

**Miasto Chorzów -  
Miejski Zarząd Ulic i Mostów**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW  
ZAMÓWIENIA**

**w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego,  
prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na**

**zaprojektowanie, dostarczenie, wykonanie i  
uruchomienie do działania  
Liniowego Systemu Zarządzania Ruchem na  
terenie miasta Chorzowa,**

**w ramach zadania inwestycyjnego pn.:**

**„Budowa centrum przesiadkowego  
chorzowskiego Rynku  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 w formule Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego (RPO WSL 2014-2020 w formule ZIT):

- Oś Priorytetowa IV. Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna;
- Działanie 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie;
- Poddziałanie 4.5.1. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie.

o wartości powyżej 209 000 euro

Zatwierdził:



**Fundusze  
Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Chorzów, sierpień 2017 r.

## Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

### **Rozdział I Instrukcja dla Wykonawców**

- Załącznik nr 1 Program Funkcjonalno-Użytkowy ( PFU)
- Załącznik nr 2 Dane do modelu mikrosymulacji

### **Rozdział II Oświadczenia Wykonawcy**

- Załącznik Nr 1 Wykaz dostaw
- Załącznik Nr 2 Potencjał kadrowy
- Załącznik Nr 3 Formularz oświadczenia o przynależności do grupy kapitałowej
- Załącznik Nr 4 Jednolity dokument – wzór

### **Rozdział III Formularz Ofertowy wraz z formularzami załączników:**

- Załącznik Nr 1 Formularz Tabeli Elementów Rozliczeniowych, zwanej również TER
- Załącznik Nr 2 Formularz Wadium (Gwarancja Bankowa)
- Załącznik Nr 3 Formularz Wadium (Gwarancja Ubezpieczeniowa)

### **Rozdział IV Wzór umowy**

- Załącznik Nr 1 Formularz zabezpieczenia należytego wykonania umowy (Bezwarunkowa Gwarancja Bankowa)
- Załącznik Nr 2 Formularz zabezpieczenia należytego wykonania umowy (Bezwarunkowa Gwarancja Ubezpieczeniowa)

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub specyfikacją.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## Rozdział I: Instrukcja dla Wykonawców

### 1. Zamawiający.

**Miejski Zarząd Ulic i Mostów,  
ul. Bałtycka 8A  
41-500 Chorzów**

**Niniejsza specyfikacja została opracowana przez MZUiM Chorzów**

### 2. Oznaczenie postępowania.

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem:  
IR/ZP/5427/033\_000/2017. Wykonawcy zobowiązani są do powoływania się na wyżej podane oznaczenie we wszelkich kontaktach z Zamawiającym.

### 3. Tryb postępowania.

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 oraz z 2016 r. poz. 831 i 996 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

Rodzaj zamówienia, z uwagi na główny przedmiot: **Dostawa**

### 4. Przedmiot zamówienia.

#### 4.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Zaprojektowanie, dostarczenie, wykonanie i uruchomienie do działania  
Linowego Systemu Zarządzania Ruchem na terenie miasta Chorzowa,**

**w ramach zadania inwestycyjnego pn.:  
„Budowa centrum przesiadkowego chorzowskiego Rynku  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**

Określenie przedmiotu zamówienia oraz zakresu zamówienia:

- A. Prace projektowe - opracowanie i zatwierdzenie kompletnej dokumentacji projektowej, technicznej Systemu ITS Chorzów - w tym dokumentacja projektowa, instruktażowa, specyfikacje



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



techniczne, wnioski materiałowe, karty katalogowe, testy mikrosymulacyjne, prezentacje.

1. Projekt Systemu ITS – na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (Załącznik nr 1) w tym:
  - Podsystem Sterowania Ruchem
  - Podsystem Sterowania Sygnalizacją Świetlną
  - Modernizacja sygnalizacji świetlnej
  - Podsystem priorytetu dla komunikacji miejskiej
  - Podsystem dynamicznej informacji parkingowej
  - Podsystem monitoringu wizyjnego
  - Podsystem informowania kierowców
  - Podsystem informacji dla podróżnych
  - Podsystem łączności
  - Podsystem osłony meteorologicznej
  - Mobilne centrum nadzoru ruchu
  - Preselekcyjny pomiar wagi pojazdu
  - Platforma Akwizycji, Dystrybucji i Analiz Danych (PADAN)

Szczegółowe określenie zakresu przedmiotu zamówienia zawarte jest w Rozdziałach I Załącznik 1.

#### 4.2. CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

- 45316210-0 - Instalowanie urządzeń kontroli ruchu drogowego
- 71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71247000-1 - Nadzór nad robotami budowlanymi
- 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania
- 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach,
- 51610000-1 - Usługi instalowania urządzeń komputerowych i przetwarzania informacji,
- 72240000-9 - Usługi analizy systemu i programowania,
- 80510000-2 - Usługi szkolenia specjalistycznego
- 31321700-9 - Kable sygnalizacyjne
- 34942000-2 - Urządzenia sygnalizacyjne
- 34942100-3 - Słupy sygnalizacyjne
- 34942200-4 - Skrzynki sygnalizacyjne



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



34970000-7 - Urządzenia monitorowania ruchu  
34996000-5 - Drogowe urządzenia kontrolne, bezpieczeństwa lub sygnalizacyjne  
34996100-6 - Sygnalizatory drogowe  
35262000-8 - Urządzenia sterujące sygnalizacyjne do skrzyżowań  
45233294-6 - Instalowanie sygnalizacji drogowej  
45316200-7 - Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych  
50232200-2 - Usługi w zakresie konserwacji sygnalizacji ulicznej  
48821000-9 - Serwery sieciowe  
34972000-1 - Układy pomiarowe natężenia ruchu  
34970000-7 - Urządzenia monitorowania ruchu

- 4.3. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na wykonane, w ramach realizacji przedmiotowego zamówienia prace (w tym użyte materiały i urządzenia) na okres podany w Ofercie, lecz nie krótszy niż 5 lat. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady przez okres i na warunkach podanych w Rozdziale IV SIWZ.
- 4.4. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom.  
W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcom, Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w Ofercie (Formularzu Oferty) części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz firm podwykonawców.  
W przypadku powoływania się przez Wykonawcę na wiedzę i doświadczenie innego podmiotu, na zasadach określonych w art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający żąda wypełnienia przez Wykonawcę Załącznika nr 1 do Rozdziału II SIWZ, w części wskazanej pod lit. B oraz złożenia dokumentów, o których mowa w pkt 7.6.4.
- 4.5. Opis warunków, na jakich w sprawie przedmiotowego zamówienia zawarta będzie umowa pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą znajduje się w Rozdziałach IV niniejszej SIWZ.
- 4.6. Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu, w tym w szczególności ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- 4.7. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 4.8. Zamawiający nie zamierza ustanowić dynamicznego systemu zakupów.
- 4.9. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 4.10. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt. 6 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych w wysokości do 50% zamówienia podstawowego i polegających na powtórzeniu dostaw, usług lub prac będących przedmiotem zamówienia określonych SIWZ.
- 4.11. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 4.12. Zamawiający nie przewiduje prowadzenia rozliczeń z Wykonawcą w walutach obcych.
- 4.13. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
- 4.14. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
- 4.15. Zamawiający nie przewiduje wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 4 ustawy Pzp.
- 4.16. Zamawiający nie przewiduje wymagań, o których mowa w art. 36a ust. 2 ustawy Pzp.

## **5. Termin realizacji zamówienia.**

Zamawiający wymaga, aby realizacja zamówienia została zakończona w terminie nie później niż do **31.08.2019 r.**, z zastrzeżeniem obowiązku dochowania terminów przejściowych (kamieni milowych) określonych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych, stanowiącej załącznik nr 1 do Rozdziału III SIWZ oraz uwzględnieniem faktu, iż termin ten obejmuje również dokonanie przez Zamawiającego odbioru przedmiotu zamówienia.

Zamawiający zakłada, że zawarcie umowy w sprawie przedmiotowego zamówienia nastąpi najpóźniej w grudniu 2017 r. W przypadku przedłużenia się procedury przetargowej, w szczególności wskutek skorzystania przez Wykonawców ze środków ochrony prawnej, termin realizacji zamówienia, w tym termin realizacji prac projektowych może zostać odpowiednio wydłużony, jeżeli w ocenie Zamawiającego faktyczny termin podpisania umowy będzie miał istotny wpływ na dotrzymanie tego terminu przez Wykonawcę. Zamawiający zastrzega, iż wydłużenie terminu realizacji zamówienia będzie możliwe po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej RPO WSL 2014 – 2020.

Wykonawca, w terminie do 21 dni od podpisania umowy, przedstawi szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy, przy założeniu, że płatności z tytułu realizacji zamówienia będą dokonywane nie częściej niż raz na kwartał.

## **6. Warunki udziału w postępowaniu i opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



6.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące w szczególności:

6.1.1. **Zdolności technicznej lub zawodowej**

**A.** Wykonawca musi posiadać stosowne doświadczenie i wykazać, iż:

w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał (zakończył) w sposób należyty oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej:

1. Co najmniej 1 zamówienie polegające na opracowaniu (zaprojektowaniu), dostawie i wdrożeniu Systemu Zarządzania Ruchem w mieście o liczbie co najmniej 100.000 mieszkańców, obejmującego wszystkie niżej wymienione elementy wykonane w ramach jednego zamówienia:

- Centrum Sterowania/Zarządzania Ruchem, które m.in. musiało umożliwiać wprowadzanie ręcznie i automatycznie zmian parametrów pracy sygnalizacji świetlnej oraz zbieranie, podgląd i analizę warunków ruchowych;
- Minimum 25 skrzyżowań z sygnalizacją świetlną sterowanych przy pomocy adaptacyjnych, obszarowych lub liniowych algorytmów sterowania z automatyczną i na bieżąco, zależnie od aktualnych warunków ruchu (w tym natężeń ruchu pojazdów i długości kolejek), optymalizacją długości cyklu, splitów i offsetów, z realizacją priorytetu centralnego (decyzja podejmowana jest na poziomie centralnego serwera) dla co najmniej 75 pojazdów transportu zbiorowego;
- System detekcji ruchu drogowego za pomocą pętli indukcyjnych lub wideodetekcji;
- System nadzoru wideo na skrzyżowaniach, obejmujący swoim zakresem co najmniej 30 kamer znajdujących się w pasie ruchu drogowego lub na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną;
- System automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych (ANPR) składający się co najmniej ze 20 kamer, dokonujący analizy obrazu oraz rozpoznania numeru rejestracyjnego na centralnym serwerze.

Dla którego osiągnięte zostało skrócenie średniej wartości czasu przejazdu pojazdów transportu publicznego o co najmniej 15% potwierdzone oświadczeniem wystawcy referencji. Skrócenie średniej wartości czasu przejazdu zostało potwierdzone badaniami przeprowadzonymi przed wdrożeniem projektu oraz po wdrożeniu projektu, na co najmniej jednym odcinku zawierających co najmniej 5 sygnalizacji świetlnej.

2. Co najmniej jedno zamówienie obejmujące opracowanie (zaprojektowanie), dostawę i wdrożenie Systemu Zarządzania Ruchem wraz z podsystemem dynamicznej informacji parkingowej, obejmującej monitorowanie zajętości otwartych miejsc parkingowych



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





(funkcjonujących w Strefie Płatnego Parkowania) w ramach rozwiązania charakteryzującego się:

- Centrum Sterowania/Zarządzania Ruchem;
  - Minimum 25 skrzyżowań z sygnalizacją świetlną sterowanych przy pomocy adaptacyjnych, obszarowych lub liniowych algorytmów sterowania z automatyczną i na bieżąco, zależnie od aktualnych warunków ruchu (w tym natężeń ruchu pojazdów i długości kolejek), optymalizacją długości cyklu, splitów i offsetów;
  - System dynamicznej informacji dla kierowców, opartej o co najmniej 10 elektronicznych tablic zmiennej treści umożliwiających wyświetlenie informacji graficznej i tekstowej;
  - Obszar nadzoru obejmował co najmniej 3 wydzielone obszary (stref) o łącznej liczbie co najmniej 500 miejsc parkingowych;
  - Informacja o zajętości miejsc parkingowych prezentowana jest na co najmniej 3 parkingowych tablicach zmiennej treści oraz aplikacji mobilnej lub responsywnej stronie internetowej;
3. Co najmniej jedno zamówienie obejmujące opracowanie dokumentacji technicznej związanej z zarządzaniem ruchem na styku obszarów miejskich i dróg krajowych, w tym w szczególności zawierającej następujące elementy:
- analizę współpracy systemów wymiany informacji o warunkach ruchu w czasie rzeczywistym, wykorzystującą rozwiązania aplikacyjne, w tym zdefiniowane interfejsy wymiany danych oraz elementy sprzętowe w postaci tablic elektronicznych zmiennej treści,
  - automatyczne wykrywanie zdarzeń w czasie rzeczywistym w ruchu drogowym, w obszarach styku systemów miejskich i dróg krajowych
  - kierowanie ruchu na trasy alternatywne przy wykorzystaniu systemów informowania kierowców w obszarach styku systemów miejskich i dróg krajowych

#### WYMAGANE CERTYFIKATY

Wykonawca powinien przedstawić certyfikaty potwierdzające spełnianie norm w zakresie zarządzania jakością – ISO 9001, środowiskowego – ISO 14001 oraz bezpieczeństwem informacji – ISO 27001.

Którekolwiek z zamówień wskazanych w pkt 1, 2 i 3 może wchodzić w zakres jednego, dwóch lub trzech z tych zamówień.

#### **B. Wykonawca musi dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia w osobie:**

- a) Kierownika Projektu, który:
- posiada biegłą znajomość języka polskiego w mowie i piśmie,
  - jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etetowy



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





- wykształcenie wyższe techniczne w specjalności elektronika, telekomunikacja lub elektrotechnika,
- posiadający uprawnienia elektryczne do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych lub elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń,
- posiadający 5 lat doświadczenia w projektowaniu w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych lub elektrycznych i elektroenergetycznych, liczone od daty nadania uprawnień,
- posiadający doświadczenie zawodowe jako Kierownik lub z-ca Kierownika Projektu polegającego na wykonaniu projektu budowlanego lub budowie/dostawie co najmniej dwóch systemów ITS w miastach o liczbie powyżej 100 tys. mieszkańców każde. Łączna wartość wszystkich trzech projektów powinna wynosić co najmniej 20 mln PLN netto. Każdy z systemów obejmował co najmniej następujące funkcjonalności:
  - System sterowania ruchem obejmujący co najmniej 25 sygnalizacji świetlnych
  - System łączności światłowodowej o długości co najmniej 5 km
  - System kanalizacji teletechnicznej
  - System informacji dla kierowców, obejmujący co najmniej 5 znaków zmiennej treści
  - System priorytetów dla transportu publicznego dla co najmniej 50 pojazdów transportu publicznego
  - System nadzoru wizyjnego obejmujący co najmniej 20 kamer
  - System ANPR obejmujący co najmniej 20 kamer

b) Z-cy Kierownika ds. Projektu, który:

- posiada biegłą znajomość języka polskiego w mowie i piśmie,
- posiada wykształcenie wyższe techniczne w specjalności elektronika lub telekomunikacja,
- posiadający doświadczenie zawodowe jako Kierownik lub z-ca Kierownika Projektu polegającego na budowie/dostawie co najmniej jednego systemu ITS w miastach o liczbie powyżej 100 tys. mieszkańców każde. Łączna wartość projektu powinna wynosić co najmniej 20 mln PLN netto. System obejmował co najmniej następujące funkcjonalności:
  - System sterowania ruchem obejmujący co najmniej 25 sygnalizacji świetlnych,
  - System łączności światłowodowej o długości co najmniej 5 km,
  - System kanalizacji teletechnicznej,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- System priorytetów dla transportu publicznego dla co najmniej 50 pojazdów transportu publicznego
- System nadzoru wizyjnego obejmujący co najmniej 20 kamer
- System rozplywu ruchu bazujący na kamerach ANPR składający się z co najmniej 20 kamer
- Sieć bezprzewodowa w oparciu o prywatny APN złożony z co najmniej 200 segmentów,

#### Projektant technologii ITS, który:

- posiada biegłą znajomość języka polskiego w mowie i piśmie,
- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy,
- posiada wykształcenie kierunkowe w zakresie transportu drogowego lub systemów telematyki drogowej,
- posiada przynajmniej 3 letnie doświadczenie w projektowaniu, analizie, tworzeniu i wdrażaniu systemów ITS,
- brał udział (w charakterze projektanta) przy projektowaniu systemu sterowania i monitorowania ruchu drogowego obejmującego łącznie, w ramach jednego projektu, wszystkie niżej wymienione elementy:
  - Centrum Sterowania/Zarządzania Ruchem, które m.in. musiało umożliwiać wprowadzanie ręcznie i automatycznie zmian parametrów pracy sygnalizacji świetlnych oraz zbieranie, podgląd i analizę warunków ruchowych;
  - Minimum 25 skrzyżowań z sygnalizacją świetlną sterowanych przy pomocy adaptacyjnych, obszarowych lub liniowych algorytmów sterowania z automatyczną i na bieżąco, zależnie od aktualnych warunków ruchu (w tym natężeń ruchu pojazdów i długości kolejek), optymalizacją długości cyklu, splitów i offsetów, z realizacją priorytetu dla co najmniej 50 pojazdów transportu zbiorowego, w tym dla tramwajów;
  - System detekcji ruchu drogowego za pomocą pętli indukcyjnych lub wideodetekcji;
  - System nadzoru wideo na skrzyżowaniach, obejmujący swoim zakresem co najmniej 20 kamer znajdujących się w pasie ruchu drogowego lub na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną;
  - System dynamicznej informacji dla kierowców, opartej o co najmniej 5 elektronicznych tablic zmiennej treści umożliwiających wyświetlenie informacji graficznej i tekstowej;
- posiada doświadczenie w projektowaniu technologii ITS na styku obszarów miejskich i dróg krajowych,
- posiada doświadczenie i praktyczną znajomość standardów architektury technologii ITS, w tym opartą o standardy FRAME, potwierdzoną odbytym szkoleniem specjalistycznym w zakresie wykorzystania i budowy standardów FRAME (zorganizowanym oraz przeprowadzonym przez podmiot działający w branży rozwoju technologii ITS i dysponujący szkoleniową kadrą ekspercką w zakresie narzędzi FRAME i ich praktycznego stosowania),



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- posiada znajomość programów narzędziowych przeznaczonych do analiz efektywności ruchu drogowego przy wykorzystaniu komputerowych mikrosymulacji ruchu drogowego, potwierdzoną udziałem w certyfikowanym szkoleniu z narzędzia.

#### Inżynier ruchu, który:

- posiada biegłą znajomość języka polskiego w mowie i piśmie,
- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy,
- posiada wykształcenie wyższe,
- posiada co najmniej 2 letnie doświadczenie w projektowaniu oraz programowaniu sterowników sygnalizacji świetlnej w ramach co najmniej trzech projektów ITS z których każdy obejmował przynajmniej 25 sygnalizacji świetlnych
- posiada znajomość programów narzędziowych przeznaczonych do analiz efektywności ruchu drogowego przy wykorzystaniu komputerowych mikrosymulacji ruchu drogowego, potwierdzoną udziałem w certyfikowanym szkoleniu z narzędzia,
- posiada doświadczenie i praktyczną znajomość standardów architektury technologii ITS, w tym opartą o standardy FRAME, potwierdzoną odbytym szkoleniem specjalistycznym w zakresie wykorzystania i budowy standardów FRAME (zorganizowanym oraz przeprowadzonym przez podmiot działający w branży rozwoju technologii ITS i dysponujący szkoleniową kadrą ekspercką w zakresie narzędzi FRAME i ich praktycznego stosowania).

#### Projektant ds. systemu nadzoru wizyjnego, który:

- posiada biegłą znajomość języka polskiego w mowie i piśmie,
- posiada wykształcenie wyższe techniczne,
- posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie w projektowaniu systemów monitoringu wizyjnego;
- brał udział w roli projektanta systemu nadzoru wizyjnego w przynajmniej trzech projektach, których przedmiotem było projektowanie systemu CCTV;
- opracował co najmniej jeden projekt systemu nadzoru wizyjnego składającego się z minimum 20 kamer;

#### Specjalista ds. automatyki - spełniający minimalne wymagania:

- wykształcenie wyższe techniczne w zakresie automatyki,
- posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w programowaniu sterowników sygnalizacji ruchu drogowego,
- posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w przyłączaniu sterowników sygnalizacji ruchu drogowego do systemu obszarowego lub liniowego sterowania ruchem,
- posiada przynajmniej dwa certyfikaty potwierdzające odbycie szkolenia w zakresie programowania i obsługi sterowników sygnalizacji świetlnej wystawionych przez dwóch różnych producentów sterowników,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- posiada doświadczenie i praktyczną znajomość standardów architektury technologii ITS, w tym opartą o standardy FRAME, potwierdzoną odbytym szkoleniem specjalistycznym w zakresie wykorzystania i budowy standardów FRAME (zorganizowanym oraz przeprowadzonym przez podmiot działający w branży rozwoju technologii ITS i dysponujący szkoleniową kadrą ekspercką w zakresie narzędzi FRAME i ich praktycznego stosowania).

#### Inżynier projektant infrastruktury sieciowej, który:

- posiada wykształcenie wyższe techniczne w specjalności elektronika/telekomunikacja/inżynieria systemów bezpieczeństwa,
- posiada znajomość współczesnych technik transmisji przewodowej i bezprzewodowej potwierdzona uzyskaniem certyfikatu ze szkolenia w tym zakresie,
- posiada znajomość zagadnień bezpieczeństwa sieci IT - potwierdzona certyfikatem, zaświadczeniem z odbycia kursu lub szkolenia w tym zakresie.

#### Projektant ds. elektrycznych, który:

- posiada co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego w projektowaniu w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych liczone od daty nadania uprawnień,
- posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń zgodnie z polskim Prawem Budowlanym [tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.] lub równoważne upoważniające do pełnienia funkcji projektanta ds. elektrycznych zgodnie z Prawem Budowlanym w niniejszym zamówieniu,
- zaprojektował instalację elektryczną dla co najmniej jednego systemu sterowania i monitorowania ruchu drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą,
- posiada doświadczenie w projektowaniu zasilania rezerwowego.

#### Projektant ds. telekomunikacji, który:

- posiada co najmniej 5 lat doświadczenia w projektowaniu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych liczone od nadania uprawnień,
- posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych bez ograniczeń zgodnie z polskim Prawem Budowlanym [tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.] lub równoważne upoważniające do pełnienia funkcji projektanta ds. telekomunikacji zgodnie z Prawem Budowlanym w niniejszym zamówieniu,
- zaprojektował co najmniej 3 instalacji teletechnicznych dla projektów w sektorze transportu

#### Projektant ds. ogólnobudowlanych, który:

- posiada co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego w projektowaniu w specjalności konstrukcyjno - budowlanej liczone od daty nadania uprawnień,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń zgodnie z polskim Prawem Budowlanym [tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.] lub równoważne upoważniające do pełnienia funkcji projektanta ds. ogólnobudowlanych zgodnie z Prawem Budowlanym w niniejszym zamówieniu,
- zrealizował co najmniej 2 prace w zakresie opracowania dokumentacji projektowej budowy/remontu/adaptacji pomieszczeń na cele związane z przetwarzaniem danych (np. centra zarządzania, serwerownie, centra przetwarzania danych, w tym systemów łączności),

#### Kierownik robót ds. elektrycznych, który:

- wykształcenie wyższe techniczne,
- posiada co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego w projektowaniu w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych liczone od daty nadania uprawnień
- posiada uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych zgodnie z polskim Prawem Budowlanym [tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.] lub równoważne upoważniające do pełnienia funkcji kierownika robót nad robotami sieciowymi elektrycznymi i elektroenergetycznymi zgodnie z Prawem Budowlanym w niniejszym zamówieniu,
- zaprojektował instalację elektryczną dla co najmniej jednego systemu sterowania i monitorowania ruchu drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą,
- posiada doświadczenie w projektowaniu zasilania rezerwowego.

#### Specjaliści ds. integracji oprogramowania, który:

- posiada wykształcenie techniczne,
- posiada doświadczenie w integracji elementów układów sterowania ruchem drogowym zarówno w zakresie programowym jak i sprzętowym,
- brał udział w minimum dwóch projektach obejmujących integrację elementów układów sterowania ruchem drogowym o łącznej wartości minimum 10 mln zł

#### Główny Analityk architektury IT, który:

- posiada wykształcenie wyższe techniczne,
- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy,
- posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie w analizie, tworzeniu i wdrażaniu systemów informatycznych,
- brał udział w charakterze głównego analityka/projektanta w projektowaniu systemu sterowania i monitorowania ruchu drogowego obejmującego niżej wymienione elementy łącznie lub odrębnie:
  - Centrum Sterowania/Zarządzania Ruchem, które m.in. musiało umożliwiać wprowadzanie ręcznie i automatycznie zmian parametrów pracy sygnalizacji świetlnej oraz zbieranie, podgląd i analizę warunków ruchowych;
  - Minimum 25 skrzyżowań z sygnalizacją świetlną sterowanych przy pomocy adaptacyjnych, obszarowych algorytmów sterowania z



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



automatyczną i na bieżąco, zależnie od aktualnych warunków ruchu (w tym natężeń ruchu pojazdów i długości kolejek), optymalizacją długości cyklu, splitów i offsetów, z realizacją priorytetu dla co najmniej 75 pojazdów transportu zbiorowego, w tym dla tramwajów;

- System detekcji ruchu drogowego za pomocą pętli indukcyjnych lub wideodetekcji;
- System nadzoru wideo na skrzyżowaniach, obejmujący swoim zakresem co najmniej 20 kamer znajdujących się w pasie ruchu drogowego lub na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną;
- System dynamicznej informacji dla kierowców, opartej o co najmniej 5 elektronicznych tablic zmiennej treści umożliwiających wyświetlenie informacji graficznej i tekstowej;

Uwaga 1: Zamawiający dopuszcza możliwość łączenia funkcji przez osoby przewidziane do realizacji zamówienia – dana osoba może pełnić maksymalnie dwie funkcje.

Uwaga 2: za uprawnienia budowlane odpowiadające wyżej określonym, uznane zostaną uprawnienia, które wydane zostały na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów (stosownie do treści art. 104 ustawy z dnia 7.7.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 nr 156, poz. 1118 ze zm.) oraz odpowiadające im uprawnienia wydane obywatelom państw członkowskich Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu – EFTA (strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym), z zastrzeżeniem art. 12 a oraz innych przepisów ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623) oraz ustawy z dnia 18.3.2008 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2008 r. nr 63, poz. 394).

#### 6.1.2. **Sytuacji ekonomicznej i finansowej**

- a) Wykonawca musi wykazać posiadanie środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości nie mniejszej niż 5 000 000,00 zł. (słownie: pięć milionów złotych);
- b) Wykonawca posiada aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną nie mniejszą niż 8 000 000,00 zł. (osiem milionów złotych);
- c) Wykonawca musi wykazać posiadanie obrotu rocznego, za ostatni rok obrotowy (na podstawie „Rachunku zysków i strat” pozycja „Przychód netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów” lub „Przychód netto ze sprzedaży i zrównane z nimi”) co najmniej 20 000 000,00 zł. (dwadzieścia pięć milionów złotych), w tym obrotu rocznego co najmniej 15 000 000,00 zł. (piętnaście milionów złotych) w obszarze objętym zamówieniem.

W przypadku, gdy kwoty w dokumentach Wykonawcy zostały podane w walucie innej, niż polski złoty, Wykonawca przeliczy je na PLN wg średniego kursu Narodowego Banku Polskiego na dzień publikacji



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. W przypadku, gdy w dniu publikacji ogłoszenia, NBP nie opublikował średnich kursów walut, należy przyjąć pierwszy opublikowany po tej dacie średni kurs NBP.

- 6.2. **Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, oraz na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów na zasadzie, o której mowa w art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. W takiej sytuacji Wykonawca musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.**

**Z uwagi na powyższe Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5 ustawy Pzp. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.**

**W takiej sytuacji, Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.**

Wykonawca powołujący się na zasoby innego podmiotu zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą, pisemnego zobowiązania tego podmiotu (w formie oryginału) do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia oraz dowodów, że osoba podpisująca takie zobowiązanie, była uprawniona do działania w imieniu tego podmiotu. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których Wykonawca polega, zgodnie z dyspozycją wynikającą z art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





- 6.3. **Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia i Wykonawców, którzy wykazują spełnianie warunków na zasadach określonych w art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp:**
- 6.3.1. **Żaden z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia nie może podlegać wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, natomiast warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego w SIWZ, Wykonawcy wykazują łącznie.**
- 6.3.2. **Nie może również podlegać wykluczeniu z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp podmiot, na zasobach którego polega Wykonawca wykazując spełnianie warunków na zasadach określonych w art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp, o ile podmiot ten będzie brał udział w realizacji części zamówienia.**
- 6.3.3. Zamawiający może wykluczyć wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
- 6.4. **Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu będzie dokonana na podstawie dokumentów i oświadczeń wymaganych w pkt 7 niniejszej Instrukcji dla Wykonawców, na zasadzie „spełnia” „nie spełnia”.**
- 6.5. Zamawiający zastrzega, iż zgodnie z art. 24aa. ust. 1 może w pierwszej kolejności dokonać oceny ofert, a następnie zbadać, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
7. **Dokumenty i oświadczenia potwierdzające brak podstaw do wykluczenia Wykonawców z postępowania i spełnianie warunków udziału w postępowaniu.**
- 7.1. W celu wstępnej oceny spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca złożył wraz z ofertą jednolity dokument, który stanowi Załącznik nr 4 do Rozdziału II SIWZ.
- 7.2. Zgodnie z dyspozycją, wynikającą z art. 25 a ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu złożył jednolite dokumenty dotyczące podwykonawców.
- 7.3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, jednolity dokument składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji oraz brak podstaw wykluczenia.

Uwaga: - Instrukcja wypełniania jednolitego dokumentu znajduje się na stronie [www.uzp.gov.pl](http://www.uzp.gov.pl)

- 7.4. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni, aktualnych na dzień złożenia oferty oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1, a wskazanych przez Zamawiającego w pkt 7.5. i 7.6.
- 7.5. Dokumenty i oświadczenie składane w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia.
  - 7.5.1. Oświadczenie Wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej; w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu. Zaleca się, aby dla sporządzenia oświadczenia Wykonawca posłużył się formularzem zgodnym z treścią **załącznika nr 3** do Rozdziału II. Zamawiający informuje, iż zgodnie z brzmieniem art. 24 ust. 11 ustawy Pzp Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5, przekaże Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w ust. 1 pkt 23. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
  - 7.5.2. Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp;
  - 7.5.3. Zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienia, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
  - 7.5.4. Zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej ZUS lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub innego



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

7.5.5. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 p. 21 ustawy Pzp wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert – dotyczy podmiotów zbiorowych;

7.5.6. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 p. 13 i 14 ustawy Pzp wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert – dotyczy wykonawców będących osobami fizycznymi, osobami prawnymi i spółkami prawa handlowego.

7.6. **Dla oceny spełniania warunków udziału w niniejszym postępowaniu, Wykonawcy powinni przedłożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

7.6.1. Wykaz dostaw wykonanych, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, określających czy te dostawy zostały wykonane należycie. Zaleca się, aby dla sporządzenia wykazu Wykonawca posłużył się formularzem zgodnym z treścią **załącznika nr 1** do Rozdziału II niniejszej SIWZ.

Wykaz z dowodami, o których mowa wyżej, muszą zawierać informacje potwierdzające spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.1.1.

Dowodami, o których mowa powyżej są:

1) referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane.

Jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów składa stosowne oświadczenie.

7.6.2. Wykaz osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowania robotami budowlanymi wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami.

Zaleca się, aby dla sporządzenia oświadczenia Wykonawca posłużył się formularzem zgodnym z treścią **załącznika nr 2** do Rozdziału II niniejszej SIWZ.

7.6.3. Odnośnie spełniania warunków, o których mowa w pkt 6.1.2



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 1) Informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, potwierdzającą, że wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytowa Wykonawcy jest nie mniejsza od określonej w pkt 6.1.2 niniejszej Instrukcji dla Wykonawców. Powyższe dokumenty muszą być wystawione nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert;
  - 2) dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną nie mniejszą niż 8 000 000 zł (słownie: osiem milionów złotych).
  - 3) sprawozdanie finansowe albo jego części, w przypadku gdy sprawozdania wymagane są przepisami prawa kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, a jeżeli podlega ono badaniu przez biegłego rewidenta zgodnie z przepisami o rachunkowości, również odpowiednio z opinią o badanym sprawozdaniu albo jego części, a w przypadku Wykonawców niezobowiązanych do sporządzenia sprawozdania finansowego, innych dokumentów określających obrót na poziomie, o którym mowa w pkt. 6.1.2. lit. „c” za okres ostatniego roku obrotowego, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – za ten okres.
- 7.6.4. W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnienie warunków opisanych w pkt 6.1. polegać będzie na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22 a ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający, w celu oceny, czy Wykonawca będzie dysponował zasobami tych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, żąda przedłożenia wraz z ofertą w odniesieniu do tych podmiotów:
- a) dokumentów, o których mowa w pkt 7.5.2. – 7.5.6;
  - b) dokumentu wymienionego w pkt. 7.6.3, w sytuacji, w której Wykonawca będzie polegał na zasobach innego podmiotu, w zakresie spełniania warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1b pkt 2 ustawy Pzp;
  - c) dokumentów dotyczących w szczególności zakresu dostępnych Wykonawcy zasobów tych podmiotów, sposobu wykorzystania przez Wykonawcę zasobów tych podmiotów przy wykonywaniu zamówienia, charakteru stosunku, jaki będzie łączył Wykonawcę z tymi podmiotami, zakresu i okresu udziału tych podmiotów przy wykonywaniu zamówienia
- 7.6.5. Jeżeli Wykonawca z uzasadnionej przyczyny nie będzie mógł przedstawić wymaganych przez Zamawiającego dokumentów dotyczących sytuacji finansowej, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie warunku opisanego w pkt. 6.1.2.
- 7.7. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



mowa w pkt 7.5.2., 7.5.3., 7.5.4., składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt 7.5.5 i 7.5.6., składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 13, 14 i 21 oraz ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp.

- 7.8. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 7.7., zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.
- 7.9. Z zastrzeżeniem pkt. 7.9.1., dokumenty wymagane dla potwierdzenia, że brak jest podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania, a także oświadczenia i dokumenty, o których mowa w pkt. 7.6.1. – 7.6.4., potwierdzające, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu powinny być składane w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Dokumenty sporządzone w języku obcym powinny być składane wraz z tłumaczeniem na język polski.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





- 7.9.1. Dokumenty wymienione w pkt. 7.5.1 i 7.6.4 lit. c) powinny być złożone w oryginale albo kopii poświadczonej przez notariusza.
- 7.10. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia kopie dokumentów dotyczących tych Wykonawców są poświadczane za zgodność z oryginałem przez tychże Wykonawców lub ich pełnomocnika. W przypadku podmiotów, o których mowa w pkt. 6.2. i 7.6.2. kopie dokumentów dotyczących tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez te podmioty.
- 7.11. W celu potwierdzenia, że brak jest podstaw do wykluczenia i że spełnione są warunki udziału w postępowaniu Wykonawcy składającego wspólną ofertę:
- 1) dokumenty wymienione w pkt 7.5.1. oraz dokumenty wymienione w pkt 7.5.2. – 7.5.4., albo odpowiadające im określone w pkt 7.7. – 7.8., powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
  - 2) oświadczenia i dokumenty wymienione w pkt 7.6.1. – 7.6.3. mogą dotyczyć dowolnego Wykonawcy spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.
- 7.12. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego złożył próbkę-model mikrosymulacji zawierający oferowane metody sterowania ruchem wraz z opisem technicznym szczegółowych oferowanych rozwiązań aplikacyjnych i sprzętowych, zgodnie z SIWZ.
- Próbka, o której mowa powyżej, umożliwiająca weryfikację oferowanych funkcjonalności, w szczególności w zakresie podlegającym ocenie punktowej w ramach kryterium oceny ofert, powinna zostać przygotowana przez Wykonawcę, zgodnie z postanowieniami pkt 14.1.2. ppkt (i) i (ii). Zamawiający wymaga, aby próbka została złożona wraz z ofertą.
- Z uwagi na powyższe, Zamawiający zastrzega, iż w sytuacji, gdy Wykonawca nie złoży próbki, o której mowa w pkt 7.12., oferta Wykonawcy zostanie odrzucona, na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 z uwagi na fakt, że jej treść nie odpowiada treści SIWZ.

## 8. Opis sposobu przygotowania ofert.

- 8.1. Wykonawca może złożyć **tylko jedną ofertę**.
- 8.2. Oferta musi obejmować **całość zamówienia**.
- 8.3. Ofertę stanowi **wypełniony formularz „Oferta”**, zamieszczony w Rozdziale III SIWZ oraz **nижer wymienione dokumenty**:
- 8.3.1. **Tabela Elementów Rozliczeniowych**, na formularzu zgodnym z treścią Załącznika nr 1 Rozdziału III



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



8.3.2. Opracowanie modelu mikrosymulacyjnego wg standardów oprogramowania VISSIM lub równoważnego zgodnie z wytycznymi SIWZ.

### **Model mikrosymulacyjny (MM)**

Zamawiający wymaga wykonania mikrosymulacji dla przykładowego obszaru wdrożenia, na podstawie modelu opracowanego przez Zamawiającego. Wszystkie wymienione wytyczne jednoznacznie określają punktowany zakres oraz wiążące cele stawiane przez Zamawiającego względem Wykonawcy. Wykonawca ma za zadanie przygotować mikrosymulację wraz z opisem technicznym dotyczącym modelu ruchu. Powyższe zadanie musi zostać wykonane w kompletnej zgodzie w stosunku do obowiązujących przepisów w Polsce, w szczególności w zakresie inżynierii ruchu oraz zarządzania i sterowania ruchem.

Wykonanie zadania ma pozwolić na dokonanie przez Zamawiającego oceny i weryfikacji możliwości osiągnięcia przez przyszłych Wykonawców poziomu wskaźników efektywności sterowania ruchem z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi inżynierii ruchu i oferowanych metod sterowania ruchem oraz potencjału w zakresie projektowania i optymalizacji sygnalizacji świetlnej w zbliżonych do rzeczywistości warunkach symulacyjnych.

Zamawiający zastrzega, iż z uwagi na popularność i wysoki poziom odwzorowania sieci drogowej i zachowań uczestników ruchu preferowanym programem do wykonania mikrosymulacji jest oprogramowanie PTV VISSIM w wersji 9 wzwyż. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania rozwiązań równoważnych.

Wykonawca ma za zadanie zbudować model mikrosymulacyjny i w określony przez Zamawiającego sposób przeprowadzić testy, analizę ruchu, wykonać działania w zakresie inżynierii ruchu drogowego w oparciu o oferowane metody sterowania ruchem. Dodatkowo należy stworzyć opis techniczny wykonanego modelu oraz wygenerować i dostarczyć plik wideo z przeprowadzonej mikrosymulacji w formacie avi.

Zamawiający w ramach przekazanych materiałów udostępni Wykonawcy między innymi dokumentację zawierającą:

- tabele czasów międzyzielonych dla każdego skrzyżowania w obszarze symulacji,
- istniejące programy sygnalizacji świetlnej,
- podkład sytuacyjny z naniesionymi lokalizacjami i oznaczeniem grup sygnalizacyjnych,
- natężenia ruchu i kierunkowość

### **Opis metodologii przygotowania modelu**

**Ciąg komunikacyjny wyznaczone do mikrosymulacji stanowi ciąg ulic:**

**ul. Stefana Batorego (od Ronda ks.Gębały) – ul.Szpitalna – ul.Armi Krajowej – ul.Dąbrowskiego (do skrzyżowania z ul.Hajducką, włącznie ze skrzyżowaniem) -**



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





## Budowa modelu mikrosymulacyjnego

Model należy przygotować w oparciu o udostępnione przez Zamawiającego dokumenty oraz istniejącą sieć miejską. Na potrzeby wykonania zadania, Zamawiający udostępni Oferentom dokumentację projektową niezbędną do przygotowania symulowanych programów sygnalizacji.

W modelu należy odwzorować całą sieć drogową w obszarze objętym analizą. Należy szczególnie zwrócić uwagę na skrzyżowania, gdzie należy odwzorować organizację ruchu.

Należy także odwzorować wszystkie przystanki transportu miejskiego w obrębie obszaru poddanego analizie. Należy odwzorować pełny ruch pieszych.

Wykonawca ma za zadanie zrealizować w ramach testów mikrosymulacyjnych i wizualizacji 3D rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami w tym w zakresie sygnalizacji świetnej jej metod projektowania i budowy oraz przynajmniej przy uwzględnieniu następujące wytycznych Zamawiającego, jak

- Grupy dla pieszych należy móc realizować równolegle (bądź z minimalnym wyprzedzeniem/wzajemnym opóźnieniem) do kierunku jazdy pojazdów bez konieczności wzbudzeń przy braku kolizji dla całego okresu działania sygnalizacji,
- Pieszy winien mieć możliwość pokonania danej relacji na jednej fazie światła zielonego. Wysoce niewskazana jest konieczność oczekiwania pieszego na szczególnie małej wyspie pomiędzy jadącymi pojazdami,
- Należy rozważyć możliwości segregacji strumieni lewoskrętnych z uwagi na bezpieczeństwo w ruchu drogowym oraz efektywność sterowania. Z uwagi na ruch pieszych powinna występować pełna detekcja pieszych, szczególnie w kierunkach prostopadłych do kierunku głównego,
- Zachowania uczestników ruchu należy zachować w postaci domyślnej proponowanej przez oprogramowanie.

Odcinki dojazdowe pełniące funkcje generatorów ruchu w mikrosymulacji muszą mieć długość nie mniejszą niż 100 metrów od linii zatrzymania.

Dla poszczególnych obiektów w modelu należy obligatoryjnie wprowadzić pełną obsługę i ruch dla pieszych, zgodnie z lokalizacją i organizacją ruchu jak na zamieszczonych przez Zamawiającego dokumentach projektowych. Dla ruchu pieszych należy przyjąć natężenie nie mniejsze niż 250 pieszych/h na poszczególnym wlocie z przejściem.

## Przeprowadzenie symulacji ruchu danego obszaru

Wykonawca na bazie zbudowanego przez siebie modelu mikrosymulacyjnego oraz zgodnie z zaoferowanymi metodami sterowania ruchem przy uwzględnieniu wymagań Zamawiającego przeprowadzi badania ruchu i wygeneruje dane wynikowe. Przebiegi badań muszą zostać zrealizowane dla 3600 sekund, rozpoczynając od 900 sekund po uruchomienie symulacji.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Po stronie Wykonawcy jest zaproponowanie szczegółowej lokalizacji miejsc pomiarowych, jednak Wykonawca musi brać pod uwagę opisane w niniejszej instrukcji wymagania Zamawiającego (co do strategii sterowania) oraz wyznaczonego zakresu modelu przeznaczonego do przeprowadzenia testu mikrosymulacji i wizualizacji 3D.

Z uwagi na charakterystykę analiz ruchu w mieście Wykonawca musi przeprowadzić analizy dla badanego odcinka, w tym przy uwzględnieniu następujących wskaźników efektywności:

- długości kolejek,
- liczby zatrzymań,
- czasów przejazdu,

oddzielnie dla pojazdów indywidualnych oraz przynajmniej jednego z powyższych współczynników dla pojazdów komunikacji zbiorowej.

Wykonawca ma za zadanie wygenerować odpowiednie dane wynikowe, zgodnie z wymaganymi, minimalnymi wskaźnikami efektywności.

W modelu mikrosymulacyjnym muszą być zlokalizowane urządzenia terenowe zlokalizowane w obszarze skrzyżowań, takie jak detektory, sygnalizatory oraz punkty pomiarowe. Dopuszcza się zarówno programową jak i sprzętową realizację zadań sterowników lokalnych - jest tylko wymagana pełna zgodność z oprogramowaniem symulacyjnym - dotyczy to zwłaszcza zapewnienia jednego wzorca czasu. Należy opisać szczegółowo przyjęty proces do realizacji i przeprowadzenia testu mikrosymulacji z opisaniem metody generowania algorytmów sterowania i optymalizacji przy współpracy z oprogramowaniem symulacyjnym.

Wykonawca przeprowadzi symulację o zadanym czasie trwania, tj. 3600 sekund symulacyjnych liczonych od 900 sekundy startu testu mikrosymulacji.

Wykonawca ma dostarczyć Zamawiającemu model mikrosymulacji, w którym ma opracować parametry związane z geometrią zgodnie z dostarczonym planem sytuacyjnym, natężeniami ruchu, rozkładem ruchu, organizacją ruchu, w tym przyporządkowaniem sygnalizatorów do grup sygnałowych sterowników.

Wykonawca nie może zmieniać standardowych ustawień oprogramowania symulacyjnego w zakresach zachowania kierowców, parametrów technicznych pojazdów.

Zamawiający nie określa kryteriów oczekiwanego stopnia usprawnienia ruchu.

Wykonawca nie może zmieniać w modelu mikrosymulacyjnym układu, liczby ani przyporządkowania strumieni ruchu do grup sygnałowych w odniesieniu do załączonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.

Wykonawca przeprowadzi symulację w zadanym czasie i opracuje w pliku wynikowe w arkuszu danych w zestawieniu tabelarycznym pod nazwą „oceny\_xxx” (gdzie xxx – skrócona nazwa firmy) oraz wygeneruje pliki wynikowe w formatach: \*.knr, \*.mer, \*.rsr. \*.lsa lub równoważnych, które będą integralną częścią zadania i mają być dostarczone w formacie elektronicznym

Brak wykonania w pełni poprawnej budowy modelu mikrosymulacyjnego w stosunku do wymagań niniejszej Instrukcji, będzie oznaczał wadliwe



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



przygotowanie wymaganego zadania jednoznacznie powodując odrzucenie oferty Wykonawcy.

Szczegółowy opis stanowi Instrukcja do wykonania mikrosymulacji, będąca załącznikiem do niniejszej instrukcji.

**Uwaga!**

**W PFU w punkcie 22.3 Zamawiający określił zakres równoważności dla narzędzia VISSIM jako najbardziej rozpowszechnionego i dostępnego na rynku oprogramowania umożliwiającego ujednoczoną weryfikację symulacji.**

Wykonanie tego zadania ma pozwolić na dokonanie przez Zamawiającego oceny i weryfikacji możliwości osiągnięcia przez przyszłych Wykonawców poziomu wskaźników efektywności sterowania ruchem z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi inżynierii ruchu i oferowanych metod sterowania ruchem oraz potencjału w zakresie projektowania i optymalizacji sygnalizacji świetlnej w zbliżonych do rzeczywistości warunkach symulacyjnych. Jak również opracowanie wizualizacji rozwiązań w graficznym środowisku 3D.

8.3.3. Opracowanie wymaganego opisu technicznego zgodnie z wytycznymi SIWZ zawierającego szczegółowe opisy oferowanych rozwiązań aplikacyjnych i sprzętowych oraz ich powiązań z określeniem ich charakterystyki i specyfikacji.

**Opis techniczny oferowanego rozwiązania (OT)**

OPIS TECHNICZNY oferowanego rozwiązania: W celu wykazania spełnienia warunków dla poszczególnych systemów oraz urządzeń opisanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Zamawiający wymaga wraz z ofertą dostarczyć Opis Techniczny oferowanego systemu.

Opis techniczny systemu, musi zawierać oferowane przez Wykonawcę rozwiązania. Dokument należy przygotować zgodnie z wymaganiami przedstawionymi poniżej, z zachowaniem kolejności i numeracji poszczególnych podrozdziałów. Dokument musi się odnosić do każdego punktu poniższych wymagań z zachowaniem podanej numeracji oraz zawierać wszystkie wymagane szczegółowe informacje w danym punkcie opisu (dla oceny danego punktu nie będą brane pod uwagę opisy zawarte w innych punktach opisu technicznego) proponowanych rozwiązań. Proponowane przez oferentów rozwiązania muszą być potwierdzone przykładami z zrealizowanych wdrożeń (wraz z przykładami graficznymi). Zamawiający dokona oceny oferty przyznając punktację zgodnie z tabelą zamieszczoną w dalszej części wymagań dla opisu technicznego. W przypadku, jeżeli przedstawiona oferta techniczna nie będzie spełniała wymagań określonych w OPZ i PFU, Zamawiający odrzuci daną ofertę.

Opis techniczny oferowanego rozwiązania, załączony do oferty Wykonawcy, będzie podstawą projektów wymaganych do wykonania zgodnie z przedmiotem umowy.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Opis musi zawierać:

### **1. Opis ogólny oferowanych rozwiązań aplikacyjnych**

- Należy przedstawić w formie tabelarycznej rozwiązania aplikacyjne dla poszczególnych podsystemów wraz z podaniem nazw handlowych oraz ich producentów.
- Dodatkowo, wymagany jest schemat ideowy prezentujący logikę współdziałania poszczególnych podsystemów, z przedstawieniem przepływów informacji pomiędzy nimi, prezentując go w odniesieniu do poszczególnych warstw całości systemu.
- Wymagane jest również zestawienie tabelaryczne wraz z opisami protokołów oraz standardów wymiany danych wykorzystywanych przez poszczególne podsystemy oraz urządzenia terenowe, z wskazaniem które z tych protokołów i standardów są otwarte.

### **2. Centrum Nadzoru Ruchu (CNR)**

Należy szczegółowo opisać rozwiązania aplikacyjne oraz sprzętowe dla proponowanych narzędzi informatycznych oraz sprzętowych, zgodnie z wymaganiami OPZ i PFU. Opis musi zawierać nazwy producentów poszczególnych rozwiązań systemowych oraz ich nazwy handlowe zarówno dla części aplikacyjnej jak i sprzętowej.

Należy opisać przynajmniej następujące elementy:

- stanowiska robocze operatorów,
- serwerownię wraz z wyposażeniem,
- zasilanie gwarantowane,
- system klimatyzacji,
- system sygnalizacji włamania i napadu,
- system kontroli dostępu,
- system monitoringu pomieszczeń CNR,
- serwery,
- macierz dyskowa,
- urządzenia sieci transmisji danych.

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

### **3. Aplikacja integrująca podsystemy ITS**

Należy podać nazwę handlową i producenta oferowanego systemu oraz wykorzystanego oprogramowania.

Należy opisać funkcje operatorskie aplikacji centralnej integrującej wraz z konkretnymi przykładami graficznymi. Opis musi zawierać realizację danej funkcjonalności na przykładzie oferowanego oprogramowania.

Wykonawca opíše sposób realizacji oprogramowania przynajmniej w zakresie:

- wyświetlanie danych na mapie GIS,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- wyszukiwania obiektów na mapie GIS ,
- edytowania mapy cyfrowej
- wyświetlania drzewa funkcji (menu rozwijalne dla obiektu),
- wizualizacja informacji o aktualnym stanie sygnalizacji (prezentacja stanów wszystkich sygnalizatorów na skrzyżowaniu), stanie ruchu, incydentach dla wybranego obszaru z zapewnieniem synchronizacji zakresu danych z aktualnie prezentowanym fragmentem mapy,
- otwartość systemu, czyli zaprojektowanie w taki sposób, aby można było w prosty sposób rozbudowywać go terytorialnie/geograficznie i funkcjonalnie. Interfejsy komunikacyjne muszą pozwalać na komunikację pomiędzy systemami w zakresie niezbędnym dla działań operacyjnych,
- Wykonawca opíše sposób wymiany i dystrybucji danych na poziomie poszczególnych oferowanych modułów/elementów/podsystemów oferowanej aplikacji integrującej. Należy również zaprezentować w sposób graficzny zróżnicowane „zrzuty ekranu” dla przykładowych okien tematycznych obrazujące obszar miasta i aktywne elementy systemowe. Należy zobrazować w powiązaniu z przykładową mapą obszary skrzyżowań oraz parametrów i lokalizację grup sygnalizacyjnych, detekcji ruchu, układy faz oraz tematyczne okna konfiguracyjne.

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

#### **4. System Sterowania Ruchem Drogowym**

Podać nazwę handlową, wersję i producenta oferowanego systemu oraz wykorzystanego oprogramowania.

Wykonawca opíše funkcje operatorskie oferowanego systemu sterowania ruchem na konkretnych przykładach (wraz załączonymi zrzutami ekranu z przykładowej lokalizacji). Opis musi zawierać realizację danej funkcjonalności na przykładzie oferowanego oprogramowania wraz z prezentacją graficzną - zrzuty ekranów ilustrujące wszystkie funkcje i czynności opisane w poniższych podpunktach.

Wykonawca opíše sposób realizacji oprogramowania przynajmniej w zakresie:

- sposób zarządzania użytkownikami systemu (tworzenie użytkowników, grupy użytkowników oraz przydzielanie im odpowiednich uprawnień w systemie),
- sposób zarządzania skrzyżowaniem (zmiana programu, przełączenie w tryb żółty migający, wyłączenie skrzyżowania, wyświetlanie on-line informacji o aktualnym programie sygnalizacji, wybór trybu pracy sygnalizacji – podstawowy, awaryjny, skoordynowany, izolowany),
- sposób zarządzania grupą skrzyżowań (zmiana programu, tworzenie harmonogramu załączenia programów),
- sposób zarządzania punktami pomiarowymi i detektorami,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- sposób zarządzania planami akcji/scenariuszy (tworzenie nowych planów akcji, sprawdzanie, testowanie, symulacja), wykorzystanie danych z różnych podsystemów w celu zarządzania ruchem poprzez sygnalizację, sposób odtwarzania i wykorzystania wcześniej zarejestrowanych planów, sposób administrowania scenariuszami i planami zarządzania strategicznego,
- sterownik sygnalizacji świetlnej.

Dodatkowo w przypadku systemu sterowania ruchem należy opisać metodę sterowania realizowanego przez system.

W szczególności należy opisać:

- metodę automatycznego obliczania zmiennych sterujących sygnałów zezwalających dla decyzyjnych grup sygnalizacyjnych / faz ruchu. Należy opisać szczegółowo kolejne kroki algorytmu i sposób obliczania poszczególnych zmiennych sterujących,
- sposób programowania i kalibracji metody sterowania. Należy opisać, jakie dane oraz w jaki sposób są definiowane w systemie. Należy opisać cały proces kalibracji metody sterowania z podaniem sposobu oceny,
- metodę automatycznego obliczenia wiązki koordynacyjnej pomiędzy zdefiniowanymi skrzyżowaniami. Należy opisać cały proces obliczenia wiązki koordynacyjnej,
- sposób i czas reakcji systemu na wykrycie zmiennych warunków ruchu, np. przeciążenia sieci,
- sposób wykorzystywania danych z detektorów wraz z oceną wiarygodności zbieranych danych pomiarowych,
- sposób sterowania w oferowanym systemie (na poziomie centralnym i lokalnym) w przypadku awarii poszczególnych elementów systemu, systemu komunikacji i detekcji ruchu na skrzyżowaniu jak i detektorów systemowych.

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

## **5. System Informacji Parkingowej**

Wykonawca opíše funkcje oferowanego systemu informacji parkingowej, w szczególności przedstawi:

- architekturę systemu,
- elementy systemu przewidziane do zainstalowania w poszczególnych lokalizacjach,
- sposób zarządzania priorytetami,
- sposób i zakres rejestrowanych informacji o np. alarmach, sabotażach, utracie sygnału wizyjnego i odzyskaniu po utracie, odzyskaniu zasilania, uszkodzeniu ważnej funkcji systemu, resecie urządzenia, zatrzymaniu



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





urządzenia, fakcie eksportu danych z identyfikacją źródła, logowaniu i wylogowaniu użytkownika itp.,

- sposób integracji z aplikacją centralną,
- urządzenia terenowe stosowane przez system (kamery, tablice parkingowe)

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

## **6. System Priorytetu dla Komunikacji Publicznej**

Z uwagi na konieczność integracji z posiadanym przez KZK GOP systemem Zarządzania Komunikacją Zbiorową, Wykonawca przedstawi w opisie proponowany sposób integracji, dodatkowo w szczególności:

- sposób integracji systemu sterowania z istniejącym systemem zarządzania komunikacją publiczną,
- opis funkcjonalny i schemat blokowy realizacji priorytetu,
- opis oprogramowania niezbędnego dla realizacji priorytetu wraz z opisem powiązań pomiędzy wszystkimi elementami niezbędnymi do realizacji priorytetu,
- opis przekazywania informacji oraz realizacji funkcji priorytetu w ramach systemu sterowania ruchem,

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

## **7. System Monitoringu wizyjnego CCTV**

Wykonawca opíše funkcje oferowanego podsystemu monitoringu wizyjnego, w szczególności przedstawi:

- architekturę podsystemu, ze wskazaniem na jego modułowość i warstwy funkcjonalne,
- elementy systemu przewidziane do zainstalowania w poszczególnych lokalizacjach,
- sposób rejestracji materiału,
- sposób i zakres rejestrowanych informacji o np. alarmach, sabotażach, utracie sygnału wizyjnego i odzyskaniu po utracie, odzyskaniu zasilania, uszkodzeniu ważnej funkcji systemu, resecie urządzenia, zatrzymaniu urządzenia, fakcie eksportu danych z identyfikacją źródła, logowaniu i wylogowaniu użytkownika itp.,
- sposób integracji z aplikacją centralną i prezentacji obrazów z kamer z jej wykorzystaniem.
- kamery CCTV,

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.





## 8. System Transmisji Danych

Wykonawca opíše założenia dla proponowanego systemu transmisji danych:

- architekturę systemu,
- urządzenia transmisji danych przewidziane do wykorzystania
- oprogramowanie zarządzające siecią
- sposób i zakres rejestrowanych informacji o np. alarmach, sabotażach, utracie sygnału wizyjnego i odzyskaniu po utracie, odzyskaniu zasilania, uszkodzeniu ważnej funkcji systemu, resecie urządzenia, zatrzymaniu urządzenia, fakcie eksportu danych z identyfikacją źródła, logowaniu i wylogowaniu użytkownika itp.,

Wszystkie opisywane oferowane rozwiązania muszą spełniać wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami.

Zamawiający sugeruje, aby każdy z oferentów przygotował OPIS TECHNICZNY, posiłkując się powyższymi wymaganiami w następujący sposób:

1. Poszczególne punkty (1 do 8) wymienione powyżej stanowią rozdziały OPISU TECHNICZNEGO
2. Wymagania/elementy wykazane w każdym z punktów stanowią podrozdziały każdego z rozdziałów wg. pkt. 1 powyżej.

8.4. Wraz z ofertą powinny być złożone:

- 8.4.1. **Oświadczenia i dokumenty** wymagane postanowieniami pkt 7.
- 8.4.2. **Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia**, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
- 8.4.3. **Pełnomocnictwo do podpisania oferty** obejmujące także czynność potwierdzania za zgodność z oryginałem dokumentów składających się na ofertę i składanych wraz z ofertą - o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony.
- 8.4.4. **Dowód wniesienia wadium**. W przypadku, gdy wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądź, Wykonawca winien złożyć **oryginał gwarancji lub poręczenia**.
- 8.5. Oferta, oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w Rozdziałach II i III niniejszej SIWZ, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 8.6. Oferta i dokumenty powinny być sporządzone w języku polskim, w formie pisemnej zapewniającej pełną czytelność treści.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 8.7. Wszystkie strony oferty wraz z załącznikami zawierające jakąkolwiek treść powinny być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę. Wszelkie zmiany w treści oferty i załączników do oferty, w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc muszą być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę - w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane.
- 8.8. Wszystkie dokumenty wymienione w pkt 8.3. powinny być złożone w oryginale albo kopii poświadczonej przez notariusza. Pełnomocnictwa dołączone do oferty określone w pkt. 8.4.2 i/lub 8.4.3 powinny być złożone w oryginale albo kopii poświadczonej przez notariusza.
- 8.9. Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 8.10. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 8.10. W przypadku, gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca powinien w sposób niebudzący wątpliwości zastrzec, które spośród zawartych w ofercie informacji stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oraz **wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa**. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane z zachowaniem ciągłości numeracji stron oferty. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 8.11. Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres:

**Miasto Chorzów – Miejski Zarząd Ulic i Mostów**  
**ul. Bałtycka 8A**  
**41-500 Chorzów**

**Oferta: Zaprojektowanie, dostarczenie, wykonanie i uruchomienie do działania**



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# Linowego Systemu Zarządzania Ruchem na terenie miasta Chorzowa,

w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

## „Budowa centrum przesiadkowego chorzowskiego Rynku wraz z infrastrukturą towarzyszącą”

**nie otwierać przed 30.10.2017r godzina 13:00**

- 8.12. Wymagania określone w pkt 8.9. – 8.11. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkować odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 8.13. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę w następujący sposób:
- 8.13.1. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty, podpisane przez osobę/osoby upoważnione do reprezentacji Wykonawcy/Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie, pod rygorem nieważności, przed upływem terminu składania ofert;
- 8.13.2. Upoważnienie do reprezentacji winno być udokumentowane odpisem z właściwego rejestru lub Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (ewentualnie dodatkowo stosownym pełnomocnictwem).
- 8.13.3. Oświadczenia powinny być opakowane i opisane (w przypadku wycofania oferty bez określenia „*Nie otwierać przed dniem \_\_ \_\_ 2017 r.*”) tak jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” albo „WYCOFANIE”.
- 8.13.4. Oferta wycofana z zachowaniem powyższych wymagań zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy na jego koszt.
- 8.13.5. **W celu zapewnienia obiektywnej i bezstronnej oceny oferty w kryteriach oceny ofert**, określonych w pkt. 14. poniżej Wykonawcy winni złożyć dokumenty określone w pkt. 7.12. w formie i treści uniemożliwiającej utożsamienie ich z Wykonawcą – autorem. Dokumenty te winny być zatem pozbawione wszelkich elementów identyfikujących (oznaczeń firmy, adresów, nazwisk pracowników itp.). Dokumenty winny być poprzedzone spisem treści, który należy podpisać. Pozostałą część należy jedynie ponumerować. Po otwarciu ofert wyznaczony członek komisji wyłączy się z jej prac w zakresie oceny ofert w ww. kryteriach i dokona zakodowania przedmiotowych dokumentów przedkładając je następnie pozostałym członkom komisji w celu przeprowadzenia przez nich obiektywnej i bezstronnej oceny



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



i przyznania punktów. Po dokonaniu tej oceny nastąpi zebranie wyników i ustalenie punktacji końcowej.

- 8.13.6. Wykonawcy winni dochować należytej staranności w wykonaniu ww. obowiązku a wszelkie negatywne konsekwencje dla Wykonawcy, które mogłyby ewentualnie wynikać z niezastosowania się do tego wymogu będą obciążały wyłącznie Wykonawcę. W szczególności Wykonawca nie będzie uprawniony do dochodzenia jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego z tego tytułu (np. podnosić zarzut stroniczej i subiektywnej oceny).

## 9. **Miejsce i termin składania ofert.**

Oferty powinny być złożone w terminie do **30.10.2017r r.** do godziny **12:45** w siedzibie Zamawiającego: **Miejski Zarząd Ulic i Mostów,**

**ul.Bałtycka 8A,41-500 Chorzów** (sekretariat).

- 9.1. W przypadku otrzymania oferty po terminie składania ofert, Zamawiający niezwłocznie zawiadomia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

## 10. **Opis sposobu porozumiewania się i udzielania wyjaśnień treści niniejszej SIWZ oraz oświadczenie, czy Zamawiający zamierza zwołać zebranie Wykonawców.**

- 10.1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje, Zamawiający oraz Wykonawcy, będą przekazywać faksem lub pisemnie (nr faksu: +48 32 2414 060), z zastrzeżeniem ppkt 10.1.1. - 10.1.4. Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę faksem lub pisemnie faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna, a na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji.

- 10.1.1. Oświadczenia lub dokumenty, potwierdzające brak podstaw do wykluczenia i spełniania warunków udziału w postępowaniu, składane w wyniku wezwania, o którym mowa w pkt 13.4, oświadczenie Wykonawcy o odmowie wyrażenia zgody na poprawienie omyłek, o których mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, winny zostać złożone w formie pisemnej.

- 10.1.2. Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się z Wykonawcami drogą elektroniczną (adres e-mail: [sekretariat@mzuim.chorzow.eu](mailto:sekretariat@mzuim.chorzow.eu)), z zastrzeżeniem pkt. 10.1.3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazane przez Zamawiającego drogą elektroniczną winny zostać niezwłocznie potwierdzone przez Wykonawcę drogą elektroniczną. Na żądanie Wykonawcy, Zamawiający potwierdzi drogą elektroniczną fakt otrzymania od niego oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz innych informacji tą drogą.

- 10.1.3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazywane drogą elektroniczną, winny mieć postać wiadomości wraz



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



z załącznikiem, tj. skanem lub zdjęciem uprzednio podpisanego oryginału dokumentu.

10.1.4. Wyłącznie forma pisemna zastrzeżona jest dla oświadczeń i dokumentów, o których mowa w pkt 10.1.1.

10.2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie na zadane pytania niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, przekazując treść pytań i wyjaśnień Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródeł zapytania, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu, o którym mowa w zdaniu poprzednim, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

Pytania należy kierować na adres:

**Miejski Zarząd Ulic i Mostów, ul.Bałtycka 8A, 41-500 Chorzów,**  
[sekretariat@mzuim.chorzow.eu](mailto:sekretariat@mzuim.chorzow.eu)

10.3. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych wyjaśnień, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

10.4. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SIWZ. Zmiana może wynikać z pytań zadanych przez Wykonawców, jak i z własnej inicjatywy Zamawiającego.

10.5. W przypadku dokonania wyjaśnienia lub zmiany niniejszej SIWZ, o których mowa w pkt 10.2. i 10.4., termin składania ofert zostanie ustalony zgodnie z art. 12a i art. 38 ustawy Pzp. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosków o wyjaśnienie SIWZ.

10.6. Wyjaśnienia, o których mowa w pkt 10.2. oraz informacje, o których mowa w pkt 10.4. i 10.5. zostaną zamieszczone na stronie internetowej, na której jest udostępniana niniejsza SIWZ.

10.7. Zamawiający wyznacza, jako osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami: Pana Bogusław Bernad oraz Pan Błażej Buja - sprawy związane z opisem przedmiotu zamówienia

i

Pan Tadeusz Waluga oraz Pan Wojciech Osadnik - sprawy związane z procedurą postępowania.

**11. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.**



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 11.1. Termin związania ofertą wynosi **60 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 11.2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 11.1., o oznaczony okres nie dłuższy niż 60 dni. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie terminu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.
- 11.3. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia, dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
- 11.4. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

## **12. Wskazanie miejsca i terminu otwarcia ofert.**

Oferty zostaną otwarte w dniu **30.10.2017 r.**, o **godzinie 13:00** w siedzibie Zamawiającego:

**Miejski Zarząd Ulic i Mostów, ul. Bałtycka 8A, 41-500 Chorzów, sala konferencyjna.**

## **13. Otwarcie i ocena ofert.**

- 13.1. Zamawiający otworzy oferty w miejscu i terminie wskazanym w pkt 12. Otwarcie ofert jest jawne.
- 13.2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Podczas otwarcia ofert, Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 13.3. Po otwarciu ofert Zamawiający dokona:
  - 13.3.1. oceny spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu,
  - 13.3.2. badania i oceny ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej.
- 13.4. Jeżeli wykonawca nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 Ustawy Pzp, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub innych



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielenia wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

Jeżeli wykonawca nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwa, Zamawiający wezwie do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

13.5. Zamawiający, o ile uzna to za konieczne, wezwie także Wykonawców do złożenia, w wyznaczonym przez siebie terminie, wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu.

13.6. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert, w szczególności wyjaśnień dotyczących kalkulacji cen wybranych pozycji kosztorysu ofertowego w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia. Zamawiający zwróci się do Wykonawców o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenie dowodów, dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny w okolicznościach wskazanych w art. 90 ust. 1 ustawy Pzp.

13.7. Zamawiający poprawi w ofercie:

13.7.1. oczywiste omyłki pisarskie,

13.7.2. oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,

13.7.3. inne omyłki polegające na niezgodności oferty z niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty - niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

13.8. Zamawiający:

13.8.1. wykluczy Wykonawcę z postępowania, o ile zajdą wobec tego Wykonawcy okoliczności wskazane w art. 24 ust. 1, ust. 5;

13.8.2. odrzuci każdą ofertę, w przypadku zaistnienia wobec niej przesłanek określonych w art. 89 ust. 1 ustawy Pzp.

#### **14. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej.**

14.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryteria wraz z ich wagami:



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





<b>Kryterium</b>	<b>Udział w ocenie oferty</b>
Cena oferty	50%
Opis techniczny oferowanego rozwiązania	10%
Model mikrosymulacyjny	10%
Kryterium poprawy warunków ruchu	20%
Gwarancja wraz z realizacją działań operacyjnych	10%
<b>Razem</b>	<b>100%</b>

Jako najkorzystniejsza zostanie uznana oferta, która otrzyma najwyższą wartość po zsumowaniu wartości przyznanych ofercie w każdym z kryteriów, wg wzoru

$$OK = (C + OT + MM + PWR + GW) * 100$$

gdzie:

- OK – ocena końcowa, łączna ilość punktów przyznana ofercie badanej
- C – wartość przyznana ofercie badanej w kryterium „Cena ofertowa”
- OT – wartość przyznana ofercie badanej w kryterium „Opis techniczny oferowanego rozwiązania”
- MM – wartość przyznana ofercie badanej w kryterium „Model mikrosymulacyjny”
- PWR - wartość przyznana ofercie badanej w kryterium „Poprawy warunków ruchu”
- GW – wartość przyznana ofercie badanej w kryterium „Gwarancja wraz z realizacją działań operacyjnych”

#### 14.1.1. **Cena ofertowa (CO) - 50%**

Wartość w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$CO = \frac{C_{min}}{C_o} \times 50\%$$

gdzie:  $C_{min}$  – sumaryczna cena brutto oferty najtańszej

$C_o$  – sumaryczna cena brutto oferty ocenianej

Wartość zostanie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

14.1.2 Zamawiający dokona oceny przedstawionego opisu technicznego wg poniższych zasad.

Punktacja: każdy z rozdziałów (od 1 do 8) może otrzymać: 0, 5 lub 10 punktów, Zamawiający dokona oceny jakości odpowiedzi na poszczególne wymagania przedstawione w podrozdziałach (szczegóły oczekiwanych opisów dla punktów 1 do 8).

- 10 pkt otrzyma oferta, której opis realizacji danego wymagania (każdego z wymaganych osobno [wypisanych w pkt. 1. do 8.]) przedstawiał będzie sposób wdrożenia opisanej funkcjonalności oraz będzie pokrywała/spełniała oczekiwania Zamawiającego określone w wymaganiach, a także będzie ujmował uzasadnienie, że przedstawiony sposób wdrożenia pozwalał będzie zrealizować w pełni opisane wymaganie, wskazując szczegóły tego rozwiązania, a także przywołane będą przykładowe wdrożenia zrealizowane przez Wykonawcę lub wskazanego Podwykonawcę.
- 5 pkt otrzyma oferta, której opis realizacji danego wymagania (każdego z wymaganych osobno [wypisanych w pkt. 1. do 8.]) przedstawiał będzie wyłącznie sposób wdrożenia opisanej funkcjonalności w odniesieniu do oczekiwań Zamawiającego określonych w wymaganiach, bez zawartego uzasadnienia, że przedstawiony sposób wdrożenia pozwalał będzie zrealizować w pełni opisane wymaganie i nie wskazując szczegółów tego rozwiązania.
- 0 pkt. - otrzyma oferta, której opis realizacji danego rozwiązania (każdego z wymaganych osobno) pomija sposób jej wdrożenia i/albo przedstawione rozwiązanie nie w pełni pokrywa/opisuje oczekiwania Zamawiającego określone w wymaganiach.

Wykonawca może otrzymać w tym kryterium maksymalnie 80 punktów, minimalnie 0 punktów.

Wartość w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$OT = \frac{OT_{oferta}}{80} \times 10$$

gdzie:  $OT_{oferta}$  – liczba punktów otrzymanych w kryterium „Opis techniczny proponowanego systemu” dla badanej oferty.

Wartość zostanie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

14.1.2. Punkty w kryterium „Model mikrosymulacyjny” przyznane zostaną według poniższych zasad.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



<b>Lp.</b>	<b>Kryterium</b>	<b>Wymóg konieczny</b>	<b>Punktacja (max. 55)</b>
<b>1</b>	<b>Elementy konieczne</b>	<b>TAK</b>	<b>30</b>
<b>1.1</b>	Budowa modelu mikrosymulacyjnego wymaganego fragmentu sieci drogowej, zgodnego z opisem Zamawiającego wraz z wprowadzeniem określonego natężenia pojazdów i pieszych oraz opisem technicznym modelu wraz z opisem wyników oraz plikiem avi	TAK	30
<b>2</b>	<b>Elementy dodatkowe</b>	<b>NIE</b>	<b>25</b>
<b>2.1</b>	Zastosowanie podkładu mapowego w postaci ortofotomapy obszaru i zastosowanie go w przygotowaniu wizualizacji 3D (w formacie wideo) wyznaczonego przez Zamawiającego obszaru	NIE	5
<b>2.2</b>	Odwzorowanie elementów 3D w obrębie analizowanego ciągu	NIE	5
<b>2.3</b>	Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy radarowej	NIE	5
<b>2.4</b>	Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy informacji parkingowej z aktywnym komunikatem informującym o parkingu i wolnych miejscach parkingowych oraz kierunkiem dojazdu	NIE	5
<b>2.5</b>	Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy zmiennej treści z aktywnym komunikatem informującym o zatłoczeniu	NIE	5

Elementy dodatkowe:

- Zastosowanie podkładu mapowego w postaci ortofotomapy obszaru i zastosowanie go w przygotowaniu wizualizacji 3D

Wykonawca otrzyma dodatkowe punkty za wykorzystanie w wizualizacji 3D podkładu mapowego na zasadzie ortofotomapy uwzględniającej cały obszar analizowany w ramach symulacji.

- Odwzorowanie elementów 3D w obrębie analizowanego ciągu



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Wykonawca otrzyma dodatkowe punkty za odwzorowanie 3D urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (minimalnie sygnalizatory wraz z konstrukcjami wsporczymi) w obrębie analizowanego obszaru.

- Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy radarowej z aktywnym komunikatem informującym prędkości przejazdowej.

Wykonawca otrzyma dodatkowe punkty za wprowadzenia w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej minimum jednej tablicy radarowej z aktywnym komunikatem informującym o prędkości i poleceniu (Dziękuję, Zwolnij, w odpowiednim kolorze).

- Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy informacji parkingowej z aktywnym komunikatem informującym o parkingu i wolnych miejscach parkingowych oraz kierunkiem dojazdu.

Wykonawca otrzyma dodatkowe punkty za wprowadzenia w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej minimum jednej tablicy parkingowej z aktywnym komunikatem informującym o parkingu i wolnych miejscach parkingowych oraz kierunku dojazdu. Do celów symulacji, informacją o wolnych miejscach parkingowych, należy objąć parking pod Estakadą.

- Wprowadzenie w modelu testowym oraz w ramach wizualizacji elektronicznej tablicy zmiennej treści z aktywnym komunikatem informującym o czasach przyjazdu, opóźnieniu i rodzaju linii autobusowej

Wykonawca otrzyma dodatkowe punkty za wprowadzenia w modelu testowym oraz w ramach elektronicznej tablicy zmiennej treści z aktywnym komunikatem informującym o zatłoczeniu. Wybór lokalizacji tablicy należy do Wykonawcy.

Wartość w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$OM = \frac{OM_o}{55} \times 10$$

gdzie:

- $OM_o$  – liczba punktów otrzymanych w kryterium „Model mikrosymulacyjny” dla badanej oferty

Wartość zostanie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

#### 14.1.4. Kryterium poprawy warunków ruchu (PWR) – 20%

W przedmiotowym kryterium punkty przyznane zostaną za zadeklarowany poziom poprawy czasu przejazdu transportem zbiorowym na wskazanym poniżej korytarzu, w ciągu ulicy Stefana Batorego (od Ronda ks.Gębały) – Szpitalna -



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Armii Krajowej – Dąbrowskiego (do skrzyżowanie z ul. Hajducką wraz ze skrzyżowaniem).

Zamawiający informuje, że do SIWZ załączone zostały: tabele czasów międzydzielonych dla każdego ze skrzyżowań w ww. obszarze, istniejące programy sygnalizacji świetlnej, podkłady sytuacyjne z naniesionymi lokalizacjami i oznaczeniem grup sygnalizacyjnych, kierunkowość, natężenia ruchu.

Brak zadeklarowania skrócenia czasu przejazdu poniżej 5% spowoduje odrzucenie oferty. Punkty ( $PWR_o$ ) w przedmiotowym kryterium przyznane zostaną według następujących zasad:

<b>Deklarowana poprawa średniego czasu przejazdu tramwaju</b>	<b>Ilość przyznawanych punktów</b>
deklaracja poprawy czasu przejazdu o min. 5%	0 pkt
deklaracja poprawy czasu przejazdu o min. 6,5%	5 pkt
deklaracja poprawy czasu przejazdu o min. 8%	10 pkt
deklaracja poprawy czasu przejazdu o min. 10%	15 pkt
deklaracja poprawy czasu przejazdu powyżej 12%	20 pkt.

Zamawiający oczekuje przedstawienia przez wykonawców stosownych dowodów potwierdzających, że złożone przez nich deklaracje dotyczące poprawy czasu przejazdu zostały osiągnięte (na poziomie co najmniej równym zadeklarowanej poprawie czasu przejazdu) na innych projektach realizowanych przez nich, w oparciu o oferowaną w tym przetargu technologię ITS. Jako stosowne dowody Zamawiający uzna pomiary ruchu wykonane przez instytuty badawcze lub wydziały uczelni prowadzące działalność w zakresie: modelowania ruchu drogowego na obszarach miejskich, prognozowania ruchu na sieci dróg oraz planowania systemów komunikacyjnych potwierdzające poprawę czasu przejazdu.

Przedstawione badania muszą spełniać następujące wymagania:

- winny dotyczyć co najmniej 1 korytarza drogowego zawierającego co najmniej 5 skrzyżowań z sygnalizacją świetlną każdy, zlokalizowanych w mieście o liczbie mieszkańców min. 100 000;
- zawierać obliczenie średniej wartości czasu przejazdu na badanych odcinkach dla komunikacji zbiorowej przed i po wdrożeniu systemu ITS, z wykazaniem stopnia usprawnienia przejazdu.

Wartość w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$PWR = \frac{PWR_o}{20} \times 20$$



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



gdzie:

- $PWR_o$  – liczba punktów otrzymanych w kryterium „Poprawy warunków ruchu” dla badanej oferty zgodnie z tabelą powyżej.

Wartość zostanie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

W przypadku braku przedstawienia stosownych dowodów ilość punktów ( $PWR_o$ ) wynikająca z deklarowanego poziomu poprawy czasu przejazdu zostanie obniżona o 50%.

Zamawiający informuje, iż pomiary dokonywane w ramach realizacji projektu będą zrealizowane w sposób umożliwiający uzyskanie informacji o wynikach zależnych od przyszłego Wykonawcy a niezależnych od czynników, na które przyszły Wykonawca nie będzie miał wpływu (np. rozkładów jazdy, sprzedaży biletów pasażerom w pojazdach, kolejnych inwestycji na wskazanym korytarzu).

14.1.5 Punkty w kryterium „Gwarancja wraz z realizacją działań operacyjnych” przyznane zostaną według poniższych zasad.

- W przypadku zadeklarowania wymaganego przez SIWZ, okresu gwarancji, tj. 5 lat wraz z pełnym wsparciem operacyjnym w postaci dedykowanego wsparcia Operatora ITS w okresie 18 miesięcy, Wykonawca otrzyma 10 punktów.
- W przypadku zadeklarowania wymaganego przez SIWZ, okresu gwarancji, tj. 5 lat wraz z pełnym wsparciem operacyjnym w postaci dedykowanego wsparcia Operatora ITS w okresie 36 miesięcy, Wykonawca otrzyma 20 punktów.

Wartość w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$GW = \frac{GW_o}{20} \times 10$$

gdzie:

- $GW_o$  – liczba punktów otrzymanych w kryterium „Gwarancja wraz z realizacją działań operacyjnych” dla badanej oferty

Wartość zostanie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

Zamawiający zastrzega, iż w sytuacji, gdy Wykonawca nie wskaże (nie zaznaczy) w formularzu ofertowym żadnej wartości dotyczącej zaoferowanego okresu gwarancji, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona, na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 z uwagi na fakt, że jej treść nie odpowiada treści SIWZ.

Jeżeli Wykonawca nie zadeklaruje wymaganego w SIWZ okresu gwarancji tj. 5 lat wraz z pełnym wsparciem operacyjnym w postaci dedykowanego wsparcia Operatora ITS w okresie jak wyżej otrzyma 0 punktów. Uzyskanie 0 punktów w tym kryterium nie spowoduje odrzucenia oferty.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





- 14.1.6 Jeżeli zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
- 14.1.7 Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.

## **15 Unieważnienie postępowania.**

Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach określonych w art. 93 ustawy Pzp. O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadomi Wykonawców zgodnie z art. 93 ust. 3 ustawy Pzp.

## **16 Udzielenie zamówienia.**

- a. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.
- b. Zamawiający zawiadomi o wyniku postępowania wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty. Powiadomienie zawierać będzie:
- (1) informacje o Wykonawcach wykluczonych z postępowania z uzasadnieniem faktycznym i prawnym wykluczenia,
  - (2) informacje o Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone z uzasadnieniem faktycznym i prawnym odrzucenia,
  - (3) informacje o wyborze najkorzystniejszej oferty z nazwą (firmą) albo imieniem i nazwiskiem, siedzibą albo miejscem zamieszkania i adresem Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnieniem jej wyboru, oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w kryterium oceny ofert,
  - (4) termin, określony zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 ustawy Pzp, po upływie którego umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

Informacja, o której mowa w pkt (3), zamieszczona zostanie niezwłocznie na stronie internetowej i w miejscu publicznie dostępnym na tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- c. Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, Zamawiający wskaże miejsce i termin podpisania umowy zgodnie z zasadami określonymi w art. 94 ust. 1 i 2 ustawy Pzp.
- d. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy lub nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający będzie mógł wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.

## 17 Wymagania dotyczące wadium.

17.1 Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości: 300 000,00 zł. (słownie złotych: trzysta tysięcy złotych).

17.2 Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:

- a) pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:  
Dane do przelewu: Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Chorzowie, ul. Bałtycka 8A  
Nr rachunku:  
ING Bank Śląski S.A. o/Chorzów Nr  
72 1050 1243 1000 0010 0000 3770  
**Uwaga: Za termin wniesienia wadium w pieniądzu zostanie przyjęty termin uznania rachunku Zamawiającego.**
- b) poręczeniach bankowych;
- c) poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych;
- d) gwarancjach bankowych;
- e) gwarancjach ubezpieczeniowych;
- f) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275, z 2008 r., Nr 116, poz. 730 i 732 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2010 r. Nr 96, poz. 620).

17.3 Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą. Wadium wnoszone w formie poręczeń i gwarancji powinno być bezwarunkowe, nieodwołalne i płatne na pierwsze żądanie.

Dokument gwarancji (poręczenia) należy dołączyć do oferty w taki sposób, aby Zamawiający swobodnie mógł w wyznaczonym terminie zwrócić wadium Wykonawcy. **Dokument gwarancji (poręczenia) należy umieścić w kopercie wraz z ofertą.**



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



W przypadku, gdy wadium wnoszone jest w postaci gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, zaleca się, aby zawierało zapisy jak w załączonych projektach formularzy Wadium stanowiących **załączniki nr 2 i 3 do Rozdziału III** niniejszej SIWZ.

**Zamawiający nie wyraża zgody, aby żądanie zapłaty musiało być przekazane za pośrednictwem banku prowadzącego rachunek beneficjenta gwarancji lub jakiegokolwiek innego banku.**

**W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia z gwarancji (poręczenia) winno wynikać, że dotyczy ona (ono) wszystkich podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.**

**Przedmiotowe gwarancje podlegają prawu polskiemu i winny być sporządzone w języku polskim. Wykonawca winien złożyć oryginał gwarancji lub poręczenia, albo dowód wpłaty wadium, łącznie z ofertą.**

17.4 Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.

17.5 Wykonawca, który nie wniesie wadium w wysokości określonej w pkt 17.1., w formie lub formach, o których mowa w pkt 17.2. zostanie wykluczony z postępowania.

17.6 Zamawiający zwróci wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem pkt 17.9. Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwróci wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

17.7 Zamawiający zwróci niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

17.8 Zamawiający zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania oferta tego Wykonawcy zostanie wybrana, jako najkorzystniejsza. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany będzie do wniesienia wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

17.9 Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu Zamawiający zwróci je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

17.10 Zgodnie z art. 46 ust. 4a i ust. 5 ustawy Pzp Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami w przypadku, gdy:



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 17.10.1 Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:
- odmówi podpisania umowy w sprawie niniejszego zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
  - nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy; oraz
  - gdy zawarcie umowy w sprawie niniejszego zamówienia stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- 17.10.2 Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 oraz art. 25 a ust. 1 ustawy Pzp, pełnomocnictw, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3) ustawy Pzp, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.

## **18 Opis sposobu obliczenia ceny oferty.**

18.1 Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę na formularzu Tabeli Elementów Rozliczeniowych, stanowiącym załącznik nr 1 do Rozdziału III niniejszej SIWZ. Cena oferty winna obejmować całkowity koszt wykonania zamówienia, w szczególności wszystkie warunki wykonania zamówienia określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia i Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz we Wzorze umowy.

**18.2** Wykonawca określi i wpisze wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych, **z zastrzeżeniem obowiązku zachowania dopuszczalnych (min/max) udziałów procentowych wskazanych pozycji w wartości pozycji Razem wartość netto.**

**W przypadku niespełnienia ww. wymogu, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona.**

Ponadto Wykonawca, w Tabeli Elementów Rozliczeniowych, winien podać:

- Razem wartość netto;
- Stawkę podatku VAT;
- Kwotę podatku VAT;
- Ogółem wartość brutto.

Ogółem wartość brutto należy przenieść do Formularza Oferty w pkt. 3.

18.3 Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian do Formularza Tabeli Elementów Rozliczeniowych. Wszystkie błędy ujawnione w SIWZ Wykonawca powinien zgłosić Zamawiającemu przed terminem określonym w pkt 10.2. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 18.4 Tam, gdzie w Opisie Przedmiotu Zamówienia zostały wskazane m.in. znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, o których mowa w art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, ewentualnie normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1i 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów lub rozwiązań równoważnych pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych pod warunkiem, że zapewnią one uzyskanie wyżej wymienionych parametrów nie gorszych od założonych w w/w dokumentach oraz zagwarantują realizację zamówienia w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami, a Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego wykaże w ofercie, że spełniają one wymagania określone przez Zamawiającego.
- 18.5 Cena oferty powinna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia w tym również wszelkie nakłady i koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w Rozdziale V niniejszej SIWZ. Koszty towarzyszące wykonaniu przedmiotu zamówienia, których w Tabeli Elementów Rozliczeniowych nie ujęto w odrębnych pozycjach, a niezbędnych do realizacji, Wykonawca powinien ująć w wartościach pozycji opisanych w tejże Tabeli.
- 18.6 Cena ofert powinny być wyrażona w złotych polskich (zł).
- 18.7 Ceny należy zaokrąglić do 2-óch miejsc po przecinku.
- 18.8 Wartości pozycji Tabeli Elementów Rozliczeniowych, określone przez Wykonawcę, nie będą zmieniane w toku realizacji umowy i nie będą podlegały waloryzacji.

## **19 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

- 19.1 Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, na kwotę stanowiącą **10%** zaoferowanej ceny brutto, w następujących formach (do wyboru):
- pieniądzu, przelewem rachunek bankowy:  
Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Chorzowie, ul. Bałtycka 8A Nr rachunku:  
**ING Bank Śląski S.A. o/Chorzów Nr 72 1050 1243 1000 0010 0000 3770;**
  - poręczeniach bankowych,
  - poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych;
  - gwarancjach bankowych,
  - gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 19.2 W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
- 19.3 W przypadku, gdy zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone jest w postaci gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, zaleca się, aby zawierało zapisy jak w załączonych projektach formularzy zabezpieczenia należytego wykonania umowy stanowiących załączniki nr 1 i 2 do Rozdziału V niniejszej SIWZ.

**Zamawiający nie wyraża zgody, aby żądanie zapłaty musiało być przekazane za pośrednictwem banku prowadzącego rachunek beneficjenta gwarancji lub jakiegokolwiek innego banku.**

Warunki i termin zwrotu lub zwolnienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy określone zostały w Rozdziale V niniejszej SIWZ.

## **20 Postanowienia dodatkowe.**

- 20.1 Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, których oferta zostanie wybrana, zobowiązani będą, po uprawomocnieniu się decyzji o wyborze ich oferty a przed podpisaniem umowy, do określenia w formie pisemnej sposobu ich reprezentacji wobec Zamawiającego, w tym w szczególności w zakresie składania i przyjmowania oświadczeń wobec Zamawiającego, a także do wskazania Wykonawców uprawnionych do wystawiania faktur i otrzymywania należnych płatności.
- 20.2 Dokonanie płatności należnych na podstawie umowy do rąk uprawnionego Wykonawcy, na rachunek przez niego wskazany, zwalnia Zamawiającego z zobowiązania do zapłaty wynagrodzenia w stosunku do pozostałych Wykonawców.

## **21 Pouczenie o środkach ochrony prawnej.**

- 21.1 Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcom i innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes w uzyskiwaniu zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej przysługują również organizacjom zrzeszającym Wykonawców, wpisanym na listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej, prowadzoną przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych, pod warunkiem, że dotyczą specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- 21.2 Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu lub od zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





21.3 Zasady korzystania ze środków ochrony prawnej określa Dział VI ustawy Pzp.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

