

Klembów, styczeń 2018 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa przedsięwzięcia:

Budowa oświetlenia ulicznego

Adres przedsięwzięcia:

Gmina Klembów

Investor:



GMINA KLEMBÓW
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

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

Opracował:

Piotr Grabski

Zawartość programu funkcjonalno – użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1. Przedmiot zamówienia
- 1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
- 1.3. Ogólne wymagania Zamawiającego

2. Wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia

- 2.1. Wymagania techniczne
- 2.2. Wymagania materiałowe
- 2.3. Wymagania sprzętowe

3. Przepisy prawne

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z budową oświetlenia ulicznego w Gminie Klembów.

Zakres zamówienia obejmuje 10 odcinków dróg na terenie Gminy Klembów.

Przedmiot zamówienia: należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn. W pracach projektowych należy przewidzieć możliwość rozbudowy instalacji oświetleniowej w przyszłości.

Roboty budowlane związane z wykonaniem oświetlenia drogowego będą prowadzone w szerokościach linii rozgraniczających drogi zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

1.2.1. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Krusze

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 120 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 51/2 obręb Krusze,
- 3) Linia oświetlenia napowietrzna – kabel ASX SN 2X25 na całej długości,
- 4) Słupy betonowe, wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.2. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Roszczep

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 15 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 452 obręb Roszczep,
- 3) Linia oświetlenia kablowa napowietrzna – kabel ASX SN 2X25 na całej długości,
- 4) Słup betonowy, wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawę sodową o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.3. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Wola Raszewska ul. Pokoje

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 300 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 429/7 obręb Wola Raszewska,
- 3) Linia oświetlenia kablowa ziemna – kabel YAKY 4x35 ułożony w rurach ochronnych RHDPEØ75 wraz z bednarką na całej długości,
- 4) Słupy oświetleniowe wirowane betonowe, typu WZ-6,5 z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.4 Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Wola Raszewska ul. Trakt Napoleński

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 90 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 323/19 obręb Wola Raszewska,
- 3) Linia oświetlenia kablowa ziemna – kabel YAKY 4x35 ułożony w rurach ochronnych RHDPEØ75 wraz z bednarką na całej długości,
- 4) Słupy oświetleniowe wirowane betonowe, typu WZ-6,5 z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.5. Budowa oświetlenia w miejscowości Michałów ul. Okrężna

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 230 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia,
- 3) Linia oświetlenia kablowa napowietrzna – kabel ASX SN 2X25 na całej długości,
- 4) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 5) Zegar sterujący programowalny astronomiczny PCZ – 524,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.6. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Pasek ul. Prymasa Tysiąclecia

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 310 m,

- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 70/1 obręb Pasek,
- 3) Linia oświetlenia kablowa napowietrzna – kabel ASX SN 2X25 na całej długości,
- 4) Słupy betonowe, wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.7. Budowa oświetlenia w miejscowości Pasek ul. Brzozowa

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 290 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 310/9 obręb Pasek,
- 3) Linia oświetlenia kablowa napowietrzna – kabel ASX SN 2X25 na całej długości,
- 4) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 5) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.8. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Michałów ul. Długa

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 420 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 364/2 obręb Michałów,
- 3) Linia oświetlenia kablowa napowietrzna – kabel YAKY 4x35,
- 4) Słupy betonowe, wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.9. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Michałów ul. Spokojna

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 100 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 277/7 obręb Michałów,
- 3) Linia oświetlenia kablowa ziemna – kabel YAKY 4x35 ułożony w rurach ochronnych RHDPEØ75 wraz z bednarką na całej długości,
- 4) Słupy stalowe, okrągłe, ocynkowane ogniowo wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym montowane na fundamentach prefabrykowanych,

- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.2.10. Opracowanie dokumentacji wraz z budową oświetlenie w miejscowości Tuł ul. Miłosza

- 1) Długość drogi, na jakiej należy wybudować oświetlenie ~ 320 m,
- 2) Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 440/1 obręb Tuł,
- 3) Linia oświetlenia kablowa ziemna – kabel YAKY 4x35 ułożony w rurach ochronnych RHDPEØ75, pod zjazdami w rurach SRSØ75 wraz z bednarką na całej długości,
- 4) Słupy betonowe, wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym,
- 5) Zaprojektować oprawy sodowe o mocy 70W z układem soczewkowym,
- 6) Dopuszczalna prędkość na drodze wynosi poniżej 50 km/h, głównym użytkownikiem drogi będą pojazdy mechaniczne i dopuszczeni są wszyscy pozostali uczestnicy ruchu,

1.3. Ogólne wymagania Zamawiającego

Zadanie dzieli się na dwa etapy:

Etap I: prace projektowe obejmujące wykonanie projektu budowlanego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót wraz z dokonaniem zgłoszenia planowanych robót oraz uzyskaniem zaświadczenia o braku sprzeciwu, co do dokonanego zgłoszenia planowanych robót.

Etap II: prace budowlane obejmujące postawienie słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami oprawami i źródłem światła.

Termin realizacji Etapu I i Etapu II do 31 sierpnia 2018 roku.

1.4. Wymagania dla prac projektowych

- 1) Projektowane oświetlenie należy dostosować do opracowanego planu zagospodarowania dla Gminy Klembów,
- 2) W pracach projektowych należy przewidzieć możliwość rozbudowy instalacji oświetleniowej w przyszłości,
- 3) Mapę do celów projektowych zakupi Wykonawca natomiast wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego dostarczy Zamawiający,

- 4) Zakres i formę dokumentacji projektowej, należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zaleceniami Polskiego Komitetu Oświetleniowego,
- 5) Opracowany projekt budowlany powinien jednoznacznie określać rodzaj i zakres robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekt budowlany musi być przedstawiony do akceptacji Zamawiającemu,
- 6) Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- 7) Wykonawca uzyska na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego wymaganych obowiązującymi przepisami stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń od odpowiednich organów,
- 8) Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:
 - projekt budowlany – 4 egz.+ wersja elektroniczna,
 - pozostałe opracowania – 2 egz. w wersji papierowej oraz wersja elektroniczna,
- 9) Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót,
- 10) Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień,
- 11) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- 12) Kompletny projekt wykonawczy przed rozpoczęciem prac budowlanych musi być zatwierdzony przez Zamawiającego.

1.5. Wymagania dla robót budowlanych

Roboty należy wykonać na podstawie opracowanych i zatwierdzonych przez Zamawiającego projektów oświetlenia ulicznego wzdłuż dróg w Gminie Klembów, zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

- 1) Wykonawca zobowiązany jest ubezpieczyć plac budowy do wysokości wartości robót,
- 2) W zakres wykonania robót wchodzi w szczególności:
 - a. Kopanie rowów,
 - b. Odtworzenie nawierzchni,
 - c. Ułożenie rur osłonowych,

- d. Układanie kabli w rurach osłonowych,
 - e. Wykonanie uziemienia,
 - f. Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z montażem wysięgników i opraw,
 - g. Wykonanie przyłącza oświetlenia do sieci dystrybucji,
 - h. Badania skuteczności zerowania, uziemienia oraz linii,
- 3) Realizacja robót w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
 - 4) Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
 - 5) Przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu,
 - 6) Sporządzenie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
 - 7) Sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
 - 8) Realizacja powyższego zakresu winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawy Prawo budowlane wraz z przepisami wykonawczymi, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy,
 - 9) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji na użytkowanie lub ostateczne zgłoszenie zakończenia robót budowlanych
 - 10) Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

2.1. Wymagania techniczne.

- 1) Prace pomiarowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK.
- 2) Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.
- 3) Roboty należy prowadzić w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach.

2.2. Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów.

3. PRZEPISY PRAWNE

- 1) Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U.2013.1409 tj. z późn. zm..).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z późn.zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm.).
- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r., Nr 25, poz. 133).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- 7) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. nr 223, poz. 1655 z późn.zm.).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).

10) Norma PKN-EN 13201: 2007 – Oświetlenie dróg

Opracował:

Zatwierdził: