

Nr sprawy: DZP.271.6.2020

Załącznik nr 12 do SIWZ

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. Przedmiot zamówienia:**

**Bieżące utrzymanie i konserwacja sygnalizacji świetlnej oraz kanałów technologicznych na terenie miasta Suwałki**

### **2. Zakres**

W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi bieżące utrzymanie i konserwacja sygnalizacji świetlnej drogowej na skrzyżowaniach ulic oraz przejściach aktywnych, a także kanałów technologicznych będących w zarządzie Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach.

- Wykaz skrzyżowań z sygnalizacją świetlną (Załącznik nr 2)
- Kanały technologiczne w granicach miasta Suwałki ok. 60 km

#### **2.1. Bieżące utrzymanie i konserwacja**

##### **2.1.1. Utrzymanie stanu czystości i czytelności urządzeń i elementów sygnalizacji świetlnej**

- mycie: szafek sterowników, szafek licznikowych i pośrednich, wysięgników, masztów, odbłyśników, ekranów kontrastowych, kamer, obudów lamp, daszków itp. – 1 raz po okresie zimowym (marzec/kwiecień);
- malowanie: szafek sterowników, szafek licznikowych i pośrednich, masztów, wysięgników, ekranów kontrastowych – 1 raz na 12 miesięcy (kwiecień) oraz na pilne zlecenie Zamawiającego;
- mycie soczewek – nie rzadziej niż 1 raz na 6 miesięcy (marzec/kwiecień i wrzesień/październik lub wg potrzeb Zamawiającego);

##### **2.1.2. Utrzymanie należytego stanu technicznego urządzeń sygnalizacji świetlnej:**

- wymiana uszkodzonych elementów – maski sygnalizatora, zamknięć komór sygnalizacyjnych, żarówek, bezpieczników, wkładu LED latarni sygnalizacyjnej
- prostowanie i pionowanie elementów sygnalizacji tj.: masztów, słupków itp. usuwania awarii „zawieszenia” pracy systemu sterującego, itp. w terminie 1 dnia roboczego od chwili otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego
- utrzymywania sterowników i urządzeń sygnalizacji świetlnej w stanie zgodnym z wymogami przepisów PBUE poprzez wykonywanie co najmniej raz w ciągu roku kalendarzowego (na początku wiosny lub jesieni) pomiarów rezystancji izolacji okablowania oraz skuteczności zerowania i rezystancji uziemienia urządzeń sygnalizacji świetlnej) oraz przekazania protokołów z pomiarów Zamawiającemu;
- utrzymywania stanu pracy sterownika zgodnie z obowiązującą dla danego skrzyżowania dokumentacją;
- dokonywania codziennych (co najmniej dwukrotnych), rutynowych przeglądów pracy i stanu technicznego urządzeń sygnalizacji oraz programów sygnalizacyjnych na każdym skrzyżowaniu oraz

przejściu dla pieszych na terenie miasta Suwałk w celu sprawdzenia poprawności ich działania – potwierdzonych wpisem do dziennika;

- aktualizowania oraz wgrywania nowych programów sygnalizacji świetlnej otrzymanych od Zamawiającego oraz dokonywania korekt czasów pracy programów sygnalizacji świetlnej;
- zabezpieczania uszkodzonych elementów sygnalizacji po aktach wandalizmu, kolizjach drogowych i innych zdarzeniach losowych;
- zgłaszania Zamawiającemu konieczności cięć technicznych drzew i krzewów powodujących nieczytelność sygnałów, i zapisanie w dzienniku eksploatacji sygnalizacji,
- dokonywania jeden raz w ciągu miesiąca przeglądów pokryw studni kanałów technologicznych potwierdzonych protokołem podpisanym przez Zamawiającego oraz jeden raz w ciągu roku, na zlecenie Zamawiającego, przeglądu studni kanałów technologicznych potwierdzonego protokołem podpisanym przez Zamawiającego
- podtrzymywanie z agregatu zasilania sygnalizacji świetlnej w trakcie planowanych wyłączeń zasilania

#### 2.1.3. Pełnienie funkcji konserwatora sygnalizacji drogowej

- dyspozycyjność poprzez zapewnienie numeru telefonu komórkowego lub stacjonarnego, czynnego całą dobę przez siedem dni w tygodniu oraz wszelkie święta państwowe i dni wolne od pracy w celu przyjmowania zgłoszeń dotyczących sygnalizacji drogowej i kanałów technologicznych
- przyjmowanie zgłoszeń o nieprawidłowym funkcjonowaniu sygnalizacji drogowej, szkodach komunikacyjnych i aktach wandalizmu w stosunku do sygnalizacji drogowej i kanałów technologicznych
- podejmowanie działań w kierunku usuwania nieprawidłowości związanych z funkcjonowaniem sygnalizacji drogowej oraz kanałów technologicznych
- dokumentowanie awarii, szkód komunikacyjnych oraz aktów wandalizmu
- prowadzenie dziennika eksploatacji sygnalizacji
- wykonywanie poleceń Zamawiającego oraz jednostek zarządzających ruchem drogowym na terenie miasta Suwałk i prawnie upoważnionych przez Zamawiającego (m.in. Policji, Straży Pożarnej, Straży Miejskiej), do czynności przełączeń sygnalizacji świetlnej

#### 2.1.4. Zapewnienie przestrzeni magazynowej

Wykonawca zapewni przestrzeń magazynową na terenie miasta Suwałk, pozwalającą na prawidłowe przechowywanie elementów sygnalizacji drogowej i kanałów technologicznych.

## **2.2. Roboty utrzymaniowo-remontowe**

### 2.2.1. Utrzymanie należytego stanu technicznego urządzeń sygnalizacji świetlnej:

- wymiana uszkodzonych masztów, wysięgników, latarni sygnałów ulicznych drogowych i pieszo-rowerowych, soczewek, odbłyśników, przycisków dla pieszych i rowerzystów, sygnalizatorów akustycznych, uchwytów, kamer systemu detekcji, separatorów video, filtrów przeciwwzakłóceńowych, paneli sterownika itp.
- naprawa/wykonanie pętli indukcyjnych
- budowa, rozbiórka i regulacja studni kablowych SK-1 i SKR-1
- wymiana uszkodzonych ram i pokryw studni kablowych

- budowa, sprawdzanie drożności i udrażnianie kanalizacji kablowej kanałów technologicznych
- wykonywanie przecisków i przewiertów
- wdrażanie zmian w organizacji ruchu drogowego w zakresie sygnalizacji drogowej na zlecenie Zamawiającego

### **3. Metody i zasady prowadzenia i wykonywania robót**

- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu, w terminie do 14 dni od dnia podpisania umowy, zaopiniowany przez zarządcę drogi i Policję oraz zatwierdzony przez zarządzającego ruchem projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego, bez którego Wykonawca nie będzie dopuszczony do wykonywania prac
- Wykonawca zobowiązuje się do dokumentowania wszelkich uwag, awarii, zleconych przez Zamawiającego prac oraz wykonanych czynności i napraw w dzienniku eksploatacji sygnalizacji świetlnej.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyznaczania dni i godzin wykonywania prac remontowo-utrzymawczych na kluczowych dla układu komunikacyjnego miasta Suwałk ulicach.
- Wykonawca zobowiązuje się wykonywać przedmiot zamówienia zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną, obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, normami technicznymi, standardami i zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją projektowo – techniczną, etyką zawodową oraz postanowieniami umowy
- Wykonawca zobowiązuje się, na własny koszt, do transportu odpadów do miejsc ich wykorzystania lub utylizacji, łącznie z kosztami utylizacji.
- Wykonawca, jako wytwarzający odpady, zobowiązuje się do przestrzegania przepisów prawnych wynikających z następujących ustaw:
  - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712, 1815, 2087, 2166, z 2020 r. poz. 284, 695)
  - ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797, 875)
- Wykonawca jest odpowiedzialny za przeszkolenie zatrudnionych przez siebie pracowników w zakresie przepisów BHP
- Wykonawca do realizacji przedmiotu zamówienia będzie wykorzystywał materiały spełniające wszelkie wymogi ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782.)
- Bez pisemnej zgody Zamawiającego, Wykonawca nie może zlecać wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia, innym osobom lub firmom.

### **4. Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować sprzętem zapewniającym możliwość prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia m.in.:

- podnośnik montażowy, samochodowy, hydrauliczny
- samochód dostawczy
- samochód skrzyniowy
- samochód samowyładowczy
- żuraw samochodowy
- koparka kołowa / koparko-ładowarka

- minikoparka
- zagęszczarka wibracyjna
- agregat prądowłórczy 1-fazowy i 3-fazowy

## **5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób przydzielonych do realizacji przedmiotu zamówienia oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

## **6. Sposób rozliczenia wykonanych prac**

### **6.1. Bieżące utrzymanie i konserwacja**

- Zamawiający dokonuje odbioru wykonanych prac ryczałtowych poprzez spisanie protokołu odbioru podpisanego przez obie strony umowy. W celu podpisania protokołu Wykonawca winien okazać Zamawiającemu dziennik eksploatacji sygnalizacji świetlnej, z adnotacją o sprawności sygnalizacji w danym miesiącu rozliczeniowym potwierdzoną przez Zamawiającego
- Niezbędne do odbioru dokumenty Wykonawca sporządza zgodnie z obowiązującymi przepisami
- W przypadku, gdy według oceny Zamawiającego prace pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonanego zlecenia nie są gotowe do odbioru, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą może wyznaczyć nowy termin odbioru
- W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad lub opóźnień w realizacji Zamawiający może zażądać usunięcia wad w terminie określonym przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy
- Wykonawca udziela min. 24 miesięcznej gwarancji i rękojmi za wady od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie prac na zamontowane elementy sygnalizacji świetlnej użyte do napraw
- Rozliczenie odbywać się będzie w cyklach miesięcznych na podstawie prawidłowo wystawionej faktury dostarczanej do Zamawiającego (termin płatności 30 dni od daty dostarczenia faktury)
- Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez obie strony protokół odbioru robót z danego okresu rozliczeniowego
- W przypadku wyłączenia sygnalizacji drogowej trwającego powyżej 5 dni, należność ryczałtowa Wykonawcy za utrzymanie i konserwację zostanie pomniejszona o wartość zgodnie ze wzorem:

$$K_p = d_w/d * K \text{ [zł]}$$

$K_p$  – kwota potrącenia [zł]

$K$  – kwota za miesięczną obsługę rozpatrywanego skrzyżowania/przejścia z sygnalizacją świetlną [zł]

$d$  – liczba dni w miesiącu rozliczeniowym

$d_w$  – liczba dni w których skrzyżowanie/przejście z sygnalizacją świetlną było wyłączone

## **6.2. Roboty utrzymaniowo-remontowe**

- Zamawiający dokonuje odbioru wykonanych prac remontowo-utrzymaniowych poprzez spisanie protokołu odbioru podpisanego przez obie strony umowy wraz z zatwierdzonym przez Zamawiającego kosztorysem powykonawczym sporządzonym na podstawie cen jednostkowych zawartych w ofercie przetargowej stanowiącej załącznik do umowy. Do kosztorysu Wykonawca winien załączyć kserokopie faktur za wykorzystane do naprawy materiały nieujęte w Formularzu cenowym lub naprawy wykonane przez serwisy zewnętrzne o wartości powyżej 50 zł netto
- Niezbędne do odbioru dokumenty Wykonawca sporządza zgodnie z obowiązującymi przepisami
- W przypadku, gdy według oceny Zamawiającego prace pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonanego zlecenia nie są gotowe do odbioru, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą może wyznaczyć nowy termin odbioru
- W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad lub opóźnień w realizacji Zamawiający może zażądać usunięcia wad w terminie określonym przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy
- Wykonawca udziela min. 24 miesięcznej gwarancji i rękojmi za wady od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie prac na zamontowane elementy sygnalizacji świetlnej użyte do napraw
- Rozliczenie odbywać się będzie na podstawie prawidłowo wystawionej faktury dostarczanej do Zamawiającego (termin płatności 30 dni od daty dostarczenia faktury)
- Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez obie strony protokół odbioru robót remontowo-utrzymaniowych z załączonym i zaakceptowanym przez Zamawiającego kosztorysem powykonawczym.

W przypadku wystąpienia robót utrzymaniowo-remontowych, które nie zostały przewidziane w kosztorysie inwestorskim, będą one rozliczane wg następujących zasad:

- na podstawie cen jednostkowych z przedłożonego formularza cenowego (materiały, sprzęt, robocizna)
- ceny materiałów i pracy sprzętu nieujęte w formularzu ofertowym należy przyjąć jako ceny rynkowe nie wyższe niż średnie ceny z bazy Sekocenbud
- wskaźniki cenotwórcze takie jak koszty pośrednie, koszty zakupu i zysk należy przyjmować jako średnie wartości z bazy Sekocenbud
- poziom cen bazy Sekocenbud powinien być nie starszy niż poprzedni kwartał w stosunku do dnia ustalania wartości robót dodatkowych

## **7. Termin realizacji przedmiotu zamówienia:**

01.07.2020r. – 30.06.2022r. (24 miesiące)

## **8. Okres gwarancji:** minimum 24 miesięcy

**9. Warunki płatności:** po zakończeniu robót (odbiorze robót), w ciągu 30 dni od dnia doręczenia poprawnie wypełnionej faktury do siedziby Zamawiającego