

## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

### **I. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest:

**„Usługa dostarczania obrazu z kamer zlokalizowanych w ciągu dróg krajowych w GDDKiA O/Łódź wraz z montażem i dostawą niezbędnego sprzętu”.**

Kod CPV:

32500000-8 – Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne

32420000-3 – Urządzenia sieciowe

- kamery CCTV

### **II. Słownik pojęć:**

- a) Usunięcie uszkodzeń – należy przez to rozumieć usuwanie uszkodzeń elementów składowych, podzespołów w trakcie trwania umowy. Usuwanie uszkodzeń obejmuje demontaż uszkodzonego podzespołu, naprawę, a w przypadku braku możliwości naprawy montaż nowego;
- b) Przegląd zerowy – przegląd wszystkich punktów kamerowych i elementów składowych takiego punktu (np. zasilanie) przez Wykonawcę celem zebrania informacji o fizycznym stanie sprzętu. Przegląd zerowy zakończony zostanie protokołem inwentaryzacyjnym.
- c) CZR – Centrum Zarządzania Ruchem (CZR Stryków)
- d) Punkt kamerowy – należy przez to rozumieć zespół urządzeń za pomocą których można przesyłać obraz z kamery do CZR Stryków. W skład zespołu urządzeń wchodzi: kamera, okablowanie, router LTE wraz z kartą SIM, moduł zasilania, akumulator podtrzymujący zasilanie, szafka, uchwyt montażowy.
- e) SDW – System Danych Wizyjnych posiadany przez Zamawiającego.

### **III. Zakres zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie obrazu z kamer zlokalizowanych w ciągu dróg krajowych w GDDKiA O/Łódź do CZR Stryków wraz z montażem i dostawą niezbędnego sprzętu a także konserwacją, przeglądami i naprawami punktów kamerowych.

#### **1) Przegląd zerowy**

- Objazd w terenie oraz identyfikacja niesprawności;
- Instalacja kart SIM;
- Sporządzenie raportu wraz z przedmiarem robót;

#### **2) Usługa transmisji danych**

- Konfiguracja połączenia kamera serwer
- Sporządzanie raportów okresowych
- Podejmowanie działań interwencyjnych

3) Usługi dodatkowe.

- Wykonanie czynności na polecenie Zamawiającego w oparciu o zaakceptowany przegląd zerowy
- Konfiguracja kamer
- Wymiana kamery na kamerę stacjonarną
- Wymiana kamery na kamerę obrotową
- Wymiana routera
- Wykonanie połączenia kamera sterownik
- Konfiguracja rutera
- Wykonywanie nowych punktów kamerowych

**IV. Opis stanu istniejącego:**

Punkty kamerowe usytuowane są w obszarze pasa drogowego sieci dróg krajowych. Kamery znajdują się na wysięgnikach, masztach oraz sygnalizacji świetlnej.

**V. Szczegółowy zakres Zamówienia:**

**1. Przegląd zerowy.**

- a) Przegląd zerowy wraz z raportem zostanie wykonany w terminie 2 miesięcy od daty podpisania umowy.
- b) Przegląd zerowy będzie polegał na wykonaniu przeglądu wszystkich punktów kamerowych objętych zamówieniem wskazanych w załączniku nr 1 do OPZ. Wykonanie przeglądu ma na celu ustalenie uszkodzeń lub braku sprzętu niezbędnego do uzyskania obrazu z punktów kamerowych. Podczas wykonania przeglądu zerowego Wykonawca wyposaży punkty kamerowe w karty SIM (usługa APN) i uruchomi transmisję danych.
- c) Po wykonaniu przeglądu zerowego Wykonawca w ciągu 5 dni roboczych przedstawi Zamawiającemu szczegółowy raport z każdego punktu kamerowego z określeniem kosztów naprawy bądź uzupełnienia w niezbędny sprzęt. Na podstawie tego raportu Zamawiający wskaże Wykonawcy, które punkty kamerowe mają być naprawione w pierwszej kolejności.

**2. Transmisja danych z kamer**

- a) Usługa transmisji danych z kamer będzie świadczona przez okres 24 miesięcy od daty przewidzianej na wykonanie przeglądu zerowego i sporządzenie raportu.
- b) Wykonawca w trakcie trwania umowy zapewni ciągłość działania systemu łączności pomiędzy punktami kamerowymi a SDW.
- c) Po stronie Wykonawcy jest ponoszenie kosztów transmisji danych, w tym zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa przy wymianie danych pomiędzy punktami kamerowymi a SDW Zamawiającego.

- d) Po stronie Wykonawcy jest zaterminowanie usługi APN w serwerowni CZR Stryków wraz z konfiguracją sieci Zamawiającego.
- e) Sposób połączenia usługi APN z siecią Zamawiającego leży po stronie Wykonawcy.
- f) Zamawiający wymaga aby po połączeniu sieci APN z siecią Zamawiającego wszystkie kamery, które mają być w systemie SDW Zamawiającego były widoczne w sieci CZR.
- g) Przed konfiguracją sieci Zamawiającego, Wykonawca dostarczy projekt konfiguracji sieci do zaakceptowania przez Zamawiającego.
- h) W ramach zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo do podłączenia maksymalnie 10 nowych punktów kamerowych do usługi APN.
- i) Wykonawca dokona konfiguracji kamer oraz podłączy kamery do SDW Zamawiającego.
- j) Kamery mają przysyłać obraz rozdzielczości HD co dziesięć minut do systemu Zamawiającego.
- k) Wykonawca zaimplementuje mechanizm sprawdzający skuteczność przysyłania obrazów z kamer. Mechanizm ma na celu sprawdzenie czy przesłane zdjęcie z kamery jest czytelne. Na podstawie tego mechanizmu będzie tworzony raport będący podstawą rozliczenia świadczenia usługi transmisji danych oraz utrzymania.
- l) Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie:
  - konfiguracja urządzeń sieciowych wchodzących w skład punktów kamerowych oraz usługi APN na polecenie Zamawiającego;
  - wykonywanie rekonfiguracji urządzeń sieciowych oraz kamer na polecenie Zamawiającego,

### **3. Usługi dodatkowe.**

Do obowiązków Wykonawcy będzie należeć:

- usuwanie uszkodzeń elementów składowych punktów kamerowych,
  - dokumentowaniu usług związanych z obsługą awarii,
  - wsparciu technicznym użytkowników,
  - wymiana uszkodzonych kamer na nie gorsze niż parametry określone w **załączniku nr 2** do OPZ zgodnie z kosztorysem ofertowym
  - wymiana uszkodzonych elementów punktów kamerowych na nowe, wymienione części muszą posiadać parametry równorzędne lub lepsze niż części i podzespoły pierwotne,
  - wynagrodzenie za wszystkie niezbędne naprawy , wymiany kamer i innych niezbędnych urządzeń, które zostały przywrócone do sprawności oraz nie stwierdzono uszkodzeń po przeglądzie zerowym będzie płatne na podstawie cen jednostkowych wskazanych w załączniku do kosztorysu ofertowego.
- a) Na podstawie wykonanego przeglądu zerowego Wykonawca dokona wymiany uszkodzonych kamer stałopozycyjnych na PTZ o minimalnych wymaganiach określonych w załączniku nr 2 do OPZ oraz elementów

punktów kamerowych (np. router, zasilacz, zasilacz POE, okablowanie, karty SD itp.).

- b) Wymienione części i podzespoły, które uległy awarii muszą posiadać parametry równorzędne lub lepsze niż części i podzespoły pierwotne.
- c) Wykonawca dokona przeniesienia punktów kamerowych wskazanych w załączniku nr 1 do OPZ.
- d) W przypadku przenoszenia punktu kamerowego w obrębie jednej lokalizacji, Wykonawca dokona połączenia między punktem kamerowym a sterownikiem sygnalizacji świetlnej zgodnie z zaleceniami Zamawiającego.
- e) Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz dokona konfiguracji nowych punktów kamerowych we wskazanych lokalizacjach zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ wraz z podłączeniem do sieci elektro-energetycznej. Kamery muszą zostać zamontowane na słupach, wysięgnikach lub konstrukcjach wsporczych wyznaczonych przez Zamawiającego. W przypadku podłączenia do sieci energetycznej koszt zużycia energii elektrycznej będzie pokrywał Zamawiający;
- f) Wykonawca zamontuje oraz dokona konfiguracji kamer dostarczanych przez Zamawiającego. Ilość kamer określa załącznik nr 1.
- g) Uzgodnienie przyłączy do sieci energetycznej będącej w zarządzie GDDKiA O/Łódź leży po stronie Wykonawcy;
- h) W przypadku infrastruktury niebędącej w zarządzie GDDKiA O/Łódź, Wykonawca uzyska niezbędne uzgodnienia;
- i) Wykonawca dokona podłączenia kamer wskazanych w **załączniku nr 1** do istniejącego Systemu Danych Wizyjnych Zamawiającego, w przypadku gdy niezbędne do uruchomienia kamer w systemie Zamawiającego będzie wykorzystanie dodatkowego oprogramowania oraz użycie dodatkowego sprzętu będzie leżeć to po stronie Wykonawcy,
- j) Wykonawca dokona naprawy, wymiany uszkodzonych kamer i innych elementów punktów kamerowych w czasie nie dłuższym niż 10 dni kalendarzowych od momentu wystąpienia lub zgłoszenia awarii przez Zamawiającego,
- k) Obraz z kamer jest własnością Zamawiającego. Wykonawca nie może go udostępniać osobom trzecim bez zgody Zamawiającego;
- l) Na wniosek Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek udostępnić obraz wskazanemu przez Zamawiającego podmiotowi;
- m) Na wniosek Zamawiającego Wykonawca udostępni obraz z kamer na stronie Zamawiającego poprzez protokół XML. Opis protokołu udostępniającego obraz z kamer określa **załącznik nr 3** do OPZ.
- n) Wykonawca przekaże do osób koordynujących umowę comiesięczne zbiorcze zestawienie sprawności wszystkich punktów kamerowych w rozbiciu na dni i godziny sprawności działania /awarii (wzór raportu do uzgodnienia z Zamawiającym) stanowiącego podstawę realizacji zamówienia dającego Zamawiającemu podstawę do uregulowania należności.

- o) W przypadku awarii wymagającej interwencji innych służb (np. Zakład Energetyczny, operatorem GSM odpowiedzialnym za łączność GSM, dostawcą Internetu) Wykonawca każdorazowo ustali z powyższymi podmiotami termin usunięcia awarii, a następnie niezwłocznie powiadomi Zamawiającego o terminie naprawy,
- p) W przypadku ingerencji w słup, maszt, sygnalizację świetlną, konstrukcję itp. Na których będzie instalowany punkt kamerowy, wszelkie prace montażowe naruszające ich konstrukcję (np. wywiercenie otworu) wymagają uzyskania od Wykonawcy zgody właściciela tych konstrukcji.
- q) Wszelkie koszty związane z montażem i podłączeniem kamer do sieci energetycznej (zasilania) ponosi Wykonawca;
- r) W ramach zamówienia, Zamawiający wymaga aby utrzymywane były kamery, które aktualnie są obsługiwane przez system łączności innego Podmiotu. W zakresie obowiązków Wykonawcy leży diagnoza tych kamer, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia kamery Wykonawca dokona wymiany kamery na nową na podstawie kosztorysu ofertowego. Wykonawca dokona konfiguracji kamer zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. W przypadku braku zasilania kamery Wykonawca dokona diagnozy i naprawy zasilania kamery (np. zasilacz, zasilacz POE, okablowanie) zgodnie. Wykaz kamer objętych łącznością innego Podmiotu określony jest w załączniku nr 1 do OPZ.
- s) W ramach zamówienia Wykonywanie czynności interwencyjnych w przypadku awarii punktu kamerowego. Wykonawca dokona diagnostyki punktu kamerowego i po zaakceptowaniu przez Zamawiającego kosztorysu dokona naprawy punktu kamerowego w oparciu o ceny jednostkowe wskazane w załączniku do Formularza Cenowego.

#### **4. Lokalizacja.**

- a) Punkty kamerowe usytuowane są w obszarze pasa drogowego sieci dróg krajowych wg lokalizacji podanych w załączniku nr 1 do OPZ.  
Uwaga: szczegółowe lokalizacje mogą ulec zmianie w zależności od lokalnych warunków. Uzgodnienia, w tym określenie kierunków widoku prowadzone będą przez pracownika koordynującego umowę. Dopuszcza się zmianę lokalizacji montażu kamer. Dokonana zmiana lokalizacji nie stanowi podstaw do zwiększenia wynagrodzenia wykonania usługi objętej przedmiotem zamówienia.
- b) Wykonawca przed złożeniem oferty dokona oględzin przedmiotu zamówienia w terenie.