**Załącznik nr 1. Opis Przedmiotu zamówienia.**

**Dotyczy:** Zapytania ofertowego Nr 17480 w Naborze POIR.01.01.01-IP.02-00-N22/19 z dnia 25.04.2019r. na usługi podwykonawcy części merytorycznych prac Projektu.

# Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usług badawczych zapewnianiających kompleksową obsługę merytoryczną Projektu (badania przemysłowe i prace rozwojowe), planowanego do realizacji przez Zamawiającego, w poniższym zakresie:

| Etapy (zadania składowe) | Zakres prac merytorycznych | Efekt prac merytorycznych |
|---|---|---|
| **1** | Wykonanie analiz CFD opływu kadłubów, z uwzględnieniem powierzchni swobodnej, nowo zaprojektowanych przez Zamawiającego obiektów pływających (kajaków i kanadyjek sportowych, łodzi typu outrigger) dla prędkości średnich dla danego dystansu oraz wybranej masy załogi:<br><br>Kajaka jednoosobowego K-1 o wyporności 65-75 kg, dla średnich prędkości 4,7 - 5,3 m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kajaka jednoosobowego K-1 o wyporności 85-95 kg, dla średniej prędkości 4,95m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kajaka jednoosobowego K-1 o wyporności 85-95 kg, dla średniej prędkości 5,9m – 6 m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kajaka dwuosobowego K-2 o wyporności 130-150 kg, dla średniej prędkości 5,15 m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kajaka dwuosobowego K-2 o wyporności 170-190 kg, dla średniej prędkości 5,36m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kajaka czteroosobowego K-4 o wyporności 260-280 kg, dla średniej prędkości 5,7 m/s | Raporty merytoryczne. |

| | | |
|---|---|---|
| | (4 modele)<br><br>Kajaka czteroosobowego K-4 o wyporności 340-360 kg, dla średniej prędkości 6,5 m/s<br><br>(4 modele)<br><br>Kanadyjki jednoosobowej o wyporności 65-75 kg, dla średniej prędkości 4,5m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Kanadyjki jednoosobowej o wyporności 75-85 kg dla prędkości 4,5 m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Kanadyjki dwuosobowej o wyporności 130-150 kg dla średniej prędkości 4,5 m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Kanadyjki dwuosobowej o wyporności 160-180 kg dla średniej prędkości 4,9 m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Kajaka jednoosobowego „Para-olimpijski" o wyporności 65-75 kg dla średniej prędkości 3,5 – 4,5 m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Kajaka jednoosobowego „Para-olimpijski" o wyporności 80-90 kg dla średniej prędkości 4,5 – 5, m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Łodzi typu outrigger V1 (z pływakiem bocznym) o wyporności 65-75 kg dla średniej prędkości 2,5-3,5 m/s<br><br>(2 modele)<br><br>Łodzi typu outrigger V1 (z pływakiem bocznym) o wyporności 85-95 kg dla średniej prędkości 3,7-4,5 m/s | |
| **2** | Wykonanie, na pięcioosiowej frezarce numerycznej (CNC), wskazanych przez Zamawiającego kadłubów nowych modeli łodzi sprinterskich klasy olimpijskiej i praolimpijskiej, spełniających wymogi konstrukcyjne Międzynarodowej Federacji Kajakowej (ICF):<br><br>Kajak jednoosobowy K-1 6 sztuk<br><br>Kajak dwuosobowy K-2 4 sztuki<br><br>Kajak czteroosobowy K-4 2 sztuki | Raporty merytoryczne.<br><br>Elementy fizyczne badawcze. |

| | | |
|---|---|---|
| | Kajak jednoosobowy K-1 „para-olimpijski” 2 sztuki<br>Kanadyjka jednoosobowa C-1 4 sztuki<br>Kanadyjka dwuosobowa C-2 4 sztuki<br>Outrigger V1 4 sztuki | |
| **3** | Wyznaczenie na basenie holowniczym - dla nowych modeli łodzi sprinterskich klasy olimpijskiej i praolimpijskiej - trymu dynamicznego (optymalnego) dla przewidywanych prędkości średnich dla danego dystansu, z uwzględnieniem masy załogi:<br>**K-1 – 6 sztuki**<br>o wyporności 65, 75 kg, dla średnich prędkości 4,7 - 5,3 m/s<br>o wyporności 85, 95 kg, dla średniej prędkości 4,95 m/s<br>o wyporności 85, 95 kg, dla średniej prędkości 5,9m – 6 m/s<br>**K-2 – 4 sztuki**<br>o wyporności 130, 150 kg, dla średniej prędkości 5,15 m/s<br>o wyporności 170, 190 kg, dla średniej prędkości 5,36 m/s<br>**K-4 – 2 sztuki**<br>o wyporności 260-280 kg, dla średniej prędkości 5,7 m/s<br>o wyporności 340-360 kg, dla średniej prędkości 6,5 m/s<br>**C-1 – 2 sztuki**<br>o wyporności 65,75 kg, dla średniej prędkości 4,5 m/s<br>**C-1 - 2 sztuki**<br>o wyporności, 85, 95 kg dla prędkości 4,5 m/s<br>**C-2 - 2 sztuki**<br>o wyporności 160, 180 kg dla średniej prędkości 4,9 m/s<br>**C-2 – 2 sztuki**<br>o wyporności 130, 150 kg dla średniej prędkości 4,5 m/s<br>**K-1 Para – 2 sztuki** | Raporty merytoryczne. |

| | | |
|---|---|---|
| | o wyporności 65-75 kg dla średniej prędkości 3,5 – 4,5 m/s<br><br>o wyporności 80-90 kg dla średniej prędkości 4,5 – 5,5 m/s (2 modele)<br><br>**V1 Outrigger - 2 sztuki**<br><br>o wyporności 65-75 kg dla średniej prędkości 2,5-3,5 m/s<br><br>o wyporności 85-95 kg dla średniej prędkości 3,7-4,5 m/s | |
| **4** | Udział, we wspólnym ze Zleceniodawcą, szerokim rozpowszechnianiu rezultatów projektu poprzez publikacje w prasie naukowej/branżowej oraz na konferencjach naukowych. | Artykuły, publikacje konferencyjne. |

Wszelkie pytania, które zostaną zadane przez potencjalnych Wykonawców zamieszczone zostaną wraz z odpowiedziami na:

**a.** stronie internetowej wskazanej w komunikacie ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego umieszczonym na stronie internetowej ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego tj. pod adresem: http://www.bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl
**b.** stronie internetowej Zamawiającego tj. pod adresem: www.plastexboats.com