

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane związane z budową elektroenergetycznej sieci kablowej niskiego napięcia do zasilania oświetlenia zewnętrznego wraz z stanowiskami słupowymi, wysięgnikami i oprawami (łącznie 33 stanowiska słupowych) realizowanych w ramach projektu pn: „Instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia na terenie Gminy Bieruń – etap IV”

2. Zakres prac

Zakres prac obejmuje:

- ul. Domy Polne (11 stanowisk słupowych) wydzielone z dokumentacji projektowej „Rozbudowa i budowa ulicy Domy Polne w Bieruniu”
- ul. Szynowa (4 stanowiska słupowe) wydzielone z dokumentacji projektowej „Rozbudowa ul. Szynowej W Bieruniu”
- ul. Wawelska (18 stanowisk słupowych) wydzielone z dokumentacji projektowej „Przebudowa oświetlenia ul. Wawelskiej (DW 934) od torów kolejowych do granicy z Gminą Chełm Śląski”

Zakres prac dla ul. Domy Polne, ul. Szynowej oraz ul. Wawelskiej zaznaczono w załączniku graficznym „zakres prac”.

2.1 . Przedmiot zamówienia obejmuje: roboty ziemne, wycinkę drzew, układanie linii kablowych nN, zasypanie wykopów, montaż słupów, montaż wysięgników, montaż opraw oświetleniowych, układanie bednarki FeZn, prace porządkowe po robotach budowlanych, pomiary i sprawdzenie linii kablowych i instalacji uziemiającej, odtworzenie nawierzchni po robotach ziemnych

Wykonanie, dostawa i montaż tablicy informacyjnej o wymiarach 100cm x 150cm, informującej o zrealizowaniu zadania przy pomocy dotacji celowej z budżetu Górnośląsko – Zagłębiowskiej Metropolii w ramach Programu działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji w roku 2021. Tablica umieszczona musi zostać na okres nie krótszy niż 3 lata od daty ostatecznego odbioru końcowego.

Docelowy Projekt (wizualizacja) tablicy informacyjnej, zostanie Wykonawcy przekazany niezwłocznie po udostępnieniu go przez GZM (na dzień dzisiejszy nie ma zatwierdzonego wzoru tablicy promocyjnej w ramach Programu działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji w roku 2021.) i po zaakceptowaniu przez zamawiającego.

Uwaga:

Koszt wykonania, dostawy, montażu i demontażu tablicy informującej o realizowanej inwestycji należy do obowiązków Wykonawcy. Koszt ten należy skalkulować w kosztach pośrednich ceny ofertowej. Tablicę należy zamontować w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Parametry techniczne tablicy:

- a) format tablicy informacyjnej: 100cm (wysokość) x 150cm (szerokość),
- b) materiał: aluminiowa płyta kompozytowa z wypełnieniem polietylenowym o grubości 3mm z grafiką pokrytą laminatem UV,
- c) sposób mocowania: konstrukcja rurowa fi 3 cale (wsporniki) o wys. 180cm (do dolnej krawędzi tablicy) przeznaczona do umieszczenia w gruncie wraz z jej ustawieniem i zabetonowaniem w gruncie (zgodnie z załącznikiem graficznym) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,

Projekt (wizualizacja) tablicy informacyjnej oraz sposób jej montażu – stanowią załącznik nr 6 do SOPZ.

2.2 Oferowane przez Wykonawcę w ramach robót budowlanych oprawy – oprawy np. typu

Schreder TECEO **lub równoważne.**

Kryteria techniczne pozwalające uznać, że zaoferowany produkt jest równoważny, są następujące:

- a) Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej.
- b) Materiał korpusu – odlew aluminium.
- c) Materiał klosza – szkło hartowane płaskie.
- d) Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – min. IK08.
- e) Szczelność komory optycznej – min. IP66.
- f) Szczelność komory elektrycznej – min. IP66.
- g) Możliwość montażu na wysięgniku lub słupie o średnicy 48-60 mm.
- h) Znamionowe napięcie pracy – 230 V.
- i) Zakres temperaturowy barwy źródeł światła – 3900-4000 K.
- j) Klasa ochronności elektrycznej: I lub II.
- k) Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzającego deklarowane zgodności.
- l) Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009.

2.3 Wszystkie oprawy winny być wyposażone w sterownik lokalny umożliwiający komunikację opraw z systemem OWLET (system wykorzystywany przez Gminę Bieruń do zarządzania oświetleniem ulicznym).

2.4 Obok kryteriów równoważności technicznej, opisanych w ppkt 2.2 powyżej, produkty równoważne muszą zapewniać komunikację pomiędzy oprawami pracującymi w tej samej sieci a sterownikiem centralnym. Dobór opraw musi zapewniać funkcjonalność wdrożonego w Gminie systemu telementagmentu OWLET Nightshift, którego ogólnymi zadaniami są monitorowanie, sterowanie, kontrola i zarządzanie oświetleniem. Dlatego też dostarczone w ramach zamówienia oprawy muszą zapewniać realizację poniższych funkcji:

- a) zdalny nadzór nad siecią oświetleniową (monitorowanie, sterowanie, konfiguracja) przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej,
- b) redukcję mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw,
- c) włączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- d) automatyczną redukcję mocy zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi redukcji,
- e) zaprogramowanie oddzielnych krzywych redukcji dla dni roboczych (poniedziałek-piątek) oraz weekendów (sobota-niedziela),
- f) zaprogramowanie dni szczególnych np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć odmienną charakterystykę,
- g) zmianę poziomu redukcji mocy poprzez zdalne przeprogramowanie w dowolnym momencie,
- h) pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,
- i) uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie
- j) możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy (w zakresie charakterystyki pracy źródła),
- k) graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu,
- l) sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub statecznika, zaniku napięcia zasilającego, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy lub temperatury,
- m) generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów, -dostęp do danych historycznych,

n) możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika (np. ruchu), który będzie sterował pracą pojedynczej oprawy lub grupy opraw (niezależnie od ich fizycznego połączenia).

3 Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia zawarty jest w następującym opracowaniu, stanowiącym załączniki do SOPZ:

1. Aktualizacja Projektu ul. Domy Polne, ul. Szynowa +przedmiar + STWIORB
2. Aktualizacja Projektu ul. Wawelska +przedmiar + STWIORB
3. Dokumentacja projektowa ul. Domu Polne
4. Dokumentacja projektowa ul. Szynowej
5. Dokumentacja projektowa ul. Wawelskiej
6. Projekt (wizualizacja) tablicy informacyjnej oraz sposób jej montażu

4 Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i w ramach zaoferowanej ceny:

1. Zastosuje do realizacji przedmiotu zamówienia tylko nowe materiały, urządzenia oraz wyposażenie.
2. Materiały z demontażu stają się własnością Wykonawcy i jako odpad podlegają utylizacji. Koszty utylizacji ponosi Wykonawca.
3. Opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) i przedstawi go zamawiającemu do uzgodnienia.
4. Zorganizuje własne zaplecze na potrzeby budowy, jeśli zajdzie taka potrzeba, i uzgodni jego lokalizację z Zamawiającym.
5. Dokona ewentualnych (uzgodnionych z dostawcą) zamknięć i wyłączeń czasowych mediów, informując o tym uprzednio (z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem) Zamawiającego.
6. Zleci nadzory branżowe właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu których będą prowadzone prace.
7. Wykona fotograficzną inwentaryzację terenu przed rozpoczęciem prac oraz odtworzy ewentualnie zniszczone przez siebie punkty graniczne.
8. Przeprowadzi wszelkie niezbędne dla włączenia instalacji pomiary i badania.
9. Bezwzględnie zapewni warunki bezpieczeństwa w ruchu drogowym poprzez zaprojektowanie i wprowadzenie czasowych organizacji ruchu na czas prowadzenia prac.
10. Uzyska wszelkie wymagane zgody na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót od zarządców dróg.
11. Zabezpieczy możliwość dojazdu do posesji pojazdów uprzywilejowanych.
12. Naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.
13. W przypadku uszkodzenia urządzeń – poniesie koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych.
14. Przywróci teren zajęty w czasie realizacji zadania do stanu pierwotnego wraz z uzyskaniem oświadczeń właścicieli przyległych terenów o braku zastrzeżeń do granic i stanu terenu po wykonaniu robót.
15. Wykona i przekaże dokumentację fotograficzną zakresu robót – wersja elektroniczna z datami wykonania zdjęć obiektów sąsiadujących z realizowaną inwestycją – którą należy wykonać przed przystąpieniem do robót, w trakcie oraz po zakończeniu robót (bezwzględnie elementy ulegające zakryciu).
16. Wykona tymczasowe organizacje ruchu w miejscach koniecznych, uzyska ich zatwierdzenie oraz je wprowadzi.
17. Wykona dokumentację powykonawczą w 2 egzemplarzach (1 egzemplarz musi zawierać oryginały wszystkich dokumentów).

5. Ogólne warunki i wymagania

- 1) Montaż słupów i opraw oświetleniowych należy wykonać w oparciu o „Standardy projektowania oraz wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń”, stanowiące załącznik nr 3 do „Planu rozwoju sieci dróg gminnych w Gminie Bieruń na lata 2017 – 2023”, przyjętego Zarządzeniem Burmistrza Miasta Bierunia nr B.0050.85.2017 z dnia 24.04.2017 r.

5.1. Dla pozostałych materiałów i urządzeń:

1. Jeżeli w SWZ wraz z załącznikami określone zostały materiały i urządzenia przy pomocy znaków towarowych, patentu lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, nie oznacza to, że nie można zastosować materiałów i urządzeń równoważnych, lecz o nie gorszych parametrach i spełniających wymogi podane w SWZ wraz z załącznikami. Podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenia art. 99 i 16 ustawy Prawo zamówień publicznych, a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań Zamawiającego co do jakości, parametrów technicznych, wydajności, funkcjonalności w tym wymagań środowiskowych. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem spełnienia min. tego samego poziomu wydajności lub funkcjonalności, w tym wymagań środowiskowych, jakości, parametrów technologicznych i estetycznych. Zabudowane i dostarczone materiały budowlane muszą posiadać w szczególności wszystkie wymagane Prawem budowlanym i polskimi normami przenoszącymi normy europejskie.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie oraz norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 ustawy pzp, uwzględnia się w kolejności:

- 1) Polskie Normy;
- 2) krajowe oceny techniczne wydawane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2019 r. poz. 266 i 730);
- 3) polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wycień i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;
- 4) krajowe deklaracje zgodności oraz krajowe deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

5.2 Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do zlokalizowania wszystkich urządzeń obcych występujących na terenie przewidzianym pod prace budowlane. Wszystkie roboty prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić przy użyciu lekkiego sprzętu, aby nie doprowadzić do ich uszkodzenia. Należy zlecić nadzory specjalistyczne właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu których będą prowadzone roboty.

W przypadku uszkodzenia urządzeń – Wykonawca pokrywa koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych oraz naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.

- 1) Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie kadry kierowniczej.
- 2) Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji jakości w odniesieniu do całego przedmiotu umowy, zrównanej z okresem rękojmi za wady, wynosi minimum 36 miesięcy, licząc od daty odbioru umowy.

6. Kody CPV dotyczące zamówienia.

główny przedmiot:

- 45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego,
kody pomocnicze:	
- 45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych,
- 45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego,
- 45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych,
- 45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych,
- 45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego,
- 45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów,
- 45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby,
- 71355200-3	Wykonywanie badań.
- 77211400-6	Usługi wycinania drzew

7. Załączniki do SOPZ.

1. Aktualizacja Projektu ul. Domy Polne ul. Szynowa +przedmiar + STWIORB
2. Aktualizacja Projektu ul. Wawelska +przedmiar + STWIORB
3. Dokumentacja projektowa ul. Domu Polne
4. Dokumentacja projektowa ul. Szynowej
5. Dokumentacja projektowa ul. Wawelskiej
6. Projekt (wizualizacja) tablicy informacyjnej oraz sposób jej montażu

BURMISTRZ MIASTA
 /-/
KRYSTIAN GRZESICA