

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**Temat:**

Budowa linii oświetlenia ulicznego  
przy ul. Słonecznej w Bierach

Jedn. ewid.: JASIENICA, Obręb: BIERY

**Zamawiający:**

Gmina Jasienica  
43-385 Jasienica 159

Wspólny słownik zamówień publicznych

CPV : 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

CPV : 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

**Opracował:**

**ANTONI SZCZOTKA**

Upr. do projektowania i nadzoru  
budowy sieci i instalacji elektrycznych  
Nr upr. 40/92 B-B  
wydane przez U.W. Bielsko-Biała

Bielsko-Biała, sierpień 2016 r.

**Spis zawartości:**

I. Opis przedmiotu zamówienia	- str. 2
1. Przedmiot zamówienia	- str. 2
2. Parametry określające zakres robót budowlanych	- str. 2
3. Ogólne wymagania Zamawiającego	- str. 3
II. Wymagania Zamawiającego dla robót budowlanych	- str. 5
1. Wymagania techniczne	- str. 5
2. Wymagania materiałowe	- str. 5
3. Wymagania sprzętowe	- str. 5
III. Przepisy prawne	- str. 6
VI. Załączniki	
1. Warunki przyłączenia wydane przez Rejon Dystrybucji Bielsko-Biała	- str. 7
2. Szkic poglądowy w skali n1 : 1000	- str. 10

## **I. Opis przedmiotu zamówienia**

### **1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu budowlano-wykonawczego oraz wykonanie robót budowlanych związanych z budową oświetlenia ulicznego przy ul. Słonecznej w Bierach.

Przedmiotowy zakres należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia oświetlenia uzyskanymi przez Zamawiającego w Tauron Dystrybucja S.A. Roboty związane z budową oświetlenia wykonywane będą w pasie drogowym ulicy Słonecznej, jak również na terenie działek prywatnych.

### **2. Parametry określające zakres robót budowlanych**

W zakres robót budowlanych wchodzi:

- zabudowa na istniejącym słupie linii rozdzielczej nN punktu zapalania oświetlenia PZ,
- wykonanie zasilania PZ-tu z szafki pomiarowej zabudowanej na w/w słupie przez Tauron Dystrybucja S.A.,
- podwieszenie na istniejących słupach linii rozdzielczej nN o długości 41 metrów wiązki oświetleniowej AsXSn 2 x 25 mm<sup>2</sup>,
- budowa dwóch nowych odcinków linii oświetleniowej o długości 60 i 105 metrów z wiązką AsXSn 2 x 25 mm<sup>2</sup>, stanowiących odgałęzienia od istn. linii rozdzielczej nN,
- wykonanie zasilania w/w linii oświetleniowych z nowego punktu zapalania PZ,
- zabudowę na istniejących i nowych słupach opraw oświetleniowych o mocy 55 - 60W w ilości 4 sztuk,
- wykonanie ochrony przepięciowej dla linii oświetleniowej.

Trasę istniejącej linii rozdzielczej nN oraz linii projektowanych, ich długości oraz miejsce zabudowy PZ-tu i słupy na których zabudować oprawy oświetleniowe pokazano na załączonym do programu szkicu sytuacyjnym w skali 1 : 1000.

Parametry linii oświetleniowej:

- do budowy nowych odcinków linii zastosować żerdzi ŻN-10 i E-10,
- na nowych i istniejących słupach zabudować oprawy typu LED posiadające anodowaną obudowę aluminiową, jednokomorową z zakrytym układem radiacyjnym oraz regulacją kątową jej położenia,
- zastosować oprawy oświetleniowe o temperaturze barwowej 4000 - 6000 K,
- na istniejących i nowych słupach do mocowania opraw zastosować jarzma i wysięgniki zabezpieczone przed korozją warstwą cynku o długości dostosowanej do odległości słupa od drogi i kącie 105°.
- zastosować oprawy oświetleniowe wyposażone w zasilacze w II klasie izolacji.
- przewidzieć oprawy z zabezpieczeniem antyprzepięciowym 10 kV.

### **3. Ogólne wymagania zamawiającego**

Zadanie podzielone jest na dwa etapy:

**Etap I** – opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbiory robót wraz ze zgłoszeniem roboty budowlanej nie wymagającej pozwolenia na budowę,

**Etap II** – wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji.

#### **Wymagania dla etapu I:**

1. Projekt budowlano-wykonawczy opracować należy zgodnie z warunkami przyłączenia oświetlenia wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A.
2. Mapę do celów projektowych wykonawca pozyskuje we własnym zakresie.
3. Dokumentację projektową, umożliwiającą zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę oraz realizację zadania należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności w oparciu o:
  - zalecenia Polskiego Komitetu Oświetleniowego,
  - normą europejską CEN/TR 13201-1:2004,
  - warunkami przyłączenia oświetlenia.
4. Projekt wykonawczy uwzględniający w/w rozporządzenia opracować w formie planów i rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie zakresu i rodzaju robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania.
5. Wszelkie materiały wyjściowe do opracowania dokumentacji, uzgodnienia, zgody oraz decyzje Wykonawca pozyskuje we własnym zakresie na podstawie uzyskanych od Zamawiającego stosownych upoważnień.
6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowania w ilości:
  - projekt budowlano-wykonawczy – 4 egz. + wersja elektroniczna
  - pozostałe opracowania – 1 egz. + wersja elektroniczna.
 Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest konieczna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót.
7. Do projektu Wykonawca dołączy oświadczenie o jego wykonaniu zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i warunkami oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.
8. Kompletny projekt wykonawczy oraz szczegółowe specyfikacje techniczne przed przystąpieniem do wykonania robót należy przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia.
9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych winny być zgodne z odpowiednimi specyfikacjami technicznymi.

## **Wymagania dla etapu II:**

Roboty budowlane wykonać należy na podstawie opracowanych i zatwierdzonych przez Zamawiającego projektów w oparciu o specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót oraz prawomocnego pozwolenia na budowę, zgodnie ze sztuką budowlaną.

1. W zakres robót do wykonania wchodzi w szczególności:
  - zabudowa punktu zapalania oświetlenia na istniejącym słupie linii nN,
  - montaż i stawianie słupów oświetleniowych z wysięgnikami i oprawami,
  - montaż wiązki oświetleniowej,
  - wykonanie ochrony przepięciowej dla linii oświetleniowej,
  - badania i pomiary ochrony przepięciowej i izolacji linii.
2. Realizacja robót należy prowadzić w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wcześniejszym wytyczeniu stanowisk słupów przez uprawnionego geodetę na zlecenie Wykonawcy.
3. Wykonywanie pomiarów zgodnie z wymogami SST dostarczając je przedstawicielowi nadzoru inwestorskiego.
4. Wykonywanie na bieżąco obmiarów robót.
5. Przygotowanie rozliczenia końcowego robót.
6. Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
7. Sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
8. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.
9. Przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu.
10. Realizację robót należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawy Prawo Budowlane wraz z przepisami wykonawczymi, przez Wykonawcę posiadającego odpowiednie doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w SIWZ zatrudniającego osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
11. Wykonanie robót i oddanie do użytku urządzeń musi być zgodne z aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
12. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb przygotowania oferty należy kierować się wynikami wizji w terenie i inwentaryzacji własnej, wynikami własnych opracowań oraz zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.
13. Wykonawca winien liczyć się z sytuacją, że rodzaj i ilość robót określone w niniejszym programie mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.
14. Szczegółowe rozwiązania mające wpływ na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

## **II. Wymagania Zamawiającego dla robót budowlanych**

### **1. Wymagania techniczne**

- Wykonawca odpowiedzialny jest w trakcie trwania robót za ochronę punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia musi je odtworzyć na własny koszt,
- roboty ziemne należy prowadzić tak, by nie spowodować destrukcji podłoża i jego nawodnienia,
- roboty należy prowadzić w sposób nie powodujący uszkodzeń przyległych obiektów,
- na odcinku prowadzonych robót należy zapewnić dojazd do przyległych posesji,
- ewentualne utrudnienia ruchu kołowego Wykonawca zgłosi zainteresowanym z odpowiednim wyprzedzeniem,
- pomiary należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK.

### **2. Wymagania materiałowe**

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

### **3. Wymagania sprzętowe**

Wymagany sprzęt do wykonania robót:

- żuraw samochodowy,
- koparka,
- wiertnica do otworów,
- samochód specjalny z platformą i balkonem,
- zagęszczarka wibracyjna spalinowa.

### III. Przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 07 lipiec 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290. z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwiecień 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwiecień 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwiec 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipiec 2015 r. 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. z 2015 r. poz. 1146).
7. Ustawa z dnia 29 styczeń 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późniejszymi zmianami).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maj 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.wrzesień 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 jednolity tekst)