

WYJAŚNIENIA I ZMIANY TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Dot. postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej”.

Na podstawie art. 135 i art. 137 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1129 ze zm.), zwanej dalej Pzp, Zamawiający publikuje zapytania Wykonawców dotyczące treści SWZ oraz wyjaśnienia Zamawiającego. Wszelkie zmiany, wyjaśnienia lub uszczegółowienia wynikające z odpowiedzi Zamawiającego na zapytania należy uwzględnić w cenie i przy przygotowaniu oferty oraz traktować jako zmianę, wyjaśnienie lub doprecyzowanie SWZ:

I.

Pytanie nr 1

Wnoskujemy o usunięcie wymogu posiadania doświadczenia dla obszarów zurbanizowanych dla specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów hiperspektralnych. Stanowi to ograniczenie konkurencji, u podstaw którego nie leżą żadne racjonalne przesłanki. Przykładowo przetwarzanie oraz opracowywanie wyników z danych hiperspektralnych dla obszarów rolnych, leśnych itp. nie różni się w sposób istotny od tych wykonywanych dla obszarów zurbanizowanych. Metodologia jest w zasadzie tożsama i niezależna od rodzaju obszaru. W dodatku pojęcie obszaru zurbanizowanego jest na tyle ogólne, że mogą powstawać różne jego interpretacje co w konsekwencji może prowadzić do sporów na etapie oceny doświadczenia oferentów.

Wnosimy o usunięcie doprecyzowania rodzaju obszaru z treści wymogu.

Analogicznie oferent wnosi o zmodyfikowanie wymogu dotyczącego specjalisty z zakresu analizy danych teledetekcyjnych.

Odpowiedź 1

Zasięg przestrzenny określony do pozyskania i analizy danych obejmuje granice administracyjne miasta Rzeszów, które wyznaczają teren w większości zurbanizowany, dlatego Zamawiający wymaga doświadczenia dla obszarów zurbanizowanych. Poza tym, obszary zurbanizowane różnią się charakterem przestrzennym i różnorodnością form pokrycia terenu od obszarów rolniczych i leśnych tym samym wymaga się innego doświadczenia w pozyskiwaniu i analizie danych. Duże zróżnicowanie form przyrodniczych w terenach zurbanizowanych wymaga większego doświadczenia w analizach tych terenów niż w przypadku zasobów przyrodniczych terenów leśnych i rolnych, które często mają postać monokultur. Specyfikacja Warunków Zamówienia w Dziale VI pkt 1.4.1. lit. a 1) doprecyzowuje, że Zamawiający wymaga doświadczenia pozyskania danych lotniczych dla obszarów zurbanizowanych

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

o charakterze miejskim, w związku z czym nie powinno być trudności w interpretacji pojęcia terenów zurbanizowanych i również w ten sposób zostanie to doprecyzowane w Opisie przedmiotu zamówienia.

Zmiana w Opisie przedmiotu zamówienia :

- w pkt 3.1 Potencjał kadrowy było :

- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów hiperspektralnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu fotogrametrii, teledetekcji lub nauk przyrodniczych, oraz wykonał w co najmniej jedną usługę mozaiki hiperspektralnej, w tym przetworzenia geometryczne, radiometryczne, korekcje atmosferyczną lotniczych obrazów hiperspektralnych VNIR i SWIR, w oparciu o wykonane terenowe pomiary spektralne, w obszarze zurbanizowanym, o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²,
- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów multispektralnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu fotogrametrii lub teledetekcji oraz wykonał co najmniej jedno zadanie polegające na przetworzenie zdjęć lotniczych do postaci prawdziwej ortofotomapy i modelu 3D Mesh, dla obszaru o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²,
- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu analizy danych teledetekcyjnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu nauk przyrodniczych lub teledetekcji oraz wykonał co najmniej jedno zadanie polegające na wykonywaniu analizy danych teledetekcyjnych, co najmniej 20 taksonów oraz ocenę kondycji zdrowotnej drzew z zastosowaniem lotniczych zobrazowań hiperspektralnych i danych ALS oraz terenowych pomiarów referencyjnych, w obszarze zurbanizowanym, o łącznej powierzchni 50 km²”,
- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu botaniki posiadającą wykształcenie wyższe z zakresu biologii lub ekologii lub ochrony środowiska lub leśnictwa lub rolnictwa lub ogrodnictwa lub architektury krajobrazu, która wykonała co najmniej jedno zadanie polegające na teledetekcyjnej klasyfikacji co najmniej 20 taksonów drzew oraz kondycji zdrowotnej drzew na terenach zurbanizowanych z zastosowaniem lotniczych zobrazowań hiperspektralnych i danych ALS oraz terenowych pomiarów referencyjnych”,
- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu terenowej inwentaryzacji przyrodniczej posiadającą wykształcenie wyższe z zakresu biologii lub geografii lub ochrony środowiska lub architektury krajobrazu lub ogrodnictwa lub leśnictwa oraz wykonał co najmniej dwie inwentaryzacje dendrologiczne, w ramach których oznaczone było minimum 800 drzew łącznie”.

- jest:

- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów hiperspektralnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu fotogrametrii, teledetekcji lub nauk przyrodniczych, oraz wykonał w co najmniej jedną usługę mozaiki

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

hiperspektralnej, w tym przetworzenia geometryczne, radiometryczne, korekcje atmosferyczną lotniczych obrazów hiperspektralnych VNIR i SWIR, w oparciu o wykonane terenowe pomiary spektralne, w obszarze zurbanizowanym o charakterze miejskim, o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²,

- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów multispektralnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu fotogrametrii lub teledetekcji oraz wykonał co najmniej jedno zadanie polegające na przetworzenie zdjęć lotniczych do postaci prawdziwej ortofotomapy i modelu 3D Mesh, dla obszaru o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²”,
- co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu analizy danych teledetekcyjnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu nauk przyrodniczych lub teledetekcji oraz wykonał co najmniej jedno zadanie polegające na wykonywaniu analizy danych teledetekcyjnych, co najmniej 20 taksonów oraz ocenę kondycji zdrowotnej drzew z zastosowaniem lotniczych zobrazowań hiperspektralnych i danych ALS oraz terenowych pomiarów referencyjnych, w obszarze zurbanizowanym o charakterze miejskim, o łącznej powierzchni 50 km²”,
- co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu botaniki posiadającą wykształcenie wyższe z zakresu biologii lub ekologii lub ochrony środowiska lub leśnictw lub rolnictwa lub ogrodnictwa lub architektury krajobrazu, która wykonała co najmniej jedno zadanie polegające na teledetekcyjnej klasyfikacji co najmniej 20 taksonów drzew oraz kondycji zdrowotnej drzew na terenach zurbanizowanych o charakterze miejskim z zastosowaniem lotniczych zobrazowań hiperspektralnych i danych ALS oraz terenowych pomiarów referencyjnych”,
- „co najmniej 1 osobę pełniącą funkcję specjalisty z zakresu przetwarzania obrazów multispektralnych posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu fotogrametrii lub teledetekcji oraz wykonał co najmniej jedno zadanie polegające na przetworzenie zdjęć lotniczych do postaci prawdziwej ortofotomapy i modelu 3D Mesh, dla obszaru o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²”.

oraz

SWZ rozdz. VI 1.4.1. b) :

Było:

Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował co najmniej 1 osobą, która podczas realizacji zamówienia będzie pełniła funkcję kierownika zadania posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu nauk przyrodniczych lub teledetekcji oraz doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika zadania, którego przedmiotem były teledetekcyjne analizy roślinności w obszarze zurbanizowanym o łącznej powierzchni co najmniej 50 km², z zastosowaniem danych lotniczych oraz badań terenowych

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

Jest:

Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował co najmniej 1 osobą, która podczas realizacji zamówienia będzie pełniła funkcję kierownika zadania posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu nauk przyrodniczych lub teledetekcji oraz doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika zadania, którego przedmiotem były teledetekcyjne analizy roślinności w obszarze zurbanizowanym o charakterze miejskim o łącznej powierzchni co najmniej 50 km², z zastosowaniem danych lotniczych oraz badań terenowych.

W związku z odpowiedzią Zamawiający modyfikuje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

W załączeniu nowy aktualnie obowiązujący Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Pytanie nr 2

Pytanie dotyczy OPZ pkt. 6.1.1 lit. j)

Czy Zamawiający wymaga zgłoszenia pracy geodezyjnej oraz warunkuje odbiór zamówienia oddaniem przez Wykonawcę i przyjęciem wszystkich zamówionych materiałów do zasobu geodezyjno-kartograficznego?

Jeśli obowiązek zgłoszenia pracy, oddania do zasobu i jej przyjęcia dotyczy tylko części zamówionych opracowań, prosimy o wskazanie których.

W opinii oferenta nie będzie możliwości przyjęcia do zasobu części opracowań z uwagi na ich nietypowy charakter.

Odpowiedź 2

Zamawiający wymaga, aby prace zostały zgłoszone do krajowego zasobu geodezyjno-kartograficznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, standardami i wytycznymi w zakresie wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych oraz prac fotolotniczych.

Pytanie nr 3

Pytanie dotyczy OPZ pkt. 6.1.1 lit. e)

Wedle wskazanego zapisu można wnioskować, że wymóg zastosowania stabilizacji dotyczy każdego z sensorów tj. HS, RGB, Lidar, termalnych.

Jeśli Zamawiający wymaga stabilizacji osi każdego z sensorów to należy stanowczo zaznaczyć, że powyższy wymóg zasługuje na odwołanie gdyż nie znajduje odzwierciedlenia w wymaganiach jakościowych opisanych w dalszej części opisu przedmiotu zamówienia. Wyjątkiem jest wymóg 6.1.1 lit. j), który jako jedyny może uzasadniać konieczność użycia stabilizacji, ale wyłącznie dla sensora RGB, która będzie potrzebna aby pozyskany materiał opracowany na podstawie danych RGB (ortofotomapy) został przyjęty do zasobu. Uzasadnienie użycia stabilizatora dla sensora RGB musi jednak być rozstrzygnięte w związku z pytaniem poprzednim.

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

W pozostałych przypadkach tj. danych HS i Lidar, stabilizacja nie jest konieczna aby spełnić wymóg pkt. 6.1.1 lit. j) o ile Zamawiający rozumie przez ten zapis konieczność zgłoszenia pracy geodezyjnej oraz oddanie materiału do zasobu.

Innymi słowy wymóg wskazany w pkt. 6.1.1 lit. e) jest skonstruowany w sposób ograniczający konkurencję i równe traktowanie wykonawców gdyż narzuca to czym (tzn. jakim sprzętem) wykonawca ma wykonać opracowanie, nie bacząc na to że wykonawcy mogą zastosować rozwiązania równoważne tj. sprzęt i/lub metodyki, które zapewnią osiągnięcie innym sposobem wszystkich minimalnych wymagań dla produktów końcowych określonych w OPZ.

Ubiegając ewentualne dywagacje na temat wpływu stabilizacji na jakość opracowanych danych, Oferent jeszcze raz wskazuje, że Zamawiający nie opisał parametrów jakościowych przedmiotu zamówienia tak aby wskazywało to na konieczność zastosowania stabilizacji dla sensorów LiDAR oraz HS, **czyniąc tym samym wymóg posiadania stabilizacji celem samym w sobie, bez związku z jakością.**

Zgodnie z art. 99 ust. 5 pzp „*Przedmiot zamówienia można opisać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.*

Jeśli Zamawiający nie jest w stanie wykazać mierzalnych i weryfikowalnych parametrów przedmiotu zamówienia, które wymuszałyby zastosowanie stabilizacji (przyj. szczególny proces który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę), nie powinien takiej próby podejmować tylko zastosować art. 99 ust. 5. Ustawy PZP. Obecnie bowiem tylko jeden wykonawca, firma MGPP Aero posiada sprzęt skonfigurowany wg. wymagań Zamawiającego co wskazuje na uprzywilejowanie tego podmiotu.

Reasumując, prosimy o udzielenie jednoznacznej odpowiedzi czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych tj. sprzętu i/lub metodyki, które zapewnią osiągnięcie innym sposobem wszystkich minimalnych wymagań dla produktów końcowych określonych w OPZ?

Należy przy tym zaznaczyć, że Miasto Jasło w zbliżonym zakresie postępowaniu uznało identyczne zastrzeżenia za zasadne i wprowadziło stosowne zmiany do opisu zamówienia.

W przypadku gdy Zamawiający nie uwzględni powyższych zastrzeżeń, oferent będzie posiadał pełną legitymację do złożenia odwołania do KIO.

Odpowiedź 3

Wymóg zastosowania stabilizacji dotyczy wszystkich urządzeń rejestrujących. Jest to wymóg jakościowy sam w sobie, odnosi się do warunków ogólnych pozyskania danych, determinujący jakość produktów fotogrametrycznych pozyskanych w obszarze zurbanizowanym o charakterze miejskim w jednej chwili. W związku z czym nie opisano wymagań jakościowych do poszczególnych produktów fotogrametrycznych, gdyż opisano je w przedmiotowym warunku oczekując produktów o spójnej treści. Zamawiający nie narzuca jakim sprzętem należy spełnić wymóg stabilizacji, wręcz zaproponował

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

przykładowe możliwości uzyskania stabilizacji, w związku z czym nie ma podstaw do stwierdzenia, że Zamawiający ogranicza konkurencję oraz równe traktowanie wykonawców.

Zamawiający w przytoczonym punkcie e), wymaga zapewnienia stabilizacji urządzeń rejestrujących w trakcie realizacji prac lotniczych, jednocześnie Zamawiający nie narzuca Wykonawcy jakim sprzętem wykonawca ma spełnić ten warunek. Zamawiający zwraca uwagę, że w punkcie tym zapisał przykładowe możliwości stosując sformułowanie "np. poprzez zastosowanie" nie tworząc zamkniętej listy. Tym samym Zamawiający nie widzi podstaw do twierdzenia, iż wymóg wskazany w pkt. 6.1.1 lit. e), jest skonstruowany w sposób ograniczający konkurencję i równe traktowanie wykonawców.

W opinii Zamawiającego Oferent mylnie przytacza zastosowanie art. 99 ust. 5 ustawy PZP, gdyż produkty wymienione w opisie przedmiotu zamówienia, m. in. aktualne dane teledetekcyjne są scharakteryzowane wystarczająco precyzyjnie i zrozumiale w kolejnych punktach 6.1 i 6.2.

Pytanie nr 4

Pytanie dotyczy OPZ pkt. 6.1.1. lit d) tiret 1.

Analogicznie jak w przypadku pytania poprzedniego, Zamawiający definiuje sposób w jaki Wykonawca musi wykonać produkty, jednocześnie nie wskazując uzasadnionego związku takiego wymogu z oczekiwanymi i zdefiniowanymi parametrami produktów końcowych. W opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający powołuje się tylko na względy jakościowe z tym związane ale nie wskazuje jakie.

Analizując opis zamówienia, w szczególności parametry jakościowe dotyczące mozaiki hiperspektralnej jak również chmury punktów czy wreszcie analiz dalszych etapów, nic nie stoi na przeszkodzie aby kolekcję 1 wykonać z pokładu więcej niż jednego samolotu w niewielkim odstępnie czasowym bez jakiegokolwiek zauważalnego uszczerbku na jakości produktów końcowych.

Sam Zamawiający wskazuje w pkt. 6.1.1. b., - zapis „Wskazane jest zachowanie spójności czasowej kolekcji danych zaplanowanych do pozyskania w jednym terminie”, że dopuszczalne jest pozyskiwanie danych w możliwie krótkich odstępach czasowych co stoi w sprzeczności z zapisem lit. d tiret 1. Słowo „wskazane” nie można odbierać w kategorii „wymagane”.

Ponadto wymóg synchronicznej rejestracji stoi niejako w sprzeczności z treścią pkt. 3.2 gdzie Zamawiający dopuszcza statek bezzałogowy, który z założenia nie jest w stanie nawet unieść kilku sensorów np. kamery HS, ALS, RGB.

Jeśli Zamawiający nie jest w stanie wykazać mierzalnych i weryfikowalnych parametrów przedmiotu zamówienia, które wymuszałyby zastosowanie lotu w jednym czasie z sensorami RGB, LiDAR, HS (przyp. szczególny proces który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę), nie powinien takiej próby podejmować tylko zastosować art. 99 ust. 5. Ustawy PZP. Obecnie bowiem tylko jeden wykonawca, firma MGGP Aero posiada sprzęt skonfigurowany wg. wymagań Zamawiającego, co wskazuje na uprzywilejowanie tego podmiotu.

Analogiczne zastrzeżenia odnoszą się do wymogu pozyskania kolekcji K4 – pkt. 7.1.1.

Należy przy tym zaznaczyć, że Miasto Jasło w zbliżonym zakresie postępowaniu uznało identyczne zastrzeżenia za zasadne i wprowadziło stosowne zmiany do opisu zamówienia.

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

Prosimy o udzielenie jednoznacznej odpowiedzi czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych do lotu synchronicznego (np. dwóch statków powietrznych wykonujących lot jeden za drugim lub jeden statek w odstępie akceptowalnym przez Zamawiającego), które zapewnią osiągnięcie innym sposobem wszystkich minimalnych wymagań dla produktów końcowych określonych w OPZ?

W przypadku gdy Zamawiający nie uwzględni powyższych zastrzeżeń, oferent będzie posiadał pełną legitymację do złożenia odwołania do KIO.

Odpowiedź 4

Zamawiający oczekuje, aby dane pozyskane podczas kolekcji z zastosowaniem wielu sensorów obrazowały środowisko miasta Rzeszowa w tym samym momencie. W związku z powyższym Zamawiający w punkcie 6.1.1 oraz 7.1.1 oraz pozostałych punktach, zdefiniował warunki w jakich oczekuje, aby zostały pozyskane aktualne dane teledetekcyjne. Intencją Zamawiającego jest również ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne poprzez ograniczenie emisji dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń pyłowych powstających podczas spalania paliw do atmosfery, minimalizację czasu potrzebnego do pozyskania aktualnych danych lotniczych. Mając na uwadze działania zbrojne w Ukrainie i możliwość zamknięcia przestrzeni powietrznej nad Rzeszowem, pozyskanie jak największej ilości danych w jak najmniejszej liczbie lotów jest uzasadnione. Jednocześnie zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań zapewniających synchroniczne pozyskanie danych, tj. w czasie tego samego lotu przez jeden samolot.

W następstwie udzielonej odpowiedzi Zamawiający dokonuje zmiany w SWZ w rozdz. VI pkt. 1.4 „Zdolność techniczna lub zawodowa” ppkt. 1.4.1 a 1)

było:

- „jedną usługę polegającą na pozyskaniu danych lotniczych dla obszarów zurbanizowanych o charakterze miejskim i powierzchni co najmniej 50 km² każdy, z wykorzystaniem metody skaningu laserowego o gęstości nie mniejszej niż 10 punktów na m² i zobrazowań hiperspektralnych o rozdzielczości przestrzennej $\leq 1\text{m}$ w zakresie 400 – 2500 nm, oraz ich przetworzeniu do postaci mozaiki kanałów hiperspektralnych z uwzględnieniem korekcji geometrycznej, radiometrycznej, atmosferycznej, pozyskanych obrazów hiperspektralnych w oparciu o naziemne pomiary spektralne”

- jest:

„jedną usługę polegającą na synchronicznym pozyskaniu danych lotniczych dla obszarów zurbanizowanych o charakterze miejskim i powierzchni co najmniej 50 km², z wykorzystaniem metody skaningu laserowego o gęstości nie mniejszej niż 10 punktów na m² i zobrazowań hiperspektralnych o rozdzielczości przestrzennej $\leq 1\text{m}$ w zakresie 400 – 2500 nm, oraz ich przetworzeniu do postaci mozaiki kanałów hiperspektralnych z uwzględnieniem korekcji geometrycznej, radiometrycznej, atmosferycznej, pozyskanych obrazów hiperspektralnych w oparciu o naziemne pomiary spektralne”.

Pytanie nr 5

Zamawiający w ramach określenia zasięgu przestrzennego wskazuje na dwa obszary opracowania tj. „obszar zarządzany przez miasto Rzeszów” oraz „wybrany obszar miasta Rzeszów” nie wskazując przy tym żadnych parametrów liczbowych.

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

Prosimy o określenie górnej granicy powierzchniowej dla wskazanych zasięgów oraz informację w jakim terminie Zamawiający wyznaczy szczegółowo ww. zasięgi. Bez podania bardziej precyzyjnych informacji nie ma możliwości dokonania rzetelnej wyceny oferty co prowadzić będzie do złożenia nieporównywalnych ofert.

Odpowiedź 5

Zgodnie z rozdziałem 2 „Zasięg przestrzenny” OPZ Zamawiający wskazał, że obszary zarządzane przez miasto Rzeszów, zwane obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów, oraz wybrane fragmenty miasta Rzeszów, zwane wybranym obszarem miasta Rzeszów, zostaną wskazane na etapie realizacji projektu. Obszar zarządzany przez miasto Rzeszów to powierzchnia nie większa niż 50 km², natomiast wybrany obszar miasta Rzeszów to powierzchnia nie większa niż 10 km².

Zmiana w Opisie przedmiotu zamówienia :

- w rozdziale 2 ”Zasięg przestrzenny”

było :

Na potrzeby pozyskania danych teledetekcyjnych oraz wykonania analiz określono trzy zasięgi przestrzenne zamówienia:

- obejmujący obszar miasta Rzeszów o powierzchni 12 850 ha - zwany dalej „**obszar miasta Rzeszów**”
- obejmujący obszary zarządzane przez miasto Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu - zwany dalej „**obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów**”
- obejmujący wybrane fragmenty miasta Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu – zwany dalej „**wybranym obszarem miasta Rzeszów**”.

jest:

Na potrzeby pozyskania danych teledetekcyjnych oraz wykonania analiz określono trzy zasięgi przestrzenne zamówienia:

- obejmujący obszar miasta Rzeszów o powierzchni 128,5 km² - zwany dalej „**obszarem miasta Rzeszów**”,
- obejmujący obszary zarządzane przez miasto Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 50 km² - zwany dalej „**obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów**”,
- obejmujący wybrane fragmenty miasta Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 10 km² – zwany dalej „**wybranym obszarem miasta Rzeszów**”.

oraz SWZ rozdz. III pkt 3

było :

„3. Na potrzeby pozyskania danych teledetekcyjnych oraz wykonania analiz określono trzy zasięgi przestrzenne zamówienia:

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

- 1) obejmujący obszar miasta Rzeszów o powierzchni 12 850 ha - zwany dalej „obszar miasta Rzeszów”,
- 2) obejmujący obszary zarządzane przez miasto Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu - zwany dalej „obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów”,
- 3) obejmujący wybrane fragmenty miasta Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu – zwany dalej „wybrany obszarem miasta Rzeszów”.

jest:

„3. Na potrzeby pozyskania danych teledetekcyjnych oraz wykonania analiz określono trzy zasięgi przestrzenne zamówienia:

- 1) obejmujący obszar miasta Rzeszów o powierzchni 128,5 km² - zwany dalej „**obszarem miasta Rzeszów**”,
- 2) obejmujący obszary zarządzane przez miasto Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 50 km² - **zwany dalej „obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów”**,
- 3) obejmujący wybrane fragmenty miasta Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 10 km² – **zwany dalej „wybrany obszarem miasta Rzeszów”**.

W związku z odpowiedzią Zamawiający modyfikuje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

W załączeniu nowy aktualnie obowiązujący Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Pytanie nr 6

Zapis OPZ: Moment rozpoczęcia kampanii lotniczych uzależniony będzie od warunków fenologicznych i pogodowych.

Zamawiający nie definiuje do kiedy dane mogą zostać pozyskane dlatego prosimy o potwierdzenie, czy Zamawiający ma świadomość, że może dojść do sytuacji kiedy warunki fenologiczne spowodowane m.in. suszą sprawią okazać się być już na tyle niekorzystne w momencie wyboru oferty najkorzystniejszej/podpisania umowy, że pozyskanie danych, zwłaszcza hiperspektralnych będzie niezasadne i wpływające negatywnie na jakość opracowań pochodnych?

Odpowiedź 6

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy takiej organizacji prac oraz doświadczenia w wykonywaniu tego rodzaju analiz teledetekcyjnych, aby na etapie ich realizacji opracował produkt o wymaganych minimalnych parametrach jakościowych i nie bierze na siebie ryzyk ponoszonych przez Wykonawcę związanych z realizacją umowy. OPZ nie określa dokładnego terminu pozyskania, ma to mieć miejsce w okresie wegetacji w 2022 r. oraz okresie bezlistnym w 2023 r.

Pytanie nr 7

W związku z pytaniem poprzednim prosimy o potwierdzenie, że dane dla obszaru opracowania zamówienia można będzie pozyskać **nie wcześniej niż w dniu podpisania umowy**. Obecnie bowiem zachodzi ryzyko, że dany wykonawca będzie mógł pozyskać dane spekulacyjnie aby zapewnić sobie komfort pozyskania danych oraz ich odpowiednią (wymaganą) jakość lub też aby

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

zniwelować/zlikwidować ryzyko nieodebrania danych z powodu ich niewielkiej przydatności (mowa o danych hiperspektralnych). Dopuszczenie dostarczenia danych pozyskanych przed rozstrzygnięciem postępowania przetargowego będzie prowadziło do zaburzenia i ograniczenia konkurencji tylko do podmiotów, które zdolne będą przed podpisaniem umowy pozyskać dane.

Odpowiedź 7

Zamawiający w SOPZ określił termin pozyskania kolekcji jak poniżej:

- kolekcja K1 w okresie ulistnienia 2022 r.
- kolekcja K2 okres ulistnienia 2022 r., pozyskanie danych w ciągu dnia,
- kolekcja K3 okres ulistnienia 2022 r., pozyskanie danych w ciągu nocy
- kolekcja K4 w okresie bezlistnym 2023 r.,
- ortofotomapa z PZGiK, pozyskana 27. 03.2021, GSD 5 cm

Z zapisów zawartych w OPZ nie wynika ścisły zakres dat rozpoczęcia i zakończenia kolekcji przez Wykonawcę. To po stronie Wykonawcy leży obowiązek pozyskania danych w określonych warunkach fenologicznych (okres wegetacji w 2022 r. oraz okres bezlistny w 2023 r.), które pozwolą zrealizować produkty analityczne na wymaganym poziomie jakościowym. Zamawiający nie bierze na siebie ryzyk ponoszonych przez Wykonawcę związanych z realizacją umowy, w tym odpowiednio pozyskanych danych.

Pytanie nr 8

Odnośnie zapisu OPZ – 6.1.2.3 - zakres spektralny obrazowania mieszczący się: 3,6 - 14 μm ,

Czy Zamawiający dopuszcza zakres 3,6 do 17 μm ?

Pytanie zadajemy w kontekście tego, iż przede wszystkim wymóg ten stanowi istotne ograniczenie konkurencji i wskazuje na konieczność wykonania projektu z pomocą określonego (konkretnego) rodzaju sprzętu, podczas gdy zakres umowy można wykonać z pomocą kamer obrazujących również w innym przedziale widma bez negatywnego wpływu na jakość opracowań

Odpowiedź 8

Zamawiający dopuszcza zakres spektralny obrazowania 3,6 - 17 μm .

Zmiana w Opisie przedmiotu zamówienia :

- w pkt 6.1.2.3 „TIR – Dane termalne”

było :

- zakres spektralny obrazowania mieszczący się: 3,6 - 14 μm ,

- jest :

- zakres spektralny obrazowania mieszczący się: 3,6 - 17 μm .

W związku z odpowiedzią Zamawiający modyfikuje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

W załączeniu nowy aktualnie obowiązujący Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Pytanie nr 9

Dotyczy wymogu OPZ 7.1.2.2. tiret 1 do tiret 4.

Zgodnie z art. 99 ust. 5 pzp „Przedmiot zamówienia można opisać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

Jeśli Zamawiający nie jest w stanie wykazać mierzalnych i weryfikowalnych parametrów przedmiotu zamówienia, które wymuszałyby zastosowanie kamery o wskazywanych parametrach i konstrukcji (przyp. szczególny proces który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę), nie powinien takiej próby podejmować tylko zastosować art. 99 ust. 5. Ustawy PZP. Obecnie bowiem zapis ogranicza dostęp do zamówienia podmiotom, które dysponują kamerami fotogrametrycznymi o innej konstrukcji, dorównującymi jakością w zakresie danych nie tylko RGB ale również NIR i gwarantującym uzyskanie tego samego efektu tzn. takiego jaki został opisany w OPZ.

Reasumując, prosimy o udzielenie jednoznacznej odpowiedzi czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych w zakresie kamery RGBN tj. sprzętu i/lub metodyki, które zapewnią osiągnięcie innym sposobem wszystkich minimalnych wymagań dla produktów końcowych określonych w OPZ?

Wnioskujemy również o usunięcie wymogów wskazujących na użycie wyłącznie kamery wykorzystującej kanał PAN m.in.:

- „rozdzielczość przestrzenna w zakresie PAN: 0,05 m,”
- „rejestracja niezależnych obrazów w zakresie PAN, R, G, B, NIR,”
- „w kompozycji barwnej w barwach nierzeczywistych NIR, R, G, wyostrzona poprzez złożenie ze zdjęciem panchromatycznym PAN,”

I inne.

Należy przy tym zaznaczyć, że na rynku istnieją kamery fotogrametryczne np. Phaseone, które rejestrują obrazy w zakresie RGB oraz NIR w identycznej rozdzielczości natywnej matrycy, a kanały barwne w kamerach o opisanej w OPZ konstrukcji posiadają zawsze kilkakrotnie (2 - 3 razy) mniejsze rozdzielczości od kanału PAN, co w praktyce będzie oznaczało, że w przypadku użycia kamery o rozdzielczości sensora w kanale PAN wynoszącej 100 mpix (jak wymaga Zamawiający), kanały barwne będą miały np. 50 mpix lub mniej co oznacza parametr w rzeczywistości gorszy niż w kamerze o innej konstrukcji. Ponadto sam Zamawiający wskazuje, że kamery np. Phaseone niewiele odступują geometrycznie i radiometrycznie tzw. kamerom wielkoformatowym. Dodatkowym atutem kamer, które Zamawiający określa mianem średnioformatowych, dla wykonania true orto jest paradoksalnie ich mniejsza rozdzielczość matrycy co w praktyce jeszcze bardziej eliminować będzie przesunięcia radialne występujące na opracowaniu prawdziwej ortofotomapy.

Odpowiedź 9

Opis przedmiotu zamówienia, w zakresie punktu 7.1.2.2, został opisany w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dokładnych i zrozumiałych określeń, nie wskazując na jednego producenta sprzętu, w związku z czym nie narusza on zasad uczciwej konkurencji oraz jej nie ogranicza. W związku z tym, Zamawiający podtrzymuje swoje wymagania dla pkt 7.1.2.2 i nie dopuszcza zastosowania innych rozwiązań.

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

Pytanie nr 10

Odnosnie zapisu OPZ 6.1. lit g).

Czy parametry dokładnościowe odnoszą się do wszystkich danych w ramach Kolekcji 1?

Odpowiedź 10

Zamawiający popełnił omyłkę pisarską – parametry jakościowe odnoszą się do zdjęć pionowych Kolekcji 4.

Zmiana w Opisie przedmiotu zamówienia :

- w pkt 6.1 Pozyskanie aktualnych danych teledetekcyjnych

było:

“Kolekcji 1”

jest:

“Kolekcji 4”

W związku z odpowiedzią Zamawiający modyfikuje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

W załączeniu nowy aktualnie obowiązujący Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia.

Pytanie nr 11

W nawiązaniu do tabeli w OPZ pkt. 6.1.1 c) - z jakimi danymi mają być zsynchronizowane zobrazenia TIR dzień? Wedle tabeli nie ma konieczności synchronizacji z jakimikolwiek danymi.

Odpowiedź 11

Zamawiający popełnił omyłkę pisarską – nie ma konieczności synchronizacji obrazowań TIR dzień z jakimikolwiek danymi.

Zmiana w Opisie przedmiotu zamówienia :

- w pkt 6.1 Pozyskanie aktualnych danych teledetekcyjnych

było :

Kolekcja	Rodzaj danych	Synchronizacja pozyskania danych
K1	ALS – skaner laserowy	TAK
	HS – skaner hiperspektralny	
	RGB - kamera pionowa	
K2	TIR (dzień) – kamera termalna	TAK
K3	RGB (noc) - kamera pionowa	TAK
	TIR (noc) – kamera termalna	

- jest :

Kolekcja	Rodzaj danych	Synchronizacja pozyskania danych

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

K1	ALS – skaner laserowy	TAK
	HS – skaner hiperspektralny	
	RGB - kamera pionowa	
K2	TIR (dzień) – kamera termalna	-
K3	RGB (noc) - kamera pionowa	TAK
	TIR (noc) – kamera termalna	

W związku z odpowiedzią Zamawiający modyfikuje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

W załączeniu nowy aktualnie obowiązujący Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Pytanie nr 12

Dotyczy wymogu 1.2.1. Mozaika hiperspektralna „wynik przekształcenia wartości pikseli do współczynnika odbicia należy porównać z pomiarami referencyjnymi, w tym celu należy zmierzyć różnice pomiędzy krzywą odbicia spektralnego zmierzoną w terenie a krzywą odbicia spektralnego odczytaną z pikseli zobrazowania, odpowiadającego punktowi referencyjnemu. Pierwiastek błędu średniokwadratowego (RMSE) pomierzonych odbić nie może przekroczyć 10%,”

Czy Zamawiający stawia jakieś szczególne warunki dla pomiarów terenowych czy pozostawia to w gestii wykonawcy?

Odpowiedź 12

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy wykonania pomiarów oraz oceny zgodnie z przyjętymi standardami oraz dobrą praktyką.

Pytanie nr 13

Zamawiający w zakresie parametrów zobrazowań hiperspektralnych pominął bardzo istotny aspekt jakościowy a mianowicie liczbę rejestrowanych kanałów spektralnych co może mieć bardziej kluczowe znaczenie dla wyników i jakości analiz niżli np. synchronizacja lotów.

Dla zapewnienia wysokiej jakości opracowań Zamawiający powinien określić liczbę kanałów zarówno dla zakresu VNIR jak i SWIR gdzie przyjętym standardem jest przynajmniej **180** (VNIR) i **360** (SWIR)

Istnieją bowiem systemy hiperspektralne obrazujące w zakresie, których ilość kanałów spektralnych jest niewielka i znacznie ogranicza identyfikację.

Odpowiedź 13

Zamawiający zdefiniował zakres spektralny obrazowania 400-2500 nm oraz interwał próbkowania spektralnego: ≤ 7 nm i szerokość kanału (tzw. szerokość połówkowa filtra - FWHM): ≤ 7 nm. Iloraz tych wartości wyznacza wymaganą minimalną liczbę kanałów

II.

Ponadto Zamawiający informuje, że dokonuje następujących zmian treści SWZ:

1) Rozdział III SWZ ust. 3 pkt. otrzymuje brzmienie:

3. Na potrzeby pozyskania danych teledetekcyjnych oraz wykonania analiz określono trzy zasięgi przestrzenne zamówienia:

- 1) obejmujący obszar miasta Rzeszów o powierzchni 128,5 km² - zwany dalej „**obszarem miasta Rzeszów**”;
- 2) obejmujący obszary zarządzane przez miasto Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 50 km² - **zwany dalej „obszarem zarządzanym przez miasto Rzeszów”**;
- 3) obejmujący wybrane fragmenty miasta Rzeszów wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji projektu o powierzchni nie większej niż 10 km² – **zwany dalej „wybrany obszarem miasta Rzeszów”**.

2) Rozdział VI SWZ ust. 1 pkt. 1.4 ppkt. 1.4.1 otrzymuje brzmienie:**1.4. Zdolność techniczna lub zawodowa***1.4.1 Określenie warunków:*

a) Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże że, nie wcześniej niż w okresie ostatnich **5 lat** licząc wstecz od dnia w którym upływa termin składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych również wykonuje co najmniej:

1) jedną usługę polegającą na synchronicznym pozyskaniu danych lotniczych dla obszarów zurbanizowanych o charakterze miejskim i powierzchni co najmniej 50 km², z wykorzystaniem metody skaningu laserowego o gęstości nie mniejszej niż 10 punktów na m² i zobrazowań hiperspektralnych o rozdzielczości przestrzennej ≤ 1 m w zakresie 400 – 2500 nm, oraz ich przetworzeniu do postaci mozaiki kanałów hiperspektralnych z uwzględnieniem korekcji geometrycznej, radiometrycznej, atmosferycznej, pozyskanych obrazów hiperspektralnych w oparciu o naziemne pomiary spektralne;

2) jedną usługę polegającą na wykonaniu i opracowaniu dla obszarów zurbanizowanych o charakterze miejskim i powierzchni co najmniej 50 km²:

- prawdziwej ortofotomapy na podstawie pionowych zdjęć lotniczych o rozdzielczości piksela nie większej niż 0,05 m;

- modeli 3D mesh na podstawie ukośnych zdjęć lotniczych o wypadkowej rozdzielczości piksela 0,05 m;

- fotoplanów na podstawie lotniczych zdjęć ukośnych o 4 ekspozycjach o rozdzielczości co najmniej 0,05 cm

3) jedną usługę obejmującą wykonanie baz danych przestrzennych GIS i map cyfrowych o szczegółowości odpowiadającej skalom 1:5000 – 1:10 000 i sporządzonych w oparciu o wyniki analizy teledetekcyjnej, w zakresie mapy pokrycia terenu lub form geomorfologicznych o łącznej powierzchni co najmniej 50 km²

Utworzenie elektronicznej bazy danych terenów Gminy Miasto Rzeszów wraz z wykonaniem inwentaryzacji dendrologicznej

Zamawiający uzna, iż powyższe warunki zostaną spełnione w przypadku gdy Wykonawca wykaże, że wykonał ww. usługi określone w pkt. 1), 2), 3) w ramach oddzielnych umów lub w ramach jednej umowy.

b) Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował co najmniej 1 osobą, która podczas realizacji zamówienia będzie pełniła funkcję kierownika zadania posiadającą co najmniej wykształcenie wyższe z zakresu nauk przyrodniczych lub teledetekcji oraz doświadczenie w pełnieniu funkcji kierownika zadania, którego przedmiotem były teledetekcyjne analizy roślinności w obszarze zurbanizowanym o charakterze miejskim o łącznej powierzchni co najmniej 50 km², z zastosowaniem danych lotniczych oraz badań terenowych.

3) Rozdział XIII SWZ w pkt 1 i pkt 2 otrzymuje brzmienie:

1. Oferty należy złożyć za pośrednictwem „**Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku**” dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na miniPortalu, w terminie do **26.08.2022 r. do godziny 11:00**
2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **26.08.2022 r. o godzinie 12:00**

4) Rozdział XIV SWZ otrzymuje brzmienie:

Wykonawca będzie związany ofertą do dnia **23.11.2022 r.**

III

W związku ze zmianą dokonaną w następstwie odpowiedzi udzielonych odpowiedzi oraz zmian Zamawiający zamieszcza na stronie prowadzonego postępowania, w odrębnych plikach ujednoliconą wersję Załączników do SWZ:

- „Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia”;

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA

Aleksandra Kuczałek
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Zamówień Publicznych
Urzędu Miasta Rzeszowa

