Nr sprawy: FZ-1/5051/AJ/18

 Załącznik nr 1 B

**Część B: oprogramowanie do modelowania 3D na podstawie fotografii – 1 licencja bezterminowa**

**FORMULARZ WYMAGANYCH FUNKCJI I WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| **Oferujemy dostawę programu spełniającego poniższe wymagania techniczne:** |
| **Wymagane oprogramowanie: program do modelowania 3D na podstawie fotografii.****Licencja komercyjna , bezterminowa - 1 szt.** | **Oferowany program komputerowy:****…………………………………………………………………..……………………………………………..** **/należy podać pełną nazwę oprogramowania/** |

| **Lp.** | **Funkcje i warunki techniczne programu komputerowego** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie** **TAK lub NIE** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1.** | Oprogramowanie musi posiadać funkcję triangulacji fotogrametrycznej – umożliwiającej przetwarzanie różnych typów obrazów (powietrzny, z bliskiej odległości), wsparcie projektów wielo-aparatowych i automatycznej kalibracji aparatów. Wsparcie dla fotografii fisheye i sferycznych. | **Wymagane** |  |
| **2.** | Oprogramowanie musi posiadać funkcję gęstej chmury punktów i klasyfikację punktów w celu dostosowania rekonstrukcji geometrii. | **Wymagane** |  |
| **3.** | Oprogramowanie musi umożliwiać eksportowanie plików LAS umożliwiające przetwarzanie danych punktowych. | **Wymagane** |  |
| **4.** | Oprogramowanie musi umożliwiać modelowanie 3D – tworzenie i teksturowanie (hdr i tryb wielu plików). | **Wymagane** |  |
| **5.** | Oprogramowanie musi umożliwiać łączenie sferycznych obrazów (rekonstrukcję 3D dla danych uchwyconych aparatem w tej samej pozycji, o ile uchwycone są przynajmniej dwie pozycje aparatów i łączenie 360-stopniowych zdjęć panoramicznych z danych pochodzących z jednej pozycji aparatu). | **Wymagane** |  |
| **6.** | Oprogramowanie musi umożliwiać eksport DEM (Cyfrowego Modelu Wysokościowego) w oparciu o numeryczny model powierzchni i/lub terenu, georeferencję (metadane EXIF/ rejestr lotu: dane GPS/GCP), wsparcie dla rejestru EPSG układów współrzędnych WGS84, UTM , itp. | **Wymagane** |  |
| **7.** | Oprogramowanie musi umożliwiać georeferencję (obsługiwać format GeoTIFF i pliki .KML), eksportować w częściach bardzo duże projekty, a także umożliwiać korekcję kolorów w celu uzyskania jednorodnej struktury. | **Wymagane** |  |
| **8.** | Oprogramowanie musi posiadać wbudowane narzędzia do pomiaru odległości, powierzchni i objętości. Musi także zapewnić eksport rezultatów do zewnętrznych aplikacji w celu dokonania zaawansowanej analizy metrycznej. | **Wymagane** |  |
| **9.** | Oprogramowanie musi posiadać wsparcie GCP (naziemnych punktów kontrolnych) w celu kontroli dokładności wyników. Musi przeprowadzać automatyczną detekcję kodowanych i niekodowanych obiektów do szybkiego wprowadzania Gps, a także posiadać narzędzie paska skali do ustalania odległości referencyjnej bez użycia narzędzi pozycjonujących. | **Wymagane** |  |
| **10.** | Oprogramowanie musi umożliwiać autodetekcję sygnałów kodowanych (12-, 16- i 20- bitowych) i niekodowanych. | **Wymagane** |  |
| **11.** | Oprogramowanie musi umożliwiać wielospektralne obrazowanie – przetwarzanie obrazowania RGB, NIR, termicznego i wielospektralnego, szybką rekonstrukcję opartą na preferowanym kanale oraz wielokanałowe eksportowanie ortomozaiki w celu obliczeń NDVI i analizy. | **Wymagane** |  |
| **12.** | Oprogramowanie musi pozwalać na modelowanie 4D dla scen dynamicznych. | **Wymagane** |  |
| **13.** | Oprogramowanie musi pozwalać na przetwarzanie w sieci w celu skorzystania z połączonej mocy wielu węzłów, gdy przetwarzane będą ogromne zbiory danych w ramach jednego projektu. | **Wymagane** |  |

**Przyjmujemy do wiadomości, że niewypełnienie pozycji określonych w kolumnie 4 lub udzielenie odpowiedzi negatywnej ,,NIE’’ spowoduje odrzucenie oferty.**

Wymagane:

1. Gwarancja powinna być zgodna z umowami licencyjnymi producenta oprogramowania.