|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SPIFS.7013.2.1.2019 |  | Małogoszcz; 2019-05-07 |

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

1. **Nazwa zamówienia:**

Zaprojektowanie i rozbudowa oświetlenia ulicznego w ciągach dróg gminnych na terenie m. Małogoszcz: - 6 szt.

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

- ul. Jarków – 2 szt.

- ul. „Opłotki” – 3 szt.

- ul. Grochowska; - 1 szt.

1. **Zamawiający:**

Gmina Małogoszcz

ul. Jaszowskiego 3A

28-366 Małogoszcz

1. **Opracował:**

Mirosław Machnik – Inspektor d/s dróg

**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 wzdłuż dróg gminnych, ulic w Małogoszczu, ul. Jarków, ul. „Opłotki” i ul. Grochowska

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, R.E. Kielce) oraz programem funkcjonalno – użytkowym. W pracach projektowych należy przewidzieć możliwość dalszej rozbudowy sieci oświetleniowej.

 Roboty budowlane związane z wykonaniem oświetlenia drogowego należy prowadzić w pasie drogowym. Poza pasem drogowym należy uzyskać zgody ich właścicieli. Przedmiotowe odcinki dróg przebiegają przez teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Dla w/w terenów obowiązuje MPZP.

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

1. Planowane długości dróg, przy których należy wybudować oświetlenie wynoszą:

Zadanie nr 1 – **ul. Jarków;**

a/ projektowane oświetlenie uliczne przyłączone do istn. linii , (zasilenie w ramach przyznanej istniejącej mocy

b/ ustawienie słupów ocynkowanych o wysokości mocowania oprawy h=8,0m - bez wysięgnika z fundamentem prefabrykowanym. – 2 szt.

c/ zamontowanie opraw ulicznych ledowych o mocy 36 W na wysięgnikach – 2 szt.

d/ wybudowanie linii kablowej oświetlenia – ok. 90 mb.



Zadanie nr 2 – **ul. „Opłotki”**

a/ projektowane oświetlenie uliczne przyłączone do istn. linii , (zasilenie w ramach przyznanej istniejącej mocy

b/ ustawienie słupów ocynkowanych parkowych o wysokości mocowania oprawy h do 4,0m - bez wysięgnika z fundamentem prefabrykowanym. – 3 szt.

c/ zamontowanie opraw ulicznych parkowych ledowych o mocy 36 W na wysięgnikach – 3 szt.

d/ wybudowanie linii kablowej oświetlenia – ok. 170 mb.

e) przywrócenie terenu do stanu pierwotnego (nawierzchnia z płytek betonowych)

Zadanie nr 3 – ul. **Grochowska**

a/ projektowane oświetlenie uliczne przyłączone do istn. linii , (zasilenie w ramach przyznanej istniejącej mocy.

b/ zamontowanie opraw ulicznych ledowych o mocy 36 W na wysięgnikach – 1 szt. na istniejącym słupie

c/ wybudowanie linii napowietrznej oświetlenia na istniejących słupach – ok. 50 mb.

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. **Ogólne wymagania Zamawiającego**

Zadanie dzieli się na dwa etapy:

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

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

**Wymagania dla etapu I :**

* + 1. Projektowanie oświetlenia należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania terenu i warunków technicznych wydanych przez PGE Dystrybucja.
		2. 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.

* + 1. 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).

* + 1. Opracowanie projektów wykonawczych z uwzględnieniem wymagań ww. rozporządzenia w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznacznie określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.
		2. Uzyskanie na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego wymaganych obowiązującymi przepisami stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń od odpowiednich organów.
		3. Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
		4. Mapę do celów projektowych, wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego, zakupi Wykonawca.
		5. Wykonawca sporządzi własny harmonogram szczegółowy wykonania prac projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych .
		6. Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekt budowlano – wykonawczy – 5 egz. + wersja elektroniczna

- pozostałe opracowania – 2 egz. w wersji papierowej oraz wersja elektroniczna.

* + 1. Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót.
		2. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

**Wymagania dla etapu II :**

Roboty należy wykonać na podstawie opracowanego i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu oświetlenia ulicznego dla poszczególnych ulic, zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

1. Wykonawca zobowiązany jest ubezpieczyć plac budowy do wysokości wartości robót (wykonawca winien posiadać ubezpieczenie OC w zakresie wykonywanej działalności).
2. W zakres wykonania robót wchodzą w szczególności:
* Wytyczenie trasy sieci oświetleniowej przez uprawnionego geodetę,
* Wykopy pod usytuowanie słupów,
* Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z montażem wysięgników, opraw, uziemieniem,
* Podwieszenie kabli,
* Pomiary elektryczne: badania skuteczności ochrony od porażeń, uziemienia linii kablowych i instalacji w słupach.
* Zabezpieczenie sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
* Przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu.
* Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
* Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.
* 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.
* Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Zakres robót obejmuje również uporządkowanie terenu po przeprowadzonych robotach.

**UWAGA:**

***Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i ilości robót określone w niniejszym opracowaniu mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie wartości i zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.***

**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 ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia.
4. Roboty należy prowadzić w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach.
5. Na odcinkach drogowych prowadzenia robót należy zabezpieczyć dojazdy do przyległych nieruchomości. Ewentualne ograniczenia ruchu kołowego Wykonawca będzie zgłaszał mieszkańcom z odpowiednim wyprzedzeniem.

**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.**

 **2.3. Wymagania sprzętowe.**

Sprzęt do wykonania oświetlenia drogowego:

1. żuraw samochodowy - min. 1 szt.;
2. samochód specjalny linowy z platformą i balkonem – min. 1 szt.;
3. spawarka transformatorowa do 500A – min. 1 szt.;
4. zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70m3/h – min. 1 szt.;
5. mechaniczny zestaw świdrów do wiercenia pionowego lub koparka – min. 1 szt.

**Uwagi końcowe**:

1. Całość linii kablowych oświetlenia drogowego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
2. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika (właściciela) z zachowaniem obowiązujących przepisów.
4. Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.
5. Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest zobowiązany:

 - wykonać pomiary rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,

- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,

- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,

- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu.

1. Przewidywany koszt dokumentacji projektowo wykonawczej ok. 6 ÷ 14% wartości robót budowlanych.

**II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

**1. Przepisy prawne.**

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 1202
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

zatwierdził: BURMISTRZ

 Mariusz Piotrowski

Załączniki:

Mapy z naniesionymi planowanymi lokalizacjami projektowanego oświetlenia szt. 3