

Małogoszcz; 2021-07-21

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**I. Nazwa zamówienia:**

Zaprojektowanie oświetlenia ulicznego :

Zadanie nr 1

**Małogoszcz ul. Warszawska + bl.108 (Dr. gminna. dz. nr 9 i 3357/7)**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 5 szt. o dł. ok. 85 mb. + 70 mb = 155 mb**

Zadanie nr 2

**Małogoszcz ul. Sabianów (Dr. powiatow. dz. nr 1647)**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 17 szt. o dł. ok. 830 mb.**

Zadanie nr 3

**Kozłów, - dr. powiatowa dz. nr 901/1**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 2 szt. + 2 szt. opraw na istn. słupach, o dł. ok. 95 mb. + 85 mb = 180 mb**

Zadanie nr 4

**Wiśnicz, - dr. powiatowa dz. nr 239**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt. o dł. ok. 170 mb.**

Zadanie Nr 5

**Wola Tesserowa, dr. powiatowa, dz. nr 1/3**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt. o dł. 210 mb.**

Zadanie Nr 6

**Wola Tesserowa, - dr. gminna dz. nr 1/2**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 10 szt. o dł. 520 mb.**

Zadanie nr 7

**Leśnica, dr. gminna wewnętrzna, dz. nr 492**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 2 szt. o dł. ok. 110 mb**

Zadanie Nr 8

**Żarczyce Duże, - dr. gminna, dz. nr 1053**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 5 szt. o dł. ok. 240 mb**

Zadanie nr 9

**Mieronice – (Dr. powiatowa dz. nr 89)**

**Podwieszenie na istniejących słupach opraw i kabla – 6 szt. + dobudowa stanowiska słupowego 1 szt. (Łączna dł. ok. 350 + 50 +400 mb**

Zadanie nr 10

**Bocheniec „Folwark” – (Dr. gm. wewnętrzna dz. nr 105/1)**

**Dobudowa stanowiska słupowego 1 szt. o dł. ok 50 mb.**

Zadanie nr 11

**Mieronice (Dr. powiatowa Nr 0152T, dz. nr 43/3 i + skrzyżowanie z dr. wojew. Nr 728, nr dz. 45/1, )**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt., o dł. ok. 185 mb.**

Zadanie nr 12

**Zakrucze – Dr. gminna wewnętrzna, dz. nr 299, + przejazd kolejowy,**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 4 szt. o dł. ok. 190,0 mb.**

Zadanie nr 13

**Bocheniec – Nowa Wieś - Dr. Gminna Nr 343001T, dz. nr 292/1 i 341**

Dobudowa stanowisk słupowych ok. 12 szt. o dł. ok. 650 mb

**II. Lokalizacja dróg przewidzianych do oświetlenia:**

**J.w.**

**III. Wspólny słownik zamówień publicznych:**

**45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych**

**315270008 - Oświetlenie zewnętrzne**

**IV. Zamawiający:**

Gmina Małogoszcz

ul. Jaszowskiego 3A

28-366 Małogoszcz

## **V. Opracował:**

Mirosław Machnik – Inspektor d/s dróg

## **VI. Spis zawartości:**

- Strona tytułowa,
- część opisowa,
- część informacyjna.

## **Zawartość programu funkcjonalno - użytkowego**

### **II. 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

### **III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

- 3.1. Przepisy prawne.
- 3.2. Inne dokumenty.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie budowy oświetlenia ulicznego wzdłuż dróg gminnych i powiatowych (13 odcinków)

Orientacyjny zakres oraz lokalizację planowanej linii oświetlenia ulicznego pokazano na załącznikach do niniejszego programu. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało również uzyskanie wszelkich zgód, uzgodnień, warunków przyłączenia, podkładów geodezyjnych, niezbędnych decyzji, itp.

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z uzyskanymi przez Wykonawcę warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia (dystrybutor PGE Dystrybucja o. Skarżysko Kamienna) oraz programem funkcjonalno – użytkowym. W pracach projektowych należy przewidzieć możliwość dalszej rozbudowy sieci oświetleniowej.

Roboty budowlane związane z wykonaniem oświetlenia drogowego należy prowadzić po działkach przyległych do dróg po uzyskaniu zgody ich właścicieli chyba, że szerokość pasa drogowego oraz usytuowanie istniejącej (bądź już zaprojektowanej) infrastruktury pozwoli na jej umieszczenie w pasie drogowym. Przedmiotowe odcinki dróg przebiegają przez teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny częściowo niezabudowane. Dla w/w terenów obowiązuje MPZP.

#### 1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych:

Planowane długości dróg, przy których należy wybudować oświetlenie wynoszą w poszczególnych miejscowościach odpowiednio:

##### Zadanie nr 1

**Małogoszcz ul. Warszawska + bl.108 (Dr. gminna. dz. nr 9 i 3357/7)**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 5 szt. o dł. ok. 85 mb. + 70 mb = 155 mb**

##### Zadanie nr 2

**Małogoszcz ul. Sabianów (Dr. powiatow. dz. nr 1647)**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 17 szt. o dł. ok. 830 mb.**

##### Zadanie nr 3

**Kozłów, - dr. powiatowa dz. nr 901/1**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 2 szt. + 2 szt. opraw na istn. słupach, o dł. ok. 95 mb. + 85 mb = 180 mb**

Zadanie nr 4

**Wiśnicz, - dr. powiatowa dz. nr 239**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt. o dł. ok. 170 mb.**

Zadanie Nr 5

**Wola Tesserowa, dr. powiatowa, dz. nr 1/3**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt. o dł. 210 mb.**

Zadanie Nr 6

**Wola Tesserowa, - dr. gminna dz. nr 1/2**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 10 szt. o dł. 520 mb.**

Zadanie nr 7

**Leśnica, dr. gminna wewnętrzna, dz. nr 492**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 2 szt. o dł. ok. 110 mb**

Zadanie Nr 8

**Żarczyce Duże, - dr. gminna, dz. nr 1053**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 5 szt. o dł. ok. 240 mb**

Zadanie nr 9

**Mieronice – (Dr. powiatowa dz. nr 89)**

**Podwieszenie na istniejących słupach opraw i kabla – 6 szt. + dobudowa stanowiska słupowego 1 szt. (Łączna dł. ok. 350 + 50 + 400 mb**

Zadanie nr 10

**Bocheniec „Folwark” – (Dr. gm. wewnętrzna dz. nr 105/1)**

**Dobudowa stanowiska słupowego 1 szt. o dł. ok 50 mb.**

Zadanie nr 11

**Mieronice (Dr. powiatowa Nr 0152T, dz. nr 43/3 i + skrzyżowanie z dr. wojew. Nr 728, nr dz. 45/1, )**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 3 szt., o dł. ok. 185 mb.**

Zadanie nr 12

**Zakrucze – Dr. gminna wewnętrzna, dz. nr 299, + przejazd kolejowy,**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 4 szt. o dł. ok. 190,0 mb.**

### Zadanie nr 13

**Bocheniec – Nowa Wieś - Dr. Gminna Nr 343001T, dz. nr 292/1 i 341**

**Dobudowa stanowisk słupowych ok. 12 szt. o dł. ok. 650 mb**

#### **Linia oświetleniowa**

Linie zasilającą napowietrzną należy wykonać przewodem AsXSn 4\*25mm<sup>2</sup>. Do projektowanych opraw należy zastosować przewód AsXSn 2\*25. Zastosować stanowiska słupowe – zgodnie z zaopiniowaną koncepcją:

#### **Wysięgniki**

Do zabudowy należy zastosować wysięgniki WL11 1,5m (wysięgnik pod linia nN o ramieniu poziomym 150cm). Montaż wysięgników do słupów należy wykonać z zastosowaniem objemek O-2. Zabezpieczenie przed korozją stanowić będzie cynkowanie na gorąco. Wysięgniki należy uzerować zgodnie z układem pracy sieci.

#### **Oprawy**

Do oświetlenia zastosować oprawy LED o mocy minimum 50 W 24VDC. Zasilanie oprawy wykonać przewodem DY 2,5mm<sup>2</sup> odpowiednio niebieskiego dla przewodu PEN (zerowego) i czarnym dla przewodu L1 (fazowego). Zabezpieczenie przeciążeniowo-zwarciovowe zrealizować poprzez zastosowanie bezpiecznika SV 19.25 z wkładką topikową 6A.

Zasilanie poszczególnych obiektów przewidzieć z wyżej wskazanych najbliższych słupów z istniejącym oświetleniem ulicznym.

Oświetlenie ma zapewnić bezpieczne i wygodne (zgodne z przepisami prawa i normami) poruszanie się użytkownikom dróg, przy wykorzystaniu nowoczesnych źródeł światła i opraw oświetleniowych, a jednocześnie energooszczędnych, spełniających warunek możliwie niskich kosztów eksploatacji.

#### **1.4. Ogólne wymagania Zamawiającego**

Zadanie dzieli się na 13 zadań cząstkowych polegające na

– opracowaniu dokumentacji budowlano – wykonawczej wraz z przedmiarami robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz uzyskanie pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia zamiaru wykonania robót.

## **Wymagania :**

- a) Projektowanie oświetlenia należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu w poszczególnych miejscowościach oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania terenu i warunków technicznych wydanych przez PGE Dystrybucja.
- b) Oświetlenie zaprojektować w oparciu o:
- Normy branżowe oraz przepisy prawa,
  - Warunki przyłączenia urządzeń do sieci elektroenergetycznej wydane przez PGE Dystrybucja,
  - Zalecenia Polskiego Komitetu Oświetleniowego,
  - Normę PN-EN 13201:2016 [2] Oświetlenie dróg składającą się z pięciu części:
    - CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg – Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia,
    - PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg Część 2: Wymagania eksploatacyjne,
    - PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych,
    - PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia,
    - PN-EN 13201-5:2016-03 Oświetlenie dróg - Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej.
- c) Opracowanie projektów budowlano wykonawczych winno być wykonane z uwzględnieniem wymagań :
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072).
- d) Uzyskanie na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego wymaganych obowiązującymi przepisami stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń od odpowiednich organów.
- e) Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

- f) Mapę do celów projektowych, wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego, zakupi Wykonawca.
- g) Wykonawca sporządzi własny harmonogram szczegółowy wykonania prac projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych (wzór harmonogramu stanowi załącznik do niniejszego PFU).
- h) Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:  
- projekt budowlano – wykonawczy – 5 egz. + wersja elektroniczna  
- pozostałe opracowania – 2 egz. w wersji papierowej oraz wersja elektroniczna.
- i) Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót.
- j) Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- k) Zamawiający wymaga opracowania następujących dokumentów, które pozwolą Zamawiającemu uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;  
- wykaz nieruchomości na terenie inwestycji.  
- wypis z ewidencji gruntów i budynków dla wszystkich pozycji wykazu.
- Dodatkowo Zamawiający wymaga sporządzenia listy stron postępowania zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane (inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze „poszerzenia pasa drogowego” oraz uzyskania zgód od właścicieli i użytkowników działek na przeprowadzenie linii oświetlenia ulicznego.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Przepisy prawne.**

- 1) Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r.. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. z 2012r., poz. 462 z późn.zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r., poz. nr 463 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 z późn. zm.).

- 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 2017r., poz. 1579 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.).

opracował: Mirosław Machnik

#### **Załączniki:**

Mapy z [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) z naniesionymi planowanymi lokalizacjami projektowanego oświetlenia szt. 13

