

Załącznik nr 1 do SWZ – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia – przedmiotem zamówienia jest robota budowlana polegająca na **budowie oświetlenia drogowego w Gminie Trawniki w 2024 r.**

1.2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1.2.1. Wykonanie oświetlenia przy drodze gminnej nr 105810 L w Siostrzytowie (IV etap)

Zadanie nie obejmuje realizacji całości dokumentacji, realizacja zadania zgodnie z poniższymi zmianami oraz zmianami opisanymi w punkcie 1.3.

Do zakresu zadania należy budowa obwodu oświetleniowego nr 2 tj. szafki oświetleniowej SO2 (wraz z linią zasilającą szafkę) wraz kompletnymi punktami nr S16, S17, S18, S19, S20, S21 i linią zasilającą łączącą te punkty.

➤ Słupy oświetleniowe:

- ✓ kształt słupów, kąt wysięgników i barwa światła jak najbardziej zbliżona do elementów oświetlenia zamontowanych przy realizacji wcześniejszych etapów zadania (dot. oświetlenia odcinka drogi).
- ✓ zamawiający dopuszcza zastosowanie słupów okrągłych o średnicy zbliżonej ze średnicą słupa sześciokątnego.

1.2.2. Wykonanie oświetlenia drogowego w miejscowości Biskupice:

1.2.2.1 – Biskupice, ul. Ogrodowa, droga wewnętrzna, dz. 2789,

1.2.2.2 – Biskupice, ul. Cmentarna, droga wewnętrzna, dz. 2805/2,

1.2.2.3 – Biskupice, ul. Rynek, droga powiatowa nr 2118 L, dz. 2805/3 i 2829,

1.2.2.4 – Biskupice, ul. Rynek, droga powiatowa nr 2119 L, dz. 2811 i 2829,

1.2.3.5 – Biskupice, ul. Piłsudskiego, droga gminna nr 123021, dz. 2176 i 2173,

Zadanie obejmuje demontaż lamp hybrydowych znajdujących się na ul. Piłsudskiego wraz z podstawami oraz na ich ponownym montażu w miejscu wskazanym przez zamawiającego (wraz z uruchomieniem) na terenie gminy Trawniki.

1.2.3.6 – Biskupice, ul. Polna, droga wewnętrzna, dz. 1084/1,

1.2.3.7 – Biskupice, ul. Wiejska, droga wewnętrzna, dz. 2900,

1.2.3.8 – Biskupice, droga wewnętrzna, działka nr 529,

Realizacja zadań zgodnie z dokumentacją stanowiącą załącznik do postępowania po uwzględnieniu zmian zawartych w punkcie 1.3.

1.2.3 Wykonanie oświetlenia przy drodze gminnej nr 105724L w Siostrzytowie (I etap)

Zadanie nie obejmuje realizacji całości dokumentacji, realizacja zadania zgodnie z poniższymi zmianami oraz zmianami opisanymi w punkcie 1.3.

Do zakresu zadania należy budowa obwodu oświetleniowego tj. szafki oświetleniowej SO (wraz z linią zasilającą) wraz kompletnymi punktami nr S1, S2, S3, S4, S5 i linią zasilającą łączącą te punkty.

1.2.4 Wykonanie oświetlenia przy drodze na działce ew. nr 1135 w Trawnikach

Realizacja zadań zgodnie z dokumentacją stanowiącą załącznik do postępowania po uwzględnieniu zmian zawartych w punkcie 1.3.

1.3. Założenia

Założenia do wszystkich zadań:

1. Ze względu na konieczność dostosowania wykonywanych obwodów oświetleniowych do systemu zainstalowanego na terenie gminy Trawniki należy przy rozpatrywaniu dokumentacji założyć wykonanie następujących zmian w dokumentacji, które wpłyną na wartość realizacji zamówienia:

- System oświetleniowy:
 - ✓ montaż i uruchomienie systemu sterowania i zarządzania oświetleniem dla opraw z możliwością przesyłania danych pomiędzy oprawami a centrum zarządzania wraz z oprogramowaniem do zarządzania lub przyłączenie
 - ✓ do istniejącego systemu zarządzania;
 - ✓ montaż i uruchomienie systemu sterowania i zarządzania oświetleniem dla szaf oświetleniowych z możliwością przesyłania danych pomiędzy szafami a centrum zarządzania wraz z oprogramowaniem do zarządzania lub przyłączenie do istniejącego systemu zarządzania;
 - ✓ realizacja zadania w przypadku uruchomienia nowego systemu obejmuje koszt instalacji systemu na okres co najmniej 5 lat (koszt zakupu oprogramowania wraz z licencją);
 - ✓ realizacja zadania (szafa oświetleniowa, zegar sterujący) obejmuje koszt zakupu karty GSM, konfiguracji wraz z opłatą za jej użytkowanie przez okres co najmniej 3 miesięcy.
 - ✓ realizacja zadania (oprawy oświetleniowe) obejmuje koszt opłaty za system łączności (np. po technologii GSM) i jego konfigurację za okres co najmniej 3 miesięcy
- Oprawy oświetleniowe:
 - ✓ wysokiej skuteczności świetlnej źródeł LED, dzięki któremu można uzyskać wysoką sprawność systemu oświetleniowego;
 - ✓ oprawy powinny charakteryzować wysokimi parametrami technicznymi, gwarantującymi wysoką szczelność układu optycznego i elektrycznego oraz ograniczać powstawanie olśnienia przykrego;
 - ✓ każda oprawa musi być wyposażona w autonomiczny układ redukcji mocy dla zadanego profilu, redukcja mocy musi umożliwić obniżenie mocy zainstalowanej o co najmniej 30%;
 - ✓ w przypadku awarii lub braku komunikacji z centrum zarządzania, oprawy mają działać zgodnie z ostatnio zaprogramowanym scenariuszem;
 - ✓ należy zastosować system sterowania ze zmiennym profilem mocy opraw oświetleniowych w cyklu 24h;
 - ✓ autonomiczny system sterowania poszczególnych opraw, z układem reprogramowalnym zmiennego profilu mocy w cyklu 24h.;
 - ✓ oprawy muszą posiadać sterownik (zintegrowany w zasilaczu, zewnętrzny w oprawie lub poza oprawą) umożliwiający grupowe przeprogramowywanie profilu redukcji mocy dla opraw w obrębie danej szafy sterującej.;
 - ✓ zmiana profilu musi być możliwa zarówno dla czasu redukcji, jak i poziomu redukcji mocy;
 - ✓ redukcja mocy musi umożliwić obniżenie średnioważonego wolumenu energii o co najmniej 30%;
 - ✓ moc opraw zgodna z dokumentacją techniczną
- Szafy oświetleniowe:
 - ✓ w szafach oświetleniowych należy zainstalować sterownik umożliwiający zdalne zarządzanie z szafkami z możliwością pełnej kontroli i zarządzania poprzez stronę www;
 - ✓ zegar sterujący z synchronizacją GPS i modemem;
 - ✓ zegar sterujący z możliwością komunikacji NFC, GPS, GPRS;
 - ✓ układ zabezpieczeń (przełącznika) umożliwiający przełączenie systemu w tryby: auto, wyłączony, ręczny;
 - ✓ typ (rozmiar) szafki umożliwiający instalację systemu kompensacji mocy biernej.

- Obsługa geodezyjna:
 - ✓ przy realizacji zadania należy uwzględnić pełną obsługę geodezyjną tzn. wytyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą.
- Uwagi ogólne:
 - ✓ przed realizacją zadania należy zapoznać się z uwarunkowaniami terenowymi szczególnie z uwzględnieniem wykonania przewiertów pod istniejącymi drogami o utwardzeniu bitumicznym i podjazdami utwardzonymi nawierzchnią bitumiczną lub kostką brukową. Zamawiający wymaga wykonania ułożenia linii zasilającej pod zjazdami i drogami utwardzonymi kostką brukową lub nawierzchnia bitumiczną metodą bezinwazyjną (przewiert, przepych). Należy również uwzględnić (sprawdzić w terenie) możliwość wykonania prac ziemnych poprzez urządzenia mechaniczne (wykop koparką). W razie niemożliwości wykonania prac za pomocą sprzętu mechanicznego należy przewidzieć wykonanie wykopów ręcznie.
 - ✓ do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć protokół ze sprawdzenia, odbioru częściowego lub końcowego dokonany przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin wykonany dla poszczególnych odcinków potwierdzający prawidłowość wykonania linii oświetleniowej.
 - ✓ zgodnie z decyzją Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 22.12.2023 r., znak IA.5161.160.1.2023 na działkach o numerach ewidencyjnych: 2789, 2805/2, 2805/3, 2829, 2811 i 2900 obręb Biskupice, gm. Trawniki będą prowadzone badania archeologiczne związane z realizacją robót przy planowanej inwestycji pn. „Wykonanie oświetlenia drogowego w miejscowości Biskupice” – nadzór archeologiczny po stronie zamawiającego.