



Gdynia dnia: 2022-01-04

Pismo: CRZP/166/2021/AZP

ul. Morska 81-87
bud. F pok. 226
81-225 Gdynia

www.umg.edu.pl

Zespół ds. Zamówień
Publicznych (AZP)

tel. 58 55 86 421
e-faks: 58 741 22 50

e-mail: zampubl@umg.edu.pl

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ_1

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji - art. 275 pkt. 1 ustawy Pzp na **"Pomiary i przetwarzanie danych lotniczych z Lidaru batymetrycznego i fotogrametrii"** – znak sprawy **CRZP/166/2021/AZP**.

Zamawiający, **Uniwersytet Morski w Gdyni**, działając na podstawie art. 284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 1129), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie nr 1

Proszę o informację na jakim przetwarzaniu danych lotniczych Państwu zależy i czy mają być porównane z istniejącą chmurą punktów zatoki Puckiej?

Stanowisko (wyjaśnienie) Zamawiającego:

Zależy nam na przetwarzaniu danych lotniczych biorąc pod uwagę dwa aspekty:

1. Dane przestrzenne z LiDARu batymetrycznego o charakterystyce określonej w SWZ muszą być znormalizowane do obowiązującego geodezyjnego poziomu odniesienia oraz zapisane do płaskiego układu współrzędnych w odniesieniu do określonej elipsoidy, których szczegóły zostały określone w SWZ. Dane powinny zawierać pełny zapis fali, powinny być wyeksportowane do otwartego formatu np. .las, .laz, .txt
2. Za wypakowanie danych rozumie się przeprowadzenie aerotriangulacji, georeferencji i analizę sygnału skanera.

W przypadku zdjęć lotniczych, wymagane jest aby każde zdjęcie posiadało wyznaczone środki rzutów i kąty skreślenia zdjęcia podczas wyrównania trajektorii na stacje referencyjną (m.in. ASG EUPOS). Środki rzutów muszą być w tym samym układzie współrzędnych co chmura punktów. Kolejnym etapem przetwarzania jest opracowanie obrazów znormalizowanych do zdefiniowania chmury punktów powstałej z tych zdjęć. Wynikiem tego opracowania powinny być: zdjęcia lotnicze, plik tekstowy z informacją dotyczącą środka rzutów i skreślenia zdjęcia oraz chmura punktów ze zdjęć w formacie takim jak: .las, .laz, .txt



ul. Morska 81-87
bud. F pok. 226
81-225 Gdynia

www.umg.edu.pl

Zespół ds. Zamówień
Publicznych (AZP)

tel. 58 55 86 421
e-faks: 58 741 22 50

e-mail: zampubl@umg.edu.pl

Uniwersytet Morski w Gdyni

Dane lotnicze muszą być zarejestrowane podczas lotniczych pomiarów terenowych, wykonanych specjalnie na potrzeby niniejszego zamówienia. Nie wymagamy od Wykonawców porównania pobranych w ten sposób danych z żadnymi istniejącymi chmurami punktów Zatoki Puckiej.

Pytanie nr 2

Ad. 4.1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Prosimy o uszczegółowienie czy wymagając 8 pkt/m² Zamawiający oczekuje uzyskania takiej gęstości na całym obszarze opracowania (co w opinii pytającego może być niemożliwe), czy zaplanowania nalotu z takimi parametrami aby było to możliwe ale nie gwarantowane.

Gęstość chmury punktów z pomiaru LiDARem batymetrycznym zależy od wielu czynników, ale jednym z kluczowych jest głębokość oraz klarowność wody. Zapewnienie gęstości 8 pkt/m² albo więcej (zgodnie z kryterium punktowym), może być niemożliwe w danym roku.

Stanowisko (wyjaśnienie) Zamawiającego:

Zależy nam na zapewnieniu penetracji dna do minimalnej głębokości podanej w SWZ. Znamy ograniczenia związane z rejestracją chmury punktów za pomocą LiDARu batymetrycznego, dlatego jednym z kluczowych założeń określonych w SWZ jest ścisła współpraca z Zamawiającym w zakresie zaplanowania oraz poprawnego wykonania badań w terenie, co obejmuje konsultacje związane z prawidłowym przebiegiem prac lotniczych. Należy zarejestrować chmurę punktów o gęstości 8 pkt/ m² aby warunek określony w specyfikacji został spełniony.

Pytanie nr 3

AD. 20.2 pkt 3 TABELI OPIS KRYTERIÓW OCENY OFERT, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

Jednocześnie zwracamy się z prośbą o usunięcie dodatkowego kryterium punkowego „Rejestracja chmury punktów z pomiarów LiDARem batymetrycznym”.

Większa gęstość, szczególnie na większych głębokościach w żaden sposób nie przekłada się na lepszą jakość pozyskanych danych. Należy zauważyć, że wyższe częstotliwości pomiarowe stają się zbędne wraz ze wzrostem głębokości, jest to spowodowane nieznanym załamaniem wiązki lasera, które powoduje większy błąd określenia pozycji XY (poziomej) i kształtu plamki lasera. Fakt ten powoduje, brak wpływu zwiększonej gęstości na większych głębokościach na możliwość rozpoznawania i lokalizacji dna i obiektów na nim.

Stanowisko (wyjaśnienie) Zamawiającego:



ul. Morska 81-87
bud. F pok. 226
81-225 Gdynia

www.umg.edu.pl

Zespół ds. Zamówień
Publicznych (AZP)

tel. 58 55 86 421
e-faks: 58 741 22 50

e-mail: zampubl@umg.edu.pl

Uniwersytet Morski w Gdyni

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ. Zgodnie z treścią SWZ, średnia głębokość obszaru większości obszaru wynosi ok. 3 metrów, co nie stanowi ograniczenia technologicznego dla pomiarów tego typu. Podobnie jak w przypadku odpowiedzi na pytanie nr 2, znamy ograniczenia związane z rejestracją chmury punktów za pomocą LiDARu batymetrycznego, dlatego jednym z kluczowych założeń określonych w SWZ jest ścisła współpraca, obejmująca warunki i odpowiednie terminy prowadzenia pomiarów, dostosowane do warunków pogodowych. Dzięki temu, rejestracja głębokości na niewielkich obszarach obejmujących głębokości większe niż 3 m będzie również możliwa do zrealizowania. Podtrzymujemy, że należy zarejestrować chmurę punktów o minimalnej gęstości 8 pkt/ m² aby warunek określony w specyfikacji został spełniony.

Kierownik Zamawiającego lub
osoba upoważniona

Zespół
ds. Zamówień Publicznych
Specjalista
Anna Osiecka