

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULIC:
SZMARAGDOWEJ, BURSZTYNOWEJ, DIAMENTOWEJ, MARMUROWEJ,
ALABASTROWEJ, NEFRYTOWEJ, AGATOWEJ, BERYLOWEJ, BRYLANTOWEJ I
OPALOWEJ W PIASECZNO WRAZ Z WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamawiający:

**GMINA PIASECZNO
05-500 PIASECZNO, UL. KOŚCIUSZKI 5**

Kod zamówienia według CPV:

71320000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.
45316110 - 9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego.

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa.
3. Część informacyjna.
4. Załącznik nr 1 – wykaz planowanych opraw ręciowych do wymiany
5. Załącznik nr 2 – planowany zakres modernizacji oświetlenia drogowego na mapie

Opracował:

Robert Tworzydło
Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
Referat ds. Zarządzania Energią
tel. (22) 70-17-674
e-mail: tworzydlo@piaseczno.eu

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

PROJEKT WYKONAWCZY MODERNIZACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULIC: SZMARAGDOWEJ, BURSZTYNOWEJ, DIAMENTOWEJ, MARMUROWEJ, ALABASTROWEJ, NEFRYTOWEJ, AGATOWEJ, BERYLOWEJ, BRYLANTOWEJ I OPALOWEJ W PIASECZNI WRAZ Z WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu wykonawczego modernizacji oświetlenia drogowego ulic: Szmaragdowej, Bursztynowej, Diamentowej, Marmurowej, Alabastrowej, Nefrytowej, Agatowej, Berylowej, Brylantowej i Opalowej w Piasecznie na bazie planowanego zakresu modernizacji oświetlenia drogowego stanowiącego załączniki nr 1 i 2 do programu funkcjonalno-użytkowego,
- modernizację oświetlenia drogowego w zakresie:
 - wymiana 36 opraw rtęciowych 125W wraz z wysięgnikami na oprawy LED,
 - wykonanie pomiarów elektrycznych odbiorczych wybudowanych elementów oświetlenia drogowego,
- wykonanie robót modernizacyjnych na podstawie przygotowanego projektu wykonawczego,
- przeprowadzenie wymaganych badań,
- przygotowanie dokumentów (atesty, karty katalogowe, deklaracje zgodności, certyfikaty, itp. na zabudowane materiały).

Charakterystyczne parametry obiektu.

Parametry wykonania budowy oświetlenia drogowego:

- wymiana 36 opraw rtęciowych 125W wraz z wysięgnikami na oprawy LED.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Modernizacja oświetlenia drogowego jest związana z poprawą jakości oświetlenia oraz oszczędnością w zużyciu energii elektrycznej.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Cechy dotyczące rozwiązań technicznych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz wykonanie robót na podstawie projektu wykonawczego.

Dokumentacja winna spełniać wymagania Zamawiającego w zakresie rzeczowym oraz spełniać wymagania przepisów (w tym Ustawy Prawo Budowlane) w zakresie prawidłowości procesu inwestycyjnego.

2.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Zamawiający wymaga, aby wszelkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego i drogowego w rejonie prac.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,

- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
- **stosowane materiały i urządzenia** w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- **sposób wykonania robót** w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy dla branży elektrycznej.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlano-elektrycznych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp.

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w 2 egz.

Okres gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia – minimum 60 miesięcy od dnia odbioru końcowego.

2.3. Wymagania szczegółowe.

Wymagania szczegółowe dotyczące budowy oświetlenia drogowego ulic: Szmaragdowej, Bursztynowej, Diamentowej, Marmurowej, Alabastrowej, Nefrytowej, Agatowej, Berylowej, Brylantowej i Opalowej w miejscowości Piaseczno określone przez Inwestora:

- Wymiana 36 opraw rtęciowych 125W wraz z wysięgnikami na oprawy LED spełniające wymagania:
 1. Diody LED – żywotność min L80 80.000h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy)
 2. Żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h
 3. Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV.
 4. Oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne dla modułu LED chroniące przed przegrzaniem.
 5. Korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator (powierzchnia oprawy powinna być gładka – bez widocznych żeber radiatora)
 6. Korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia

7. Skuteczność świetlna oprawy, rozumiana, jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system, nie może być gorsza niż 100 lumenów/W
 8. Oprawa wykonana w II lub I klasie ochronności.
 9. Stopień szczelności oprawy co najmniej IP66.
 10. Klosz wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 08.
 11. Kolor oprawy standardowo szary lub grafit.
 12. Rozsył światła – asymetryczny, dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający oświetlenie również chodnika.
 13. Zakres temperatury pracy oprawy: - 30 °C do + 35 °C.
 14. Temperatura barwowa 4.000 K +/- 5% (neutralna biel)
 15. Współczynnik oddawania barw Ra min 70.
 16. Gwarancja na oprawy i zasilacz – min 5 lat
 17. Kompensacja mocy biernej w szafce dla utrzymania wartości 0,4 dla tgØ.
 18. Dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego.
 19. Jako konstrukcje wsporcze zastosować istniejące słupy oświetleniowe.
 20. Istniejące wysięgniki i oprawy nie nadające się do dalszej eksploatacji przewidzieć do demontażu, złomowania i utylizacji.
 21. Oprawy muszą posiadać znak CE
 22. Oprawa powinna posiadać certyfikat niezależnej, międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA, potwierdzający deklarowane parametry techniczne
-
- Projektant winien dokonać wizji lokalnej terenu przeznaczzonego pod projektowaną przebudowę.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną spełniając wymagania ustawy: Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zmian.) i innych ustaw oraz innych aktów prawnych i norm obowiązujących przy w/w realizacji.

2. Informacje dodatkowe.

Zamawiający oświadcza, że podstawę realizacji przedmiotu zamówienia stanowią środki zabezpieczone w budżecie Gminy Piaseczno w roku realizacji.

3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

Zamawiający wymaga przedłożenia przez Wykonawcę **rozwiązań projektowych** celem ich oceny i akceptacji przez Zamawiającego.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w ilości odpowiedniej do zrealizowania zadania oraz 2 egz. dla Zamawiającego.

2016-10-18
Pełnomocnik Burmistrza - Naczelnik Wydziału Inwestycji
Bedna
mgr inż. Anna Bednarska

Opracował:
PODINSPEKTOR
Tworzydło
mgr Robert Tworzydło

KIEROWNIK
Referatu ds. Zarządzania Energią
Magdziarz
mgr inż. Henna Magdziarz