



# MIEJSKI ZARZĄD ULIC I MOSTÓW

41-500 Chorzów, ul. Bałtycka 8A

tel. +48 32 241-12-70, 241-12-79

fax. +48 32 241-40-60

e-mail: sekretariat@mzuim.chorzow.eu

<http://www.mzuim.chorzow.eu>

P:\SPRAWY\_2017\5427\033\_ITS\033\_10\_Zmiana treści SIWZ\_3.docx TW

Chorzów, dnia 10 listopada 2017r.

GI/ZP/5427/033\_000/010/17

**Dotyczy:** postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: **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”.**

Zgodnie z przepisem art. 38 ust. 4 i 4a ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1579) - Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Chorzowie jako Zamawiający zmienia treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) w zakresie:

1) pkt. 6. **Warunki udziału w postępowaniu i opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**

w ppkt. **6.1.1. Zdolności technicznej lub zawodowej**

pod lit. B Wykonawca musi dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia w osobie:

**było:**

a) Kierownika Projektu, który:

- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy
- 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 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,
  - System priorytetów dla transportu publicznego dla co najmniej 50 pojazdów transportu publicznego
  - System nadzoru wizyjnego obejmujący co najmniej 20 kamer
  - System rozptywu 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:

- 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),
- 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:

- 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 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,
- 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,
- 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.

#### Specjalisty 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 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).

Uwaga 3: Wykonawca musi zapewnić możliwość komunikowania się przez wszystkie osoby wymienione w pkt 6.1.1 SIWZ z Zamawiającym w języku polskim, w tym zapewnić tłumaczenie symultaniczne w przypadku konieczności komunikacji bezpośredniej.

**jest:**

a) Kierownika Projektu, który:

- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy
- **wykształcenie wyższe techniczne,**
- 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 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 wykształcenie wyższe techniczne,**
- 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,
  - System priorytetów dla transportu publicznego dla co najmniej 50 pojazdów transportu publicznego
  - System nadzoru wizyjnego obejmujący co najmniej 20 kamer
  - System rozptywu 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:

- jest zatrudniony przez Wykonawcę jako pracownik etatowy,

- **posiada wykształcenie kierunkowe w zakresie transportu drogowego lub informatyki,**
- 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 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 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),
- 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:

- 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 świetlnej
- 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 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,**
- 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.

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,



- 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.

#### Specjalisty 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 **lub jednym projekcie obejmującym integrację elementów układów sterowania ruchem drogowym o łącznej wartości minimum 20 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 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;

- o System nadzoru wideo na skrzyżowaniach, obejmujący swoim zakresem co najmniej 20 kamer znajdujących się w pasie ruchu drogowego lub na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną;
- o 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).

Uwaga 3: Wykonawca musi zapewnić możliwość komunikowania się przez wszystkie osoby wymienione w pkt 6.1.1 SIWZ z Zamawiającym w języku polskim, w tym zapewnić tłumaczenie symultaniczne w przypadku konieczności komunikacji bezpośredniej.

## 2) pkt. 5. Termin realizacji zamówienia.

### **było:**

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.

**jest:**

Zamawiający wymaga, aby realizacja zamówienia została zakończona w terminie nie później niż do **31.10.2019 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 lutym 2018 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.

3) Zmieniono Wzór Umowy (SIWZ Rozdział IV).

Powyższa zmiana treści SIWZ prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu i zgodnie z przepisem art. 38 ust. 4a ustawy – Prawo zamówień publicznych. Ogłoszenie o sprostowaniu ogłoszenia opublikowano w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej pod numerem **2017/S 216-450274** w dniu **10.11.2017r.**

*Dyrektora MZUiM*

.....  
*mgr inż. Piotr Wojtala*