

Nazwa zadania:

„Opracowanie audytu efektywności energetycznej wraz z przygotowaniem dokumentacji projektowej dla wymiany oświetlenia drogowego na terenie autostrady A-4 w Zabrzu km. 320+640 - 322+430 węzeł „Zabrze Południe” w systemie ESCO”

Opis przedmiotu zamówienia:

I. Opracowanie audytu efektywności energetycznej, w szczególności:

1. Wykonanie inwentaryzacji infrastruktury oświetlenia drogowego na terenie autostrady A-4 w Zabrzu km. 320+640 - 322+430 węzeł „Zabrze Południe”.
 - o słupy
 - o oprawy oświetleniowe
 - o szafy oświetleniowe
 - o punkty poboru
 - o inne elementy oświetlenia drogowego

Inwentaryzacja ma zostać opracowana w wersji elektronicznej plik xls.

2. Ogólna ocena istniejącego stanu technicznego elementów instalacji oświetlenia ulicznego (konstrukcje wsporcze - słupy, wysięgniki, złącza zasilające w słupach, itp.) w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia audytu. Zweryfikowanie obecnej:
 - o mocy umownej,
 - o grupy taryfowej
 - o punktów poborupod kątem identyfikacji źródeł najwyższych kosztów. Opisanie wniosków z przeprowadzonej inwentaryzacji.
3. Opis proponowanych rozwiązań energooszczędnych w oświetleniu drogowym na terenie autostrady A-4 w Zabrzu km. 320+640 - 322+430 węzeł „Zabrze-Południe”.
 - o Przedstawienie min. 3 wariantów energooszczędnej modernizacji oświetlenia ulicznego na istniejących słupach,
 - o wskazanie kosztów dla poszczególnych wariantów oraz szacowanych oszczędności,
 - o uwzględnienie zastosowania opraw LED, w minimum jednym wariantcie,
 - o uwzględnienie zastosowania inteligentnego sterowania, umożliwiającego sterowanie całą infrastrukturą oświetlenia ze stanowiska komputerowego oraz systemu zarządzania oświetleniem do rejestracji awarii i działań niepożądanych w minimum jednym wariantcie,
 - o wykonanie planu konserwacji opraw, dla wariantu wybranego przez Zamawiającego.
4. Wykonanie analizy porównawczej dla przygotowanych wariantów, określenie stopy zwrotu inwestycji oraz szczegółowy opis rekomendowanego do realizacji wariantu.
 - o analiza kosztów eksploatacji sprzed i po modernizacji - określenie oszczędności w nakładach na utrzymanie oświetlenia drogowego wynikających z oszczędności w kosztach energii elektrycznej na oświetlenie autostrady A-4 w Zabrzu km. 320+640 - 322+430 oraz kosztach bieżącego utrzymania,
 - o analiza kosztów dostawy i dystrybucji energii elektrycznej,
 - o analiza mocy umownej,
 - o analiza czasu eksploatacji systemu oświetleniowego,
 - o analiza finansowania inwestycji w systemie ESCO.
 - o wnioski z analizy

5. Oszacowanie nakładów inwestycyjnych dla proponowanych rozwiązań.

6. Propozycja sposobów finansowania wybranego przez Zamawiającego przedsięwzięcia modernizacyjnego (w systemie ESCO).

II. Opracowanie pozostałej dokumentacji:

- o projektu wykonawczego,
- o kosztorysu inwestorskiego,
- o przedmiar robót,
- o specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- o kosztorys ofertowy,
- o uzyskanie niezbędnych dokumentów i decyzji administracyjnych, stanowiących podstawę do rozpoczęcia robót związanych z wymianą oświetlenia na terenie autostrady A-4 w Zabrzu km. 320+640 - 322+430 węzeł „Zabrze-Południe”,

III. Udzielanie odpowiedzi na pytania do SIWZ w trakcie trwania postępowania na realizację projektu.

IV. Pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji projektu, w szczególności:

- o udzielanie odpowiedzi wykonawcy,
- o udział w spotkaniach technicznych,
- o wizyty na placu budowy,
- o ewentualne modyfikacje dokumentów projektowych.

Termin realizacji zadania: zgodnie z ofertą nie dłuższy niż 9 tygodni i nie krótszy niż 6 tygodni.

Zakres usługi obejmuje 221 szt. opraw oświetleniowych zamontowanych na około 220 istniejących słupach.

Audyt należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10.08.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

Projekt oświetlenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz normami.