Pozwoleniu na budowę lub zaświadczeń o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wszczęcia robót budowlanych – ostateczny Harmonogram Rzeczowy, zawierający:
13. podział zakresu rzeczowego będącego przedmiotem Umowy, w oparciu o wykaz miejscowości objętych opracowaniem, zawartych w pkt 2 PFU, stanowiącym Załącznik Nr 5 do Umowy, zastrzeżeniem wskazanym w pkt 1.7,
14. terminy wydania Dokumentacji na poszczególnych Obiektach, z uwzględnieniem terminów wskazanych pkt 14 Umowy
15. terminy rozpoczęcia i zakończenia Robót Budowlanych na poszczególnych Obiektach,   
    z uwzględnieniem terminu wskazanego w pkt 18 Umowy;
16. dane o wartości, ilości, lokalizacji i danych identyfikacyjnych wbudowanych urządzeń niezbędnych do ich ubezpieczenia i przejęcia na majątek.
    1. Partner Prywatny przed złożeniem zamówienia na materiały budowlane zobowiązany jest uzgodnić z Podmiotem Publicznym: typ i rodzaj słupów, opraw oświetleniowych i urządzeń.
    2. Urządzenia zakupione i wybudowane przez Partnera Prywatnego muszą posiadać instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.
    3. W przypadku, gdy okres gwarancji producenta na urządzenia i materiały jest dłuższy niż okres rękojmi zaproponowany przez Partnera Prywatnego w Ofercie, Partner Prywatny zobowiązany jest do przeniesienia praw wynikających z gwarancji na Podmiot Publiczny cesją praw wynikających z ww. gwarancji, po okresie rękojmi.
    4. Partner Prywatny zapewni kompleksową obsługę geodezyjną, w tym sporządzi mapę do celów projektowych, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą na mapie w skali 1:500 lub 1:1000 (w przypadku braku w zasobach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego map   
       w skali 1:500) **wraz z przyjęciem do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego**. W przypadku sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej na mapie w skali 1:1000 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, Partner Prywatny sporządzi dodatkową inwentaryzację geodezyjną powykonawczą na mapie w skali 1:500 na potrzeby Podmiotu Publicznego. **Inwentaryzację należy dostarczyć w oryginale   
       w 2 egzemplarzach dla każdej pozycji z PFU.**
    5. Partner Prywatny ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji Przedsięwzięcia, o których mowa w Umowie.
    6. Partner Prywatny zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy z należytą starannością, zgodnie z zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi warunkami technicznymi, normami, przepisami dozoru technicznego, Prawa budowlanego i sztuką budowlaną.