

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na opracowaniu kompleksowej dokumentacji – założenia techniczne i funkcjonalne, dla przedsięwzięcia pn. „Inteligentny System Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym w Opolu (ITS OPOLE)” oraz przygotowanie niezbędnych materiałów i wniosków, w tym opinii, ekspertyz i analiz.

Opracowana dokumentacja stanowić będzie podstawę do ogłoszenia przez Zamawiającego zamówienia publicznego na wykonanie prac projektowych polegających na opracowaniu dokumentacji projektowej (budowlano-wykonawczej) wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę. W związku z tym dokumentacja, stanowiąca przedmiot zamówienia, winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami prawa, w tym ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (Dz.U.2013.907 z późn. zm.).

2. Zakres przedmiotu zamówienia

2.1. W ramach zamówienia należy wykonać:

- Opracowanie założeń technicznych i funkcjonalnych dla przedsięwzięcia pn. „Inteligentny System Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym w Opolu (ITS OPOLE)” z uwzględnieniem zakresu opisanego w pkt. 3 –SOPZ;
- Opracowanie Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia dla potrzeb ogłoszenia zamówienia publicznego na wykonanie prac projektowych dla przedsięwzięcia pn. „Inteligentny System Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym w Opolu (ITS OPOLE)” zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami prawa, w tym ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (Dz.U.2013.907 z późn. zm.);
- Ustalenie wartości zamówienia opracowania dokumentacji projektowej (budowlano-wykonawczej) oraz szacunkowych kosztów budowy systemu ITS;
- Dokonanie niezbędnych uzgodnień, analiz, opinii, ekspertyz, uzyskanie warunków technicznych, w zakresie niezbędnym do opracowania założeń technicznych i funkcjonalnych (w tym między innymi z Miejskim Zarządem Dróg w Opolu, Wojewódzką Inspekcją Transportu Drogowego, Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad, Zakładem Energetycznym, Policją, Strażą Miejską, Strażą Pożarną, Służbami medycznymi);
- Świadczenie usług doradczych i eksperckich;
- Przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych (w pełnym zakresie) do opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji;

- Udział w spotkaniach grupy „ITS Opole” powołanej Decyzją Prezydenta Miasta Opola nr OR-I.120.2.24.2015 z dnia 04.08.2015, co najmniej raz w tygodniu w okresie realizacji umowy. W trakcie spotkań Wykonawca zobowiązany jest do prezentacji Zamawiającemu, postępów prac stanowiących przedmiot niniejszej umowy. Wykonawca przystąpi do kolejnych prac projektowych po akceptacji przez Zamawiającego wyników prac przedstawianych na kolejnych spotkaniach;
- Udział w postępowaniu przetargowym na opracowanie dokumentacji projektowej (budowlano-wykonawczej) – ITS OPOLE, w zakresie udzielania odpowiedzi na pojawiające się pytania, w tym między innymi:
 - wsparcie merytoryczne w przypadku pojawienia się problematycznych zapytań oraz ewentualnych protestów po ogłoszeniu postępowania. Wsparcie ma polegać na udzielaniu Zamawiającemu konsultacji i specjalistycznych porad oraz wystawianiu opinii w sytuacjach konfliktowych oraz pomocy w sporządzaniu odpowiedzi na zarzuty, pomoc przy rozstrzyganiu sporów.
 - przedkładanie propozycji odpowiedzi na pytania uczestników postępowania przetargowego oraz wsparcia w zakresie wniesionych odwołań w ramach prowadzonego postępowania.

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest opracowanie kompleksowej dokumentacji – założenia techniczne i funkcjonalne, dla przedsięwzięcia pn. „Inteligentny System Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym w Opolu (ITS OPOLE)” oraz przygotowania niezbędnych materiałów i wniosków, w tym opinii, ekspertyz i analiz.

Inteligentny System Zarządzania Ruchem (ang. ITS) dla miasta Opola to poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego w Opolu poprzez usprawnienie komunikacji publicznej (dostęp do informacji, zwiększenie mobilności), zwiększenie płynności ruchu (ograniczenie korków i zarządzanie miejscami postojowymi), ochrona infrastruktury drogowej przed ruchem ciężkim i pojazdami przeładowanymi, a także poprawa stanu środowiska naturalnego oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3.1. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Inwentaryzację stanu istniejącego na terenie miasta Opola w zakresie:
 - infrastruktury drogowej,
 - infrastruktury oświetlenia ulicznego,
 - ochrony środowiska,
 - transportu miejskiej komunikacji zbiorowej,
 - bezpieczeństwa publicznego,
 - infrastruktury telekomunikacyjnej.

Inwentaryzacja winna polegać na sprawdzeniu aktualności i kompletności posiadanych zasobów infrastruktury w Opolu. Wykonawca będzie miał prawo dostępu do istniejących zasobów informacyjnych infrastruktury.

- Opracowanie założeń technicznych i funkcjonalnych dla systemu ITS (Architektura systemu przedstawiona w Załączniku nr 2), w którego zakres wchodzi:
 - zarządzanie ruchem drogowym,
 - zarządzanie transportem zbiorowym,
 - usługi informacyjne dla podróżnych,
 - bezpieczeństwo publiczne,
 - oświetlenie miasta,
 - zarządzanie danymi i telekomunikacja.

3.2. Architektura systemu

W ramach projektowanego systemu ITS planuje się wykorzystanie architektury przedstawionej w Załącznik nr 2. Przyjęta architektura systemu ITS opiera się na Europejskiej Ramowej Architekturze ITS FRAME, jako bazy do projektowania i implementowania inteligentnych systemów transportowych, kompatybilnej z Krajowym Systemem Zarządzania Ruchem realizowanym przez GDDKiA.

4. Wymagania formalne

4.1. Referencje:

W celu wykazania potwierdzenia spełnienia warunku Wykonawca winien wykazać, iż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert w niniejszym postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał co najmniej:

- a) 1 zamówienie polegające na opracowaniu założeń technicznych i funkcjonalnych systemu centralnego sterowania i monitorowania ruchu drogowego (zawierające m.in. elementy sterowania sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniach, organizację przejazdu transportu zbiorowego – autobusy i/lub tramwaje, system video detekcji) dla miasta powyżej 100 tys. mieszkańców,
- b) 1 zamówienie, którego przedmiotem było opracowanie dokumentacji przetargowej, w tym PFU zgodnej z obowiązującymi przepisami PZP dla postępowania przetargowego obejmującego przedsięwzięcie budowlano - informatyczne, obejmujące co najmniej następujące zakresy: prace elektryczne, teletechniczne, informatyczne, ogólnobudowlane o wartości przedsięwzięcia powyżej 1 mln zł brutto.

4.2. Osoby:

W celu potwierdzenia spełnienia warunku Wykonawca wykaże dysponowanie osobą/osobami, która będzie/będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia:

- c) Kierownik zespołu projektowego- spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne,
 - 3 lat doświadczenia zawodowego w samodzielnym prowadzeniu projektów,
 - kierował zespołem opracowującym dokumentację projektową przynajmniej jednego wielozakresowego przedsięwzięcia budowlano - informatycznego obejmującego co najmniej następujące branże: elektryczną, telekomunikacyjną, informatyczną, ogólnobudowlaną, drogową.
- d) Projektant inżynierii ruchu - spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne,
 - 3 lat doświadczenia w projektowaniu adaptacyjnych, zcentralizowanych systemów sterowania ruchem, w tym w min. 1 projekcie polegającym na optymalizacji sterowania ruchem z uwzględnieniem priorytetu dla transportu zbiorowego.
- e) Projektant systemu nadzoru wizyjnego - spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne,
 - posiada przynajmniej 3 letnie doświadczenie w projektowaniu systemów monitoringu wizyjnego;
 - opracował przynajmniej jeden projekt systemu nadzoru wizyjnego składającego się z minimum 100 kamer,
- f) Analityk architektury IT - spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne w zakresie informatyki,
 - posiada przynajmniej 3 letnie doświadczenie w analizie, tworzeniu i wdrażaniu systemów informatycznych,
 - brał udział w charakterze głównego analityka/projektanta w projektowaniu systemu sterowania i monitorowania ruchu
- g) Specjalista ds. automatyki - spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne,
 - doświadczenie w projektowaniu systemu sterowników sygnalizacji ruchu drogowego w co najmniej 2 projektach z zastosowaniem scentralizowanych algorytmów sterowania ruchem ulicznym i programowania sterowników sygnalizacji ruchu drogowego.
- h) Inżynier projektant infrastruktury sieciowej - spełniający minimalne wymagania:
- wykształcenie wyższe techniczne w specjalności elektronika/telekomunikacja/ inżynieria systemów bezpieczeństwa.
 - znajomość współczesnych technik transmisji przewodowej i bezprzewodowej potwierdzona uzyskaniem certyfikatu ze szkolenia w tym zakresie,
 - znajomość zagadnień bezpieczeństwa sieci IT - potwierdzona certyfikatem, zaświadczeniem z odbycia kursu lub szkolenia w tym zakresie.
 - znajomość architektury sieci IT - działania przełączników sieciowych, organizacja i topologia ruchu, znajomość sieci mikrofalowych pod kątem budowania linków IP, potwierdzona certyfikatem, zaświadczeniem z odbycia kursu lub szkolenia w tym zakresie,
 - projektował infrastrukturę sieciową w przynajmniej 2 projektach teleinformatycznych.

- i) Specjalista ds. elektrycznych - spełniający minimalne wymagania:
 - wykształcenie wyższe techniczne,
 - posiada co najmniej 3 lata 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,
 - zaprojektował instalację elektryczną dla co najmniej jednego systemu sterowania i monitorowania ruchu drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą,
 - j) Specjalista ds. telekomunikacji - spełniający minimalne wymagania:
 - wykształcenie wyższe techniczne,
 - posiada co najmniej 3 lata 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,
 - zaprojektował co najmniej 2 instalacje teletechniczne dla projektów w sektorze transportu,
 - k) specjalista ds. infrastruktury drogowej - spełniający minimalne wymagania:
 - wykształcenie wyższe techniczne,
 - posiada co najmniej 3 lata doświadczenia w projektowaniu infrastruktury drogowej liczone od nadania uprawnień bez ograniczeń,
 - posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności drogowej,
 - l) Specjalista ds. stacji pomiaru zanieczyszczeń powietrza - spełniający minimalne wymagania:
 - wykształcenie wyższe o specjalności związanej inżynierią ochrony środowiska,
 - posiada ponad 3 lata doświadczenia zawodowego w projektowaniu systemów pomiaru zanieczyszczeń,
 - zaprojektował co najmniej 2 systemy pomiarowe zanieczyszczeń powietrza dla projektów w sektorze transportu.
5. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej (bez udziału Zamawiającego) w terenie, celem pozyskania informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz do zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca.
6. Wszelkie informacje uzyskane przez Wykonawcę, w związku z realizacją prac będących przedmiotem zamówienia, mogą być wykorzystane tylko w celu ich realizacji. Wykonawca będzie zachowywać zasady najściślejszej poufności w stosunku do wszystkich w/w informacji.
7. Opracowaną dokumentację należy wykonać w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (na nośniku DVD i BlueRay) w 2 egzemplarzach.

W wersji elektronicznej pliki powinny posiadać następujące formaty:

- rysunki wektorowe w formacie .dwg, .dxf, oraz dodatkowo wyeksportowane do formatu .pdf (portable dokument format),
- rysunki i kopie pism skanowane w formacie .jpeg oraz .pdf.
- tabele w formatach .xls (excel) oraz .ath,
- opisy techniczne w formacie .doc oraz .pdf