



PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA

ul. Podgórna 22
65- 424 Zielona Góra



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



DO-ZP.271.36.78.2022
RISS 5689903

Zielona Góra, 7 lipca 2022 r.

Wykonawcy
zainteresowani udziałem
w nw. postępowaniu

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia klasycznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. **Budowa systemu ITS wraz z przebudową niezbędnej infrastruktury w Zielonej Górze.**

W dniu 15 czerwca 2022 r. wpłynęły pytania dotyczące treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) w niniejszym postępowaniu. Na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy z dnia z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.) przekazuję treść pytań wraz z wyjaśnieniem.

Pytanie 6.1.

„Prosimy o udostępnienie przez Zamawiającego projektów elektrycznych oraz ruchowych dla wszystkich sygnalizacji świetlnych będących przedmiotem postępowania, bez tych materiałów nie ma możliwości wykonania rzetelnej wyceny prac”.

Wyjaśnienie 6.1.

Zamawiający udostępni dostępne materiały dla skrzyżowań z sygnalizacją objętych zamówieniem jako załącznik „Materiały ruchowe”.

Pytanie 6.2.

„Czy zamawiający dopuszcza wymianę sygnalizatorów LED o napięciu zasilania na 42V oraz sterowników przygotowanych do obsługi takiego napięcia”.

Wyjaśnienie 6.2.

Tak. Zamawiający dopuszcza stosowanie urządzeń o innym napięciu zasilania pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego napięcia.

Pytanie 6.3.

„Detekcja pieszych i rowerzystów

Czy Zamawiający wymaga instalacji urządzeń automatycznej detekcji rowerzystów na każdym przejeździe rowerowym w obrębie skrzyżowania, zarówno na kierunku głównym jak i podporządkowanym?”.

Wyjaśnienie 6.3.

Tak.

Pytanie 6.4.

„Czy Zamawiający wymaga instalacji urządzeń detekcji rowerzystów na każdym wlocie skrzyżowania przed linią zatrzymania?”.

Wyjaśnienie 6.4.

Nie.

Pytanie 6.5.a

„Do celów sterowania ruchem Zamawiający wymaga użycia detektorów indukcyjnych w jezdni. Czy na skrzyżowaniach, na których obecnie funkcjonuje tylko wideodetekcja należy zastosować detektory indukcyjne?”.

Wyjaśnienie 6.5.a

Tak, zgodnie z PFU.

Pytanie 6.5.b

„Czy na skrzyżowaniach, na których obecnie wykorzystywana jest detekcja indukcyjna, a uszkodzone są detektory, w zakresie prac Wykonawcy będzie naprawa istniejących pętli?”.

Wyjaśnienie 6.5.b

Tak.

Pytanie 6.6.

„Sterownik musi zapewniać obsługę źródeł światła 230V o mocy min. 12W. Natomiast wymagania do sygnalizatorów mówią o zakresie mocy 5-14W. Prosimy o doprecyzowanie wartości mocy”.

Wyjaśnienie 6.6.

Zamawiający wymaga sygnalizatorów o mocy 5-14 W. Wykonawca jest zobowiązany do dobrania mocy układów wykonawczych sterownika w celu poprawnego wysterowania sygnałem oraz realizacji funkcji pomiarowych (w celu kontroli prądowej niedziałających źródeł światła).

Pytanie 6.7.

„Zamawiający dołączył do postępowania Załącznik numer 1, prezentujący w sposób mocno ogólny zakres przebudowy skrzyżowań. Zdaniem Wykonawcy na podstawie tego Załącznika nie da się w sposób rzetelny oszacować zakresu prac a co za tym idzie kosztów remontów skrzyżowań. Brakuje podstawowych informacji, między innymi takich jak:

- Czy na skrzyżowaniach jest kanalizacja kablowa (dwu lub jednotorowa), trasy kanalizacji
- Czy można mieszać w torach kanalizacji kable o różnym napięciu
- ilość konstrukcji (maszty wysięgniki) do wymiany/modernizacji
- Czy w przypadku gdy Zamawiający wymaga wymiany sygnalizatorów na LED należy wymienić również okablowanie
- Ilość żarówek koniecznych do wymiany na LED
- ilość przycisków zamontowania
- liczba automatycznej detekcji dla pieszych do zamontowania

Prosimy o udostępnienie możliwie jak najdokładniejszego przedmiaru dla każdego ze skrzyżowań”.

Wyjaśnienie 6.7.

Posiadane dane wejściowe, dotyczące inwentaryzacji istniejących urządzeń, Zamawiający określił poprzez załącznik nr 2 (ostatnia kolumna), załącznik nr 8 (mapy stanu istniejącego), o którym mowa w wyjaśnieniu 6.1. Zamawiający nie posiada bardziej szczegółowych danych.

Pytanie 6.8.

„Na niektórych skrzyżowaniach jest zamontowana detekcja magnetyczna, czy Zamawiający dopuszcza wykorzystanie jej dla celów ITS?”.

Wyjaśnienie 6.8.

Tak.

Pytanie 6.9.

„Czy przyciski/kamery wideodetekcji/ automatyczna detekcja dla rowerzystów która jest obecnie zamontowana na skrzyżowaniach przewidzianych do włączenia do systemu ITS spełniają wymagania PFU? Jeżeli nie, to czy można mimo to wykorzystać te urządzenia jako już zainstalowane?”.

Wyjaśnienie 6.9.

.: Istniejące urządzenia można wykorzystać, nawet jeśli nie spełniają wymagań PFU, o ile są sprawne i będą kompatybilne z działaniem całego systemu. Jednocześnie aktualny pozostaje zapis PFU, iż: „Wykonawcy mogą również zaadoptować/zmodernizować obecnie stosowaną detekcję pojazdów na skrzyżowaniach, pod warunkiem udzielenia gwarancji zgodnej z całym systemem”.

Pytanie 6.10.

„Czy Wykonawca może wykorzystać obecnie istniejące urządzenia w terenie (Kamery wideodetekcji, przyciski, automatyczna detekcja rowerzystów, pętle indukcyjne, pętle magnetyczne)?”.

Wyjaśnienie 6.10.

Tak, na zasadach opisanych w odpowiedziach na pytania jw.

Pytanie 6.11.

„Czy w przypadku, gdy urządzenia już zainstalowane na skrzyżowaniach (kamery wideodetekcji, przyciski, pętle indukcyjne) w momencie przekazania do modernizacji Wykonawcy okażą się niesprawne, to czy koszt naprawy lub wymiany urządzeń będzie po stronie Zamawiającego czy Wykonawcy?”.

Wyjaśnienie 6.11.

Wszelkie koszty związane z modernizacją są po stronie Wykonawcy.

Pytanie 6.12.

„Czy Zamawiający dopuści zastosowanie detektorów radarowych spełniających wymagania dotyczące „niezawodności w odniesieniu do prawidłowości wskazań, która nie może być niższa niż 95%, przy czym nie może być więcej niż 2% niewykrytych pojazdów” w miejsce wideodetekcji ? Detektory takie mogą być wyposażone w podgląd wizyjny i zapewniają utrzymanie ww. parametrów w szerszym zakresie warunków atmosferycznych niż wideodetekcja”.

Wyjaśnienie 6.12.

Tak, z zastrzeżeniem, iż detektory radarowe (tak jak wideodetekcja wskazana PFU) będą jedynie uzupełnieniem detekcji pojazdów z wykorzystaniem pętli indukcyjnych.

Pytanie 6.13.

„Zamawiający w rozdziale o wideodetekcji bardzo precyzyjnie opisał właściwości systemu (między innymi montaż paneli wykonawczych w mechanice Eurocard3U, karta wideo niezależna od kamery wideodetekcji). Są to wymagania ograniczające wybór systemu wideodetekcji zdaniem Wykonawcy nie znajdujące uzasadnienia. Istnieją na rynku systemy wideodetekcji zbudowane w innej mechanice (karta detekcji wbudowana w kamerę, łączność z kamerą po Wifi) spełniające równie dobrze wymagania Zamawiającego w odniesieniu do prawidłowości wskazań. Prosimy o umożliwienie

zastosowania dowolnego systemu wideodetekcji spełniającego podstawowe wymagania Zamawiającego.”.

Wyjaśnienie 6.13.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania, w których wideoprocening będzie odbywał się w sterowniku.

Pytanie 6.14.

„Prosimy o informację jakiego rodzaju sterowania dla każdego ze skrzyżowań Zamawiający będzie wymagał, w szczególności o to czy będzie to sterowanie typu preference czy All-RED? Czy o wyborze rodzaju sterowania na skrzyżowaniu będzie decydował wykonawca?”.

Wyjaśnienie 6.14.

Rodzaj sterowania zaproponuje Wykonawca, do akceptacji Zamawiającego. Aktualnie Zamawiający nie ma preferencji w przedmiotowym zakresie.

Pytanie 6.15.

„Czy Wykonawca po oddaniu systemu ma objąć Gwarancją wykorzystane przez siebie dotychczas zainstalowane urządzenia (sygnalizatory LED, przyciski, kamery) które nie były przez niego zamontowane?”.

Wyjaśnienie 6.15.

Tak, zgodnie z PFU, Wykonawca ma objąć gwarancją wszystkie urządzenia na modernizowanym skrzyżowaniu.

Pytanie 6.16.

„Zamawiający w punkcie 2.2.1.3 PFU pisze, że “wymaga wymiany źródeł światła na energooszczędne lampy typu LED (napięcie zasilania 230V)”. Prosimy o dokładne określenie ile lamp i na których skrzyżowaniach trzeba wymienić”.

Wyjaśnienie 6.16.

Wymiana źródeł światła na energooszczędne lampy typu LED (napięcie zasilania 230V) dotyczy jedynie obiektów objętych przebudową (zmianami geometrii) tj. 7, 8, 9, 15, 26, 27 w obszarze skrzyżowań. Zakres wymiany dotyczy jedynie lamp (słupów, opraw i źródeł światła) służących oświetleniu danego skrzyżowania zgodnie z przepisami, w tym warunkami technicznymi dla dróg publicznych.

Pytanie 6.17.

„Zamawiający w rozdziale „Sygnalizacja akustyczna dla Pieszycy” pisze, że wybrane modernizowane, podłączone do systemu sygnalizacji świetlne muszą zostać wyposażone w sygnalizację akustyczną dla pieszych. Prosimy o doprecyzowanie zapisu ile sygnalizatorów akustycznych Wykonawca ma przewidzieć do zainstalowania”.

Wyjaśnienie 6.17.

Liczba sygnalizatorów akustycznych musi odpowiadać liczbie sygnalizatorów dla pieszych objętych zamówieniem. Dokładna ich liczba będzie wynikać z projektów Wykonawcy.

Pytanie 6.18.

„Dotyczy prac na skrzyżowaniach 26 i 27

Prosimy o udostępnienie pełnej dokumentacji przebudowy skrzyżowań wraz kosztorysami, której częścią jest udostępniony rysunek plan sytuacyjny”.

Wyjaśnienie 6.18.

Zamawiający nie posiada dokumentacji przebudowy skrzyżowania, poza udostępnioną koncepcją. Opracowanie dokumentacji i uzyskanie wszelkich pozwoleń i uzgodnień leży po stronie Wykonawcy.

Pytanie 6.19.

„Dotyczy prac na skrzyżowaniach 26 i 27

Czy Zamawiający posiada uzgodnioną zgodnie z obowiązującymi przepisami wraz z wymaganymi prawem pozwoleń dokumentację przebudowy ww. skrzyżowań?”.

Wyjaśnienie 6.19.

Jak w wyjaśnieniu 6.18.

Pytanie 6.20.

„Dotyczy prac na skrzyżowaniach 26 i 27

Czy w ramach opcji nr 4 Zamawiający oczekuje pełnej przebudowy układu drogowego, kanalizacji, oświetlenia itd. wg udostępnionego planu sytuacyjnego?”.

Wyjaśnienie 6.20.

Tak.

Pytanie 6.21.

„Dotyczy prac na skrzyżowaniu 15

Prosimy o udostępnienie pełnej dokumentacji przebudowy skrzyżowania wraz kosztorysami, której częścią jest udostępniony rysunek plan sytuacyjny wariant W2”.

Wyjaśnienie 6.21.

Jak w wyjaśnieniu 6.18.

Pytanie 6.22.

„Dotyczy PFU pkt 2.4.2. System monitoringu CCTV

Prosimy o podanie specyfikacji dla kamer stacjonarnych czteroobiektywowych”.

Wyjaśnienie 6.22.

Zamawiający podaje wymagania dla kamer monitoringu CCTV:

Kamera zewnętrzna kopułowa wielobiektywowa składająca się z co najmniej 4 niezależnych sensorów, każdy wchodzący w skład niezależnej kamery, gdzie łącznie wszystkie sensory zamknięte są w jednej obudowie tworząc jeden punkt kamerowy;

- 4x przetwornik obrazu CMOS z funkcją skanowania progresywnego, każdy formatu nie mniejszego niż 1/1.8" p rozdzielczości min. 5MP/każdy;
- liczba aktywnych pikseli dla każdego przetwornika co najmniej: 2560 w poziomie i 1920 w pionie;
- szybkość przetwarzania obrazu: co najmniej 30 klatek na sekundę na sensor przy pełnej rozdzielczości;
- zakres dynamiczny: minimum 120 dB;
- doświetlenie podczerwieni IR do pracy przy ograniczonym oświetleniu do 30 metrów.
- możliwość pracy przy minimalnym natężeniu światła: 0,11 lux lub mniej w trybie kolorowym; 0,0 lux w trybie monochromatycznym;
- co najmniej 4 ruchome głowice z 3-osiową regulacją pozycji z poziomu aplikacji, każda ze zintegrowanym obiektywem z automatyczną przesłoną o ogniskowej z zakresu od 4,3 mm lub mniej do 9,4 mm lub więcej;
- dostępna z poziomu aplikacji zarządzającej możliwość sterowania ostrością;

- dostępna z poziomu aplikacji zarządzającej możliwość położeniem obiektywów w zakresie od 0 do 360 stopni (0-90 stopni na obiektyw) w poziomie i w pionie do 35 stopni lub mniej do 80 stopni i więcej;
- kompresja obrazu co najmniej standard H265 i H264 lub równoważne;
- kompresja dźwięku co najmniej standard G.711;
- automatyczne i ręczne sterowanie przesłoną oraz czasem ekspozycji;
- automatyczny i ręczny tryb dzień/noc;
- automatyczna regulacja balansu bieli;
- automatyczna kompensacja oświetlenia przy zastosowaniu co najmniej rozwiązań BLC, HLC, WDR.
- automatyczna cyfrowa redukcja szumów obrazu (np. SSNR);
- automatyczna cyfrowa stabilizacja obrazu;
- automatyczna funkcja usuwania mgły;
- detekcja co najmniej w zakresie: ruchu, twarzy, przekroczenia wirtualnej linii, utraty ostrości obrazu;
- możliwość skonfigurowania co najmniej 30 stref prywatności;
- co najmniej jedno wejście i jedno wyjście alarmowe;
- co najmniej obsługa interfejsu strumieni obrazu ONVIF;
- wymagany interfejs aplikacji zarządzającej kamery w języku polskim;
- wymagana obsługa zapisu obrazu lokalnie na karcie pamięci niezależnie dla każdego obiektywu (4x porty MicroSD);
- standard interfejsu sieciowego co najmniej 100BASE-TX;
- praca w zakresie temperatur -37 st. C. lub mniej do +50 st. C lub więcej;
- zintegrowana obudowa zewnętrzna z uchwytem o klasie szczelności min. IP66 i stopniu odporności na uderzenia min.IK10;
- możliwość zasilania poprzez: 12 VDC i PoE (IEEE802.3bt);
- natywna integracja z oprogramowaniem zarządzającym (VMS).

Pytanie 6.23.a

„Dotyczy PFU pkt. 1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający napisał, że przedmiotem zamówienia jest m. in” rozbudowa wizyjnego monitoringu miejskiego CCTV.”

Czy rozbudowa ma polegać na dostarczeniu/installacji kamer i podłączenia ich do istniejącego systemu?”

Wyjaśnienie 6.23.a

Tak.

Pytanie 6.23.b

„Czy Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowych licencji lub dodatkowego oprogramowania do istniejącego systemu?”

Wyjaśnienie 6.23. b

Tak. Należy dostarczyć wymagane licencje dostępowe VDG Sense 2.6.4 dla instalowanych kamer w projekcie.

Pytanie 6.23.c

„Prosimy o podanie pełnej specyfikacji oprogramowanie które należy dostarczyć.”.

Wyjaśnienie 6.23.c

Jw. Zamawiający nie wymaga dostarczenia odrębnego oprogramowania. Należy dostarczyć wymagane licencje dostępne VDG Sense 2.6.4 dla instalowanych kamer w projekcie.

Pytanie 6.24.

„Kto będzie ponosił koszty naprawy urządzeń detekcji na skrzyżowaniu (kamery, karty wideo detekcji, przyciski) , jeśli w momencie przejęcia skrzyżowania do modernizacji okażą się niesprawne?”.

Wyjaśnienie 6.24.

Wszelkie koszty modernizacji skrzyżowania ponosi Wykonawca.

Pytanie 6.25.-6.32

„Dotyczy PFU 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe pkt 1

W PFU zawarte jest wymaganie „zapewnienie pełnej funkcjonalności dla wersji podstawowej (minimum) 15 sterowników sygnalizacji świetlnej (opcjonalnie do 28) oraz wykonanie prac modernizacyjnych na w/w skrzyżowaniach w zakresie wybudowania nowej kanalizacji w obrębie skrzyżowania, dostarczenie nowych konstrukcji wsporczych, wyposażenie w nowe latarnie sygnalizacyjne, montaż systemu detekcji dla pojazdów, pieszych i rowerzystów oraz zmiany geometrii skrzyżowań (przebudowy/rozbudowy) i organizacji ruchu z modernizacją nawierzchni.

W związku z tym wymaganiem prosimy o udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

25) Na których skrzyżowaniach należy wybudować nową kanalizację w obrębie skrzyżowania?

26) Czy istniejąca kanalizacja na skrzyżowaniach jest drożna?

27)a) Czy w ramach zamówienia należy wymienić wszystkie konstrukcje wsporcze na skrzyżowaniach objętych wdrożeniem systemu czy tylko pomalować ?

b) Wg jakiego kryterium konstrukcje wsporcze będą kwalifikowane do wymiany?

28)a) Czy w ramach zamówienia należy wymienić wszystkie latarnie sygnalizacyjne inne niż latarnie LED na skrzyżowaniach objętych wdrożeniem systemu?

b) Prosimy o udostępnienie wykazu ilościowego latarni na skrzyżowaniach do wymiany.

29) Na których skrzyżowaniach należy wymienić istniejącą detekcję dla pieszych i rowerzystów?

30) Na których skrzyżowaniach oprócz nr 7, 8, 9, 15 oraz 26 i 27 będzie Zamawiający wymagał wprowadzenia zmian obejmujących geometrię skrzyżowania?

31) Na których skrzyżowaniach oprócz nr 7, 8, 9, 15 oraz 26 i 27 będzie Zamawiający wymagał odtworzenia oznakowania poziomego i w jakim zakresie?

32) Na których skrzyżowaniach oprócz nr 7, 8, 9, 15 oraz 26 i 27) będzie Zamawiający wymagał wymiany nawierzchni i w jakim zakresie?”.

Wyjaśnienie 6.25.

Nową kanalizację kablową w obrębie skrzyżowań należy zrealizować na obiektach, które dziś nie posiadają sygnalizacji tj. nr 6, 7, 8, 18, 19, 21, 22, 23, 26, 27, 28. Przebudowa kanalizacji kablowych na obiektach przewidzianych do modernizacji sygnalizacji będzie zależeć od zakresu koniecznych zmian, wynikających z wykonywanych przez Wykonawcę projektów.

Wyjaśnienie 6.26.

Stan istniejący dla ciągu nr III zawarto w opisie załącznika „Inwentaryzacja kanalizacji teletechnicznej” (uzupełnienie). Dla pozostałych obiektów należy przyjąć, że kanalizacja jest drożna.

Wyjaśnienie 6.27.

- a) Zgodnie z PFU: „na każdym ze skrzyżowań planuje się jako minimalny zakres prac remont konstrukcji wsporczych i masztów sygnalizacyjnych (oczyszczenie z ognisk rdzy - jeżeli występują wraz z malowaniem)”.
- b) Wymianie podlegać będą te konstrukcje/elementy wsporcze, które muszą zmienić swój kształt zgodnie z przepisami (np. konieczność wymiany masztu na wysięgnik lub bramę itp.).

Wyjaśnienie 6.28.

- a) Tak.
- b) Latarnie inne niż LED – jak w wyjaśnieniu 6.28.a). Ewentualna wymiana latarni LED będzie wynikać z projektów Wykonawcy, o ile okażą się konieczne.

Wyjaśnienie 6.29.

Istniejące skrzyżowania z sygnalizacją, objęte zamówieniem, nie są wyposażone w detekcję dla pieszych i rowerzystów. Detekcję dla pieszych posiadają obiekty nr 16, 24 i 25. Ich ewentualna wymiana – zgodnie z wyjaśnieniem 6.9.

Wyjaśnienie 6.30.

Tak, zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU. Jednocześnie Zamawiający modyfikuje treść Załącznika nr 2 do PFU, obiekt 22.

Wyjaśnienie 6.31.

W przypadku konieczności odtworzenia oznakowania poziomego, wynikającego z zakresu robót Wykonawcy, zakres odtworzenia musi obejmować całe skrzyżowanie..

Wyjaśnienie 6.32.

W przypadku konieczności odtworzenia nawierzchni, wynikającego z zakresu robót Wykonawcy (np. montaż pętli indukcyjnych w jezdni), zakres odtworzenia musi obejmować całą szerokość jezdni. Wymianę nawierzchni, poza wskazanymi skrzyżowaniami, należy przewidzieć również wg załącznika N i P.

Pytanie 6.33.

„Dotyczy PFU pkt 1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Dla skrzyżowań (7, 8, 9, 15 oraz 26 i 27) Zamawiający wymaga

5. Oświetlenie: należy wymienić istniejące słupy oświetleniowe na nowe słupy aluminiowe oraz zastosować oświetlenie typu LED (zgodne z przepisami dla danego skrzyżowania)

Na jakim odcinku (w metrach od tarczy skrzyżowania) Zamawiający będzie wymagał wymiany oświetlenia?”.

Wyjaśnienie 6.33.

Zgodnie z opracowanymi przez Wykonawcę projektami, w oparciu o PFU (w tym załączone koncepcje) oraz obowiązujące przepisy, w tym warunki techniczne dla dróg publicznych.

Pytanie 6.34.

„Dotyczy: 2.1.1.2 Aplikacja integrująca - wymagania

Zwracamy uwagę że ww. wymagania opisują wymagania dotyczące struktury wewnętrznej oprogramowania systemu sterowania ruchem (do systemu podłączone są sterowniki sygnalizacji świetlnej i moduły priorytetu).

Oprogramowanie do sterowania ruchem jest rozwijane przez firmy przez wiele lat i sprzedawane „jaki jest” na zasadzie licencji.

Prosimy o akceptacje równoważnych rozwiązań dotyczących architektury wewnętrznej systemu sterowania ruchem (rodzaj bazy danych , Messenger Broker, uniwersalna koperta danych itp.) nie wpływających na wymagane własności użytkowe, a zapewniających możliwość uzyskania KPI opisanych w PFU”.

Wyjaśnienie 6.34.

Zamawiający akceptuje równoważne rozwiązania dotyczące architektury wewnętrznej systemu sterowania ruchem.

Pytanie 6.35.

„Dotyczy „Sala operatorska”

Zamawiający napisał że „Zadaniem wykonawcy będzie dostarczenie komputerów, monitorów, videowall i ich instalacja. „

Prosimy o wskazanie parametrów videowall-a”.

Wyjaśnienie 6.35.

Wymagania zostały opisane w Załączniku nr 6 do PFU.

Pytanie 6.36.

„Dotyczy „Sala operatorska”

Zamawiający napisał że

„Ponadto zadaniem wykonawcy będzie wykonanie niezależnej instalacji elektrycznej Sali operatorskiej z urządzeniem/urządzeniami podtrzymującymi zasilanie elektryczne Sali operatorskiej umożliwiające jej pełne działanie w przypadkach przerw w dopływie do budynku energii elektrycznej na okres minimum 30min.

Prosimy o opublikowanie planów pomieszczenia Sali operatorskiej wraz istniejącą instalacją elektryczną oraz warunkami jej wykorzystania”.

Wyjaśnienie 6.36.

Zamawiający nie posiada planów pomieszczenia. Pomieszczenie sali operatorskiej, bez instalacji wewnętrznych, zostanie przygotowane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy z Wykonawcą.

Pytanie 6.37.

„Dotyczy PFU pkt 2.2.1.3 Minimalny zakres prac modernizacyjnych skrzyżowań/przejęć dla pieszych

Zamawiający wymaga, aby „ Wszystkie skrzyżowania i przejścia dla pieszych wyposażone w sygnalizację świetlną należy zmodernizować i dostosować do obecnie obowiązujących przepisów.”

Czy Zamawiający będzie wymagał poszerzenia przejazdów rowerowych w obrębie istniejących skrzyżowań z sygnalizacją świetlną do 3 m?”.

Wyjaśnienie 6.37.

Jako niezależnych P-11 – nie, niemniej należy zastosować wówczas połączenie P-10 z P-11 zgodnie z rys. 4.2.2.3 Załącznika nr 2 do rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Pytanie 6.38.a

„Dotyczy PFU pkt 2.6. System transmisji danych

Z uwagi na konieczność dołączenia odcinków do istniejącej sieci światłowodowej prosimy o podanie obecnego dostawcy łączności światłowodowej dla systemów CCTV i skrzyżowań?

Wyjaśnienie 6.38.a

Zamawiający posiada na terenie miasta punkty dystrybucji magistrali światłowodowej, które zostały opisane w dokumentacji do postępowania. Zamawiający użytkuje infrastrukturę światłowodową Centrum Komputerowego Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Pytanie 6.38.b

Czy obecnie zapewnione jest połączenie istniejącej sieci światłowodowej do Sali operatorskiej?

Wyjaśnienie 6.38.b Obecnie zapewnione jest połączenie istniejącej sieci światłowodowej do budynku, w którym planowana jest sala operatorska (Urząd Miasta Zielona Góra ul. J. Dąbrowskiego 41). Rolą wykonawcy jest doprowadzenie do sali niezbędnych sieci, w tym światłowodu.

Pytanie 6.38.c

Czy obecnie zapewnione jest połączenie serwerowni i sali operatorskiej? Prosimy o wskazania lokalizacji ww. punktów”.

Wyjaśnienie 6.38.c

j.w.

Pytanie 6.39.

„Dotyczy PFU pkt 2.7. Wymagania dot. szkolenia personelu Zamawiającego

Czy część wymaganych szkoleń może być wykonana jako udostępniona platforma e-learningu?”.

Wyjaśnienie 6.39.

Tak, lecz nie więcej niż 50% i pod warunkiem, że będzie prowadzone w języku polskim.

Pytanie 6.40.a

„Dotyczy PFU pkt 2.4.2. Stacje stałego pomiaru ruchu i system videopomiaru ruchu

Czy do instalacji kamer do video monitoringu można wykorzystać słupy oświetleniowe?

Wyjaśnienie 6.40.a

Tak, na rondach na których oświetlenie należy do Miasta Zielona Góra tj. nr 1, 3, 4 i 5 wg Załącznika 5 do PFU. Oświetlenie na rondzie nr 2 należy do Enea Oświetlenie, od której będzie zależać ewentualna zgoda na wykorzystanie lamp. Ewentualne uzyskanie powyższego uzgodnienia będzie rolą Wykonawcy.

Pytanie 6.40.b

Czy na ww. 5 rondach Zamawiający posiada punkty zasilania do których można będzie podłączyć zasilanie kamer?”.

Wyjaśnienie 6.40.b

Na rondach nie ma dedykowanych punktów zasilania pod zasilanie kamer. W rejonie ww. rond znajdują się (w odległości około do 100 m) jedynie szafki oświetleniowe należące do Enea Oświetlenie.

Pytanie 6.41.

„Dotyczy: PFU pkt 2.1.1.2

Zamawiający w rozdziale „Aplikacja integrująca – wymagania” pisze, że System ma realizować zbieranie danych o ruchu drogowym i transporcie zbiorowym oraz analizy ruchu w tym krótkoterminowe prognozy ruchu.

Prosimy o doprecyzowanie jak wykonywane mają być krótkoterminowe prognozy ruchu i jakie parametry ruchu i horyzont czasowy mają obejmować?”.

Wyjaśnienie 6.41.

Zamawiający oczekuje, że krótkoterminowe prognozy ruchu powinny być wykonywane dla ruchu drogowego i autobusów transportu zbiorowego w horyzontach „stan bieżący” „+30min” i „+60min”. Prognozy powinny być wykonywane z zastosowaniem komputerowego modelowania ruchu. Zamawiający nie narzuca sposobu i technologii budowy modelu do wykonywania prognoz ruchu. Zamawiający nie wymaga wprowadzania do modelu wirtualnych sterowników sygnalizacji świetlnej, których zadaniem byłoby odwzorowywanie systemu sterowania ruchem. Sygnalizacja świetlna może zostać uwzględniona poprzez stałoczasowe programy bazowe.

Prognozy ruchu powinny być wykonywane cyklicznie w interwale co 15min lub krótszym.

Parametry ruchu, które powinny zostać uwzględnione w prognozach ruchu obejmują:

- natężenie ruchu pojazdów na poszczególnych odcinkach w modelu ruchu,
- natężenie ruchu autobusów transportu zbiorowego na poszczególnych odcinkach w modelu ruchu,
- natężenie ruchu pojazdów na relacjach skrętnych na skrzyżowaniach,
- średnie czasy przejazdu pojazdów na poszczególnych odcinkach w modelu ruchu,
- średnie czasy przejazdu autobusów transportu zbiorowego na poszczególnych odcinkach w modelu ruchu,
- średnie długości kolejek pojazdów na wlotach skrzyżowań.

Operator modelu powinien mieć możliwość sprawdzania czasów przejazdu pomiędzy dowolnymi węzłami modelu sieci, wybierania optymalnych tras przejazdu pomiędzy nimi z zastosowaniem kryteriów, w tym co najmniej: czasu przejazdu w warunkach swobodnych, czasu przejazdu w poszczególnych horyzontach czasowych oraz długości trasy.

Operator modelu powinien mieć możliwość odtworzenia stanów historycznych oraz weryfikacji dokładności wyników modelu. Weryfikacja dokładności modelu powinna polegać co najmniej na porównywaniu prognozowanych i pomierzonych natężeń ruchu na odcinkach objętych systemem detekcji oraz prognozowanych czasów przejazdu z wynikami pomierzonych czasów przejazdu z wykorzystaniem danych z sondowania pojazdów.

Pytanie 6.42.

„Dotyczy: PFU pkt 1.4

W rozdziale 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe (podpunkt 3) zamawiający wskazuje wymóg upgrade'u licencji PTV Visum 18 i PTV Vissim 11 do aktualnych wersji oraz zakup dodatkowej licencji PTV Vissim.

Prosimy o zmianę tego wymogu, poprzez dopuszczenie dostarczenia przez wykonawcę tej samej ilości licencji (1 licencja do makrosymulacji oraz 2 licencje do mikrosymulacji) oprogramowania Aimsun Next oferującego tę samą funkcjonalność w zakresie makrosymulacji oraz mikrosymulacji co oprogramowanie firmy PTV zamiast wspomnianego oprogramowania, a nie jako oprogramowanie dodatkowe.”.

Wyjaśnienie 6.42.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, zgodnie z SWZ.

Pytanie 6.43.

„Dotyczy: PFU pkt 2.3.7

Zamawiający wskazuje, że do przesyłania telegramów informacyjnych należy użyć aplikacji na poziomie centralnym, za pomocą której oprogramowanie do zarządzania pojazdami komunikacji

publicznej prześle telegram z żądaniem udzielenia priorytetu do systemu zarządzania ruchem, a następnie wspomniany system roześle go do sterownika sygnalizacji świetlnej. Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie bazujące na komunikacji bezpośredniej pojazd-sterownik z zachowaniem całej opisanej w PFU funkcjonalności systemu przydzielania priorytetu? Takie rozwiązanie jest odporne na ewentualne awarie łączności sterownika z systemem i priorytet może być przydzielany nawet przy jej braku. Przy czym monitorowanie działania priorytetu, funkcjonalność i parametryzacja wygląda tak samo jak w przypadku priorytetu centralnego, gdyż informacje związane z priorytetem sterownik przekazuje na bieżąco do Systemu Zarządzania Ruchem.”.

Wyjaśnienie 6.43.

Tak, Zamawiający dopuszcza wskazane rozwiązanie.

Pytanie 6.44.

„Dotyczy: PFU pkt 1.4

W rozdziale 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe (podpunkt 4) zamawiający pisze: *Do kalibracji modelu obliczania czasów przejazdu i średnich prędkości powinny być wykorzystywane dane pozyskiwane z systemu sondowania pojazdów (np. FCD). Dane te powinny być również pozyskiwane dla bieżącego funkcjonowania modelu ruchu i bieżącej weryfikacji uzyskiwanych wyników.*

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie danych z innych, alternatywnych źródeł (np. system oparty na kamerach ANPR) niż system sondowania pojazdów?”.

Wyjaśnienie 6.44.

Zamawiający podtrzymuje zapis PFU. System pomiarowy oparty o kamery ANPR umożliwia jedynie pozyskiwanie łącznych czasów przejazdu ze wszystkich odcinków zlokalizowanych pomiędzy zainstalowanymi kamerami. Zastosowanie systemu opartego o system sondowania pojazdów umożliwia pozyskiwanie czasów przejazdu nie tylko na poszczególnych odcinkach, ale również umożliwia wprowadzenie na nich krótkich segmentów pomiarowych. Dzięki temu zastosowanie danych z sondowania pojazdów umożliwia również pomiary długości kolejek, wyznaczania LOP (wąskich gardeł), analiz brd itp

Pytanie 6.45.

„Dotyczy: PFU pkt 2.14 Wymagania dot. wskaźników efektywności Systemu ITS.

Prosimy o dokładny opis metodologii badania wskaźników efektywności Systemu ITS.

- a) Zamawiający nie określa na ilu oraz jakich odcinkach przeprowadzony będzie pomiar. Prosimy o zestawienie odcinków.
- b) Czy wskaźniki badane będą wyłącznie na odcinkach między skrzyżowaniami czy również na dłuższych odcinkach np. pomiędzy strategicznymi punktami w mieście?
- c) Czy rozpatrywane będą odcinki wyłącznie między skrzyżowaniami włączonymi do systemu ITS czy też zamawiający dopuszcza pomiar w szerszym zakresie w ramach obszaru modelowania ruchu (Załącznik 5).
- d) Czy rozszerzenie zakresu wdrożenia ponad zakres minimalny (15 skrzyżowań), powoduje rozszerzenie zakresu odcinków na których badane będą wskaźniki?
- e) Czy czas przejazdu transportu publicznego rozpatrywany będzie wyłącznie w ramach skrzyżowań włączonych do Systemu ITS czy w szerszym zakresie? W jaki sposób badany będzie czas przejazdu jeżeli któraś z linii autobusowych przejeżdża zarówno przez minimalny obszar

wdrożenia jak i zakres dodatkowy, np. linia nr 5? Czy w przypadku gdy zakres nie zostanie rozszerzony, przejazd takich autobusów przez odcinek IV i wynikające z tego opóźnienia nie będą brane pod uwagę?”.

Wyjaśnienie 6.45.

a) Pomiar będzie przeprowadzony na wszystkich odcinkach z uwzględnieniem kierunku ruchu, które leżą pomiędzy skrzyżowaniami jeżeli po danym odcinku będzie odbywał się ruch pojazdów do skrzyżowania z sygnalizacją świetlną włączoną do systemu ITS. Początki odcinków pomiarowych będą znajdowały się na wylotach skrzyżowań poprzedzających skrzyżowania z sygnalizacją świetlną włączoną do systemu ITS (mogą to być skrzyżowania z sygnalizacją lub bez), a końce odcinków pomiarowych będą zlokalizowane na wylotach skrzyżowań z sygnalizacją świetlną włączoną do systemu ITS.

b) Zamawiający będzie wykonywał szereg analiz dotyczących efektywności systemu ITS, w tym wpływ systemu ITS na czasy przejazdu pomiędzy wybranymi punktami w mieście. Zamawiający nie wprowadza natomiast wymagania w tym zakresie do spełnienia przez wykonawcę.

c) j.w.

d) Tak, pomiar będzie przeprowadzony na wszystkich wybranych do realizacji odcinkach (wg opisu jw.), w tym na zakresie opcjonalnym.

e) Badanie w zakresie transportu zbiorowego będzie wyłącznie w ramach skrzyżowań włączonych do systemu ITS. Zamawiający nie będzie oceniał przejazdu autobusów przez skrzyżowania, które nie będą objęte systemem ITS.

Pytanie 6.46.

„Dotyczy: SWZ pkt 30.2

Zamawiający określił w SWZ, że: „Oczekuje się, że wykonawca w ramach optymalizacji nie pogorszy warunków ruchu na wlotach ulic podporządkowanych oraz nie pogorszy warunków ruchu pieszego i rowerowego”

W jaki sposób zamawiający badał będzie warunki ruchu dla pieszych i rowerzystów w modelu?”.

Wyjaśnienie 6.46.

Wykonawca nie może wprowadzić krótszych sygnałów zielonych dla pieszych i rowerzystów niż są zastosowane obecnie, chyba że będzie to szczególnie uzasadnione.

Pytanie 6.47.

„Dotyczy: załącznik 1.5 do SWZ Model mikrosymulacyjny dla testowanego ciągu.

W dostarczonym przez Zamawiającego modelu mikrosymulacyjnym jest błąd na skrzyżowaniu Bohaterów – Kupiecka. Sygnalizator 311 w grupie K9 ma błędnie określony parametr Vehicle classes jako Pedestrians, przez co pojazdy przejeżdżają na sygnale czerwonym. Z uwagi na fakt, iż jest to referencyjny model na którego podstawie oceniana będzie również długość kolejek na wlotach podporządkowanych, należy ten błąd skorygować. Prosimy o udostępnienie skorygowanego modelu lub dopuszczenie wykonania tej korekty przez wykonawcę.”.

Wyjaśnienie 6.47.

Zamawiający zmieni załącznik I.5. do SWZ - „Model mikrosymulacyjny”.

Pytanie 6.48.

„Dotyczy: PFU 2.3.8 Wyposażenie pojazdów i system zarządzania ruchem pojazdów

Zamawiający pisze, że „Wykonawca zainstaluje we wszystkich autobusach MZK (86 pojazdów) oraz na skrzyżowaniach (15 skrzyżowań w zakresie podstawowym, 13 skrzyżowań z zakresie opcjonalnym) objętych Systemem ITS urządzenia umożliwiające opisaną w PFU funkcjonalność wysyłania komunikatów pojazd – sterownik, np. V2X lub w technologii alternatywnej lub wykorzysta istniejące urządzenia zamontowane w autobusach i skomunikuje je z centrum systemu w celu zapewnienia odpowiedniej detekcji pojazdów transportu zbiorowego na potrzeby systemu priorytetów.” Na rynku nie istnieje technologia alternatywna do V2X, technologia V2X jest najnowocześniejszym i przyszłościowym (pod względem posiadanych obecnie funkcjonalności, możliwości rozbudowy oraz interoperacyjności z rozwiązaniami europejskimi) rozwiązaniem . Z tego powodu jest to również technologia nieporównywalnie droższa od różnych metod komunikacji opartych na technologiach radiowych, GPS i innych.

Zastosowanie przez Wykonawcę technologii V2X powinno być jednoznacznie wymagane od wszystkich wykonawców lub premiowane przy ocenie oferty wykonawców np. Wykonawca powinien otrzymać za zastosowanie V2X dodatkowe 10 PKT dla oceny oferty. Prosimy o uwzględnienie powyższego postulatu.”

Wyjaśnienie 6.48.

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie 6.49.

„Czy Zamawiający dopuści montaż urządzeń detekcji na latarniach oświetleniowych?”

Wyjaśnienie 6.49.

Zamawiający nie dopuszcza montażu urządzeń detekcji na słupach latarni oświetleniowych.

Pytanie 6.50.

„Dotyczy PFU pkt. „1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

„W wyniku realizacji projektu zostaną zmodernizowane, wybudowane, zainstalowane i uruchomione następujące elementy infrastruktury technicznej ITS: (....)”

7. Wszystkie koszty przyłączy elektroenergetycznych do urządzeń terenowych gdzie istnieje potrzeba zasilania stoją po stronie Wykonawcy. Zamawiający jedynie zawrze umowy na dostawę energii elektrycznej na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów. „

Odnosnie „Zamawiający jedynie zawrze umowy na dostawę energii ...” „, rozumiemy, że zgodnie z w sytuacji gdy podmiot odpowiedzialny za przyłączenie do sieci dystrybucyjnej (np. ENEA) wskaże, że jedynie inwestor może być stroną podczas procedowania dokumentów związanych z budową przyłączy energetycznych dla obiektów ITS (np. wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci lub umowy o przyłączenie do sieci itd.) to odpowiedzialność za takie zadania będzie leżała po stronie Zamawiającego, a nie Wykonawcy. Prosimy o potwierdzenie.”

Wyjaśnienie 6.50.

Wykonawca będzie występował o wydanie warunków przyłączenia w imieniu i na rzecz Zamawiającego. Zamawiający do niezbędnych czynności upoważni Wykonawcę. Odpowiedzialność za podpisanie otrzymanej umowy przyłączeniowej będzie leżała po stronie Zamawiającego.

Pytanie 6.51.

„Dotyczy PFU pkt. „1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

W wyniku realizacji projektu zostaną zmodernizowane, wybudowane, zainstalowane i uruchomione następujące elementy infrastruktury technicznej ITS: (....)”

7. Wszystkie koszty przyłączy elektroenergetycznych do urządzeń terenowych gdzie istnieje potrzeba zasilania stoją po stronie Wykonawcy. Zamawiający jedynie zawrze umowy na dostawę energii elektrycznej na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów. „

Odnosnie „Wszystkie koszty przyłączy elektroenergetycznych do urządzeń terenowych”: rozumiemy, że Wykonawca ponosi koszty wykonania przyłącza wraz z jego elementami (no. szafką złączowo-pomiarową) przez podmiot odpowiedzialny za przyłączenie obiektu ITS do sieci dystrybucyjnej (np. ENEA) zgodnie z cennikiem przywołanego podmiotu. Niezależnie od tego rozumiemy, że Zamawiający będzie ponosił koszty wynikające z umowy na usługi dystrybucji energii / umowy na sprzedaż energii. Prosimy o potwierdzenie.”.

Wyjaśnienie 6.51.

Zamawiający potwierdza, że będzie ponosił koszty wynikające z umowy na usługi dystrybucji energii / umowy na sprzedaż energii niezbędnej do zasilania wybudowanych/modernizowanych obiektów.

Powyższe informacje stanowią integralną część SWZ i należy je uwzględnić w składanej ofercie.

z up. PREZYDENTA MIASTA

dr Dariusz Lesicki
Zastępca Prezydenta