

ZZ/686/005/D/2022

Gdańsk, dnia 09.12.2022 r.

## OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU

1. Politechnika Gdańska Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, działając na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm) zwanej dalej „ustawą Pzp”, zaprasza do składania ofert w postępowaniu **na dostawę sprzętu laboratoryjnego w 5 częściach dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa.**
2. **Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu laboratoryjnego dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa w 5 częściach:**

Przedmiot zamówienia		
Część		Ilość
1	Oscyloskop czterokanałowy	2 szt.
2	Arbitralny generator funkcyjny	1 szt.
3	Zestaw dwóch młotków modalnych	1 zestaw
4	Wzbudnik ze zintegrowanym wzmacniaczem	1 szt.
5	System do pomiaru drgań wraz z akcelerometrami (5 sztuk) i oprogramowaniem	1 zestaw

**Dokładny opis części znajduje się w załączniku nr 1.**

**Przedmiot zamówienia musi być nowy, wolny od wszelkich wad fizycznych, wad prawnych oraz uszkodzeń.**

**Oferty można składać w stosunku do jednej lub więcej części (podając cenę brutto dla każdej części osobno).**

**W części 5 wymagana jest umowa.**

3. Opis sposobu obliczania ceny:
  - a) Wykonawca w oparciu o szczegółowy opis przedmiotu zamówienia **określi cenę ryczałtową brutto wybranej części** [cyfrowo, w złotych polskich (PLN), na załączniku do nin. ogłoszenia (formularz oferty)]. Stawka podatku VAT musi być określona zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r., o podatku od towarów i usług (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 685 poz. 1221 z późn. zm.). Cena winna obejmować całkowite koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w tym: koszty dostawy, koszty transportu, opłaty graniczne (m. in. cło, obsługa celna) koszty ubezpieczenia towaru w kraju i za granicą, koszty opakowania, gwarancji, itp.

- b) Wykonawca zagraniczny mający siedzibę w Unii Europejskiej lub w krajach trzecich określa cenę oferty w PLN w kwocie netto (bez podatku VAT).
- c) Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od kowarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
- d) Zamawiający nie przewiduje możliwości prowadzenia rozliczeń w walutach obcych. Rozliczenia między Wykonawcą, a Zamawiającym będą dokonywane w złotych polskich.

**4. Termin realizacji zamówienia:**

Przedmiot zamówienia		
część.		Termin nie dłuższy niż
1	Oscyloskop czterokanałowy	28 dni
2	Arbitralny generator funkcyjny	28 dni
3	Zestaw dwóch młotków modalnych	28 dni
4	Wzbudnik ze zintegrowanym wzmacniaczem	28 dni
5	System do pomiaru drgań wraz z akcelerometrami (5 sztuk) i oprogramowaniem	6 miesięcy

**5. Kryteria oceny ofert:**

Zamawiający przy wyborze najkorzystniejszej oferty będzie kierował się następującym kryterium **cena – 100%**. Zamawiający udzieli zamówienia **w części** Wykonawcy, który złoży ofertę **dla danej części** z najniższą ceną, spełniającą wszystkie wymagania specyfikacji, zgodnie z pkt 2 niniejszego ogłoszenia.

**6. Szczegółowe warunki realizacji zamówienia:**

- a) W części 5 z wybranym Wykonawcą zostanie zawarta umowa (wzór znajduje się w załączniku nr 2).
- b) Podstawą wystawienia faktury w każdej części będzie prawidłowa realizacja przedmiotu zamówienia.
- c) Faktura, o której mowa powyżej, wystawiona przez Wykonawcę, w swojej treści zawierać powinna wyszczególnienie asortymentu, zgodnie z pkt. 2 niniejszego ogłoszenia.
- d) Zapłata nastąpi na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze w terminie do 21 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego od Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury.
- e) Za termin zapłaty strony zgodnie uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
- f) Nazwa, parametry techniczne oraz cena dostarczonego do Zamawiającego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą Wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru wadliwego lub niespełniającego warunków zamówienia, Zamawiający nie dokona jego odbioru.

**7. Oferty należy złożyć (na załączonym druku) w terminie do dnia 16.12.2022 r. do godz. 23:59 w formie pisemnej na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, 80-233 Gdańsk ul. G. Narutowicza 11/12, Budynek Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa, pokój Nr 310 (Biuro Wydziału), z dopiskiem: **Dostawa sprzętu laboratoryjnego dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa. Zamówienie Nr ZZ/686/005/D/2022**” lub na adres e-mail: [dzp.wimio@pg.edu.pl](mailto:dzp.wimio@pg.edu.pl). Oferty złożone w formie elektronicznej winny być sporządzone w formie skanu oryginału i muszą zawierać podpis osoby składającej ofertę.**

8. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w każdym czasie bez podania przyczyn.
9. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść ogłoszenia o zamówieniu. Dokonaną zmianę treści ogłoszenia Zamawiający udostępnia na stronie internetowej.
10. W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę (Dz. U. poz. 835), zwana dalej „**specustawą sankcyjną**” z mocą obowiązywania od 16 kwietnia 2022 roku:  
z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp jak również zamówień publicznych oraz postępowań zmierzających do udzielenia zamówienia publicznego z wyłączeniem stosowania tej ustawy, art. 9 – 12 ustawy Pzp, oraz poniżej 130 000 złotych) **wyklucza się** (art. 7 ust. 1 specustawy sankcyjnej):
- 1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 **specustawy sankcyjnej**;
  - 2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 **specustawy sankcyjnej**;
  - 3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 **specustawy sankcyjnej**.

**Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcę, w stosunku do którego zachodzi którakolwiek z powyższych okoliczności, a jego oferta zostanie odrzucona.**

#### **11. Klauzula informacyjna z art. 13 RODO**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Gdańska z siedzibą przy ul. Narutowicza 11/12, w Gdańsku (kod pocztowy: 80-233);
- inspektorem ochrony danych osobowych na Politechnice Gdańskiej jest Pan Paweł Baniel: [iod@pg.edu.pl](mailto:iod@pg.edu.pl), tel. +48 58 348 66 29\*;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego „**Dostawa sprzętu laboratoryjnego dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa. Zamówienie Nr ZZ/686/005/D/2022**” prowadzonym w trybie art. 11 ust. 5 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm);

- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 18 ustawy Pzp;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 78 ust. 1 i 4 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
  - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych \*\*;
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO \*\*\*;
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
  - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.**
- **Dodatkowo, stosownie do art. 19 ust. 4 ustawy Pzp, Zamawiający informuje o ograniczeniach, o których mowa w art. 19 ust. 2 i 3 oraz art. 75 ustawy Pzp:**
  - 1) w przypadku, gdy wykonawca skorzysta z prawa do uzyskania potwierdzenia, czy przetwarzane są dotyczące go dane osobowe, to zamawiający będzie uprawniony do żądania od wykonawcy dodatkowych informacji precyzujących żądanie (np. nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia);
  - 2) w przypadku, gdy wykonawca skorzysta z prawa do ograniczenia przetwarzania jego danych osobowych, to zamawiający będzie uprawniony do przetwarzania tych danych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia.

*Dziekan*

*prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn*

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ I OKRĘTOWNICTWA

---

<sup>\*</sup> **Wyjaśnienie:** informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.

<sup>\*\*</sup> **Wyjaśnienie:** skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

<sup>\*\*\*</sup> **Wyjaśnienie:** prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(minimalne wymagania obligatoryjne – sprzęt o parametrach nie gorszych niż opisano poniżej)

### CZEŚĆ 1:

#### **Oscyloskop czterokanałowy (2 sztuki)**

**Sposób oceny: cena**

**Termin dostawy: 28 dni**

**Gwarancja: 24 miesiące**

1. min. 4 wejścia BNC różnicowe izolowane
2. możliwy równoczesny pomiar na wszystkich wejściach
3. próbkowanie minimum:  
1 GS/s - 8 bitów, 1 kanał  
500 MS/s - 8 bitów, 2 kanały | 12 bitów, 1 kanał  
200 MS/s - 8 bitów, 3/4 kanały | 12 bitów, 2 kanały  
100 MS/s - 12 bitów, 3/4 kanały | 14 bitów  
6.25 MS/s - 16 bitów
4. rozdzielczość: 16, 14, 12 lub 8 bitów, ustawiana przez użytkownika
5. poziom szumów:  
maksymalnie 305  $\mu$ Vrms (zakres 200 mV, 12 bit, 50 MS/s)  
maksymalnie 90  $\mu$ Vrms (zakres 200 mV, 16 bit, 6.25 MS/s)
6. pasmo przenoszenia (-3dB), przy 75% pełnej skali wejścia: 250MHz
7. częstotliwość odcięcia AC (-3dB):  $\pm 1.5$  Hz
8. zakresy napięć:  $\pm 200$ mV... $\pm 80$ V, pełna skala
9. pamięć pomiarowa na 1 kanał minimalnie:  
256MS - 8 bitów, 1 kanał  
128MS - 8 bitów, 2 kanały | 12/14/16 bitów, 1 kanał  
64MS - 8 bitów, 3/4 kanały | 12/14/16 bitów, 2 kanały  
32MS - 12/14/16 bitów, 3/4 kanały
- układ wyzwalań**
  10. źródło: minimalnie CH1, CH2, CH3, CH4, OR, zewnętrzny sygnał cyfrowy
  11. minimalny zakres trybów wyzwalań: zbocze narastające, zbocze opadające, dowolne zbocze, wewnątrz okna, zewnątrz okna, wejście w okno, wyjście z okna, szerokość impulsu
- dane fizyczne**
  12. interfejs USB 3.0 SuperSpeed (5 Gbit/s), kompatybilny z USB 2.0 High Speed (480 Mbit/s)
  13. możliwość podłączenia wielu modułów do jednego PC
  14. możliwość pracy synchronicznej kilku modułów
  15. zasilanie z portów USB lub przez złącze zewnętrznego zasilacza
  16. napięcie zasilania 5VDC, prąd 1200mA maksymalny
  17. wymagana kompatybilność z posiadany przez zamawiającego urządzeniem Handyscope HS6 TiePie

## CZEŚĆ 2:

### **Arbitralny generator funkcyjny (1 sztuka)**

**Sposób oceny: cena**

**Termin dostawy: 28 dni**

**Gwarancja: 24 miesiące**

#### **wejścia sygnałowe**

1. minimum 2 wejścia BNC
2. pomiar tylko na jednym kanale lub pomiar równoczesny na wszystkich kanałach
3. maksymalne próbkowanie:  
minimum 500 MS/s - 8/12 bitów, 1 kanał  
minimum 200 MS/s - 8/12 bitów, 2 kanały  
minimum 100 MS/s - 14 bitów  
minimum 6.25 MS/s - 16 bitów
4. minimalna rozdzielczość: 16, 14, 12 lub 8 bitów, ustawiana przez użytkownika
5. minimalna dokładność DC: 0.25% (typowo 0.1%)  $\pm 1$  LSB pełnej skali
6. pasmo przenoszenia (-3dB), przy 75% pełnej skali wejścia:  
Ch1 - 250MHz  
Ch2 - 100MHz
7. częstotliwość odcięcia AC (-3dB):  $\pm 1.5$  Hz
8. zakresy napięć:  $\pm 200$ mV... $\pm 80$ V, pełna skala
9. impedancja wejściowa 1M $\Omega$  / 25pF
10. zabezpieczenie wejść:  
200V (DC + AC peak <10kHz)  
600V (DC + AC peak <10kHz), z sondą 1:10
11. pamięć: minimum 32MS / kanał

#### **generator sygnałowy funkcyjny/arbitralny**

12. minimum 1 wyjście BNC
13. maksymalne próbkowanie: minimum 240MS/s
14. częstotliwość sygnałów - do 40MHz
15. rozdzielczość min. 14 bitów
16. zakres napięć wyjściowych -12V...+12V
17. sprzęganie DC
18. pamięć: min. 64MS
19. przebiegi (wymagane minimum): sinus, prostokąt, trójkąt, impulsy, szum, DC, arbitralny, sweep

#### **układ wyzwalania**

20. tryby wyzwalania: minimum zbocze narastające, zbocze opadające, dowolne zbocze, wewnątrz okna, zewnątrz okna, wejście w okno, wyjście z okna, szerokość impulsu
21. rozdzielczość min: 0.025% (12 bitów) / 0.006% (14/16 bitów)
22. wymagana kompatybilność z posiadanym przez zamawiającego urządzeniem Handyscope HS6 TiePie

#### **dane fizyczne**

23. interfejs USB 2.0 High Speed (480 Mbit/s), zgodny z USB 1.1 Full Speed (12 Mbit/sec) i z USB 3.0
24. podłączenie do PC przez port USB 1.1, USB 2.0 lub nowszy

25. możliwość podłączenia wielu modułów do jednego PC
26. możliwość pracy synchronicznej kilku modułów
27. zasilanie z portów USB lub przez złącze zewnętrznego zasilacza, max. 5VDC 2000mA

□ **zakres dostawy**

28. przystawka oscyloskopowa z generatorem funkcyjnym
29. zasilacz
30. kabel zasilania zewnętrznego z USB
31. minimum 2 sondy oscyloskopowe
32. instrukcje drukowane
33. płyta CD z oprogramowaniem
34. gwarancja 2 lata



### CZEŚĆ 3:

#### Zestaw dwóch młotków modalnych

Sposób oceny: **cena**

Termin dostawy: **28 dni**

Gwarancja: **24 miesiące**

Przedmiotem zamówienia jest zestaw dwóch młotków modalnych służących do wzbudzania drgań i rejestracji sygnałów wejściowych. W zestawie powinny znaleźć się młotki modalne o podanych parametrach:

#### Młotek 1:

##### Parametry

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Czułość ( $\pm 15\%$ ) (max) | 0.23 mV/N         |
| 2. Zakres pomiarowy (min)       | $\pm 22,240$ N pk |
| 3. Częstotliwość rezonansowa    | $\geq 12$ kHz     |
| 4. Nieliniowość                 | $\leq 1\%$        |
| 5. Stała czasu rozładowania     | $\geq 1400$ sec   |

##### Parametry fizyczne

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 6. Uszczelnienie      | hermetyczne     |
| 7. Waga               | do 1.5 kg       |
| 8. Złącze elektryczne | <b>BCN Jack</b> |

**Dołączone akcesoria:** końcówki do młotka o różnej twardości

#### Młotek 2:

##### Parametry

- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Czułość ( $\pm 15\%$ ) (max) | 11.2 mV/N      |
| 2. Zakres pomiarowy (min)       | $\pm 444$ N pk |
| 3. Częstotliwość rezonansowa    | $\geq 15$ kHz  |
| 4. Nieliniowość                 | $\leq 1\%$     |
| 5. Stała czasu rozładowania     | $\geq 500$ sec |

##### Parametry fizyczne

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 6. Uszczelnienie      | epoksydowe      |
| 7. Waga               | do 0.10 kg      |
| 8. Złącze elektryczne | <b>BCN Jack</b> |

**Dołączone akcesoria:** dodatkowa masa, końcówki do młotka o różnej twardości, nakładka

## CZEŚĆ 4:

### Wzbudnik ze zintegrowanym wzmacniaczem (1 sztuka)

Sposób oceny: **cena**

Termin dostawy: **28 dni**

Gwarancja: **24 miesiące**

Przedmiotem zamówienia jest miniaturowy wzbudnik elektrodynamiczny ze zintegrowanym wzmacniaczem mocy jest wzbudnikiem przeznaczonym do ogólnego badania drgań małych elementów i podzespołów, do maksymalnej częstotliwości 9 kHz. Wzbudnik powinien móc być również wykorzystywany jako wzbudzenie do modalnych testów małych konstrukcji. Parametry jakie powinien mieć wzbudnik zostały przedstawione poniżej:

### ZNAMIONOWA SIŁA WYJŚCIOWA

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Maksymalna siła dla sygnału sinusoidalnego (peak) | min. 31 N |
| 2. Maksymalna siła dla sygnału losowego (RMS)        | min. 22 N |
| 3. Maksymalna siła dla sygnału uderowego (peak)      | min. 67 N |

### OGÓLNE

- |   |              |
|---|--------------|
| 4. Maksymalny skok trzpienia peak-peak      | do 15 mm     |
| 5. Maksymalne przyspieszenie bez obciążenia | do 70 g peak |
| 6. Zakres częstotliwości bez obciążenia     | DC- 9kHz     |

### PARAMETRY FIZYCZNE

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 7. Montaż próbki                | Gwint wewnętrzny  |
| 8. Sztywność osiowa zawieszenia | min. 2.63 N/mm  |
| 9. Waga (wraz z wzmacniaczem)   | maksymalnie 3.5 kg  |
| 10. Dołączone akcesoria:        | minimalne wyposażenie to uchwyt obrotowy, uchwyty EasyTurn, zestaw stingerów, instrukcja obsługi, |

### ZINTEGROWANY WZMACNIACZ

- |   |  |
|---|--|
| 11. Wydajność                             | min. 92%                                   |
| 12. Napięcie wejściowe                    | 1 VAC RMS, max                             |
| 13. Moc wyjściowa wzmacniacza             | min. 55 W                                  |
| 14. Typowe zniekształcenia                | <0.02% (THD dla 1kHz, przy 1W)             |
| 15. Sposób chłodzenia                     | konwekcja                                  |
| 16. Dyskretne stopnie wzmocnienia         | Stan wyciszony; 10, 18, 24 dB (nominalnie) |
| 17. Wskaźniki ostrzeżenia co najmniej do: | Clipping oraz przegrzania termicznego      |
| 18. Ochrona, wyłączenie:                  | przy przegrzaniu, oraz nadprądowe          |
| 19. Akcesoria:                            | uniwersalny zasilacz z przewodem           |

## CZEŚĆ 5:

### System do pomiaru drgań wraz z akcelerometrami (5 sztuk) i oprogramowaniem

Sposób oceny: **cena**

Termin dostawy: **6 miesięcy**

Gwarancja: **24 miesiące**

#### **A. System do pomiaru drgań o parametrach:**

1. 16-kanalów z indywidualnie regulowanymi wejściami,
2. Częstotliwość próbkowania każdego kanału ustawiana indywidualnie do 40kS/s,
3. 24-bit przetwornik delta-sigma A/C na kanał dla synchronicznych, równoległych pomiarów,
4. Filtry; Bassel'a, Butterworth'a od 0.01Hz, do 3.2 kHz (-3 dB),
5. Każdy kanał obsługuje czujniki pomiarowe takie jak : tensometryczne pracujące w układzie pełnego-, pół - i ćwierć-mostka, pełny i półmostek indukcyjny, przetworniki LVDT, czujniki IEPE (ICP®), termopary typu B, E, J, K, N, R, S, T, czujniki PT 100 i PT 1000, przetworniki potencjometryczne, sygnały napięciowe 300mV,  $\pm 10$ VDC,  $\pm 60$ VDC, 300VAC i prądowe 0...20mA.
6. wyposażony 2 porty CAN do współpracy z min 128 czujnikami w sieci CAN (wg. ISO 11898 ),
7. min. 8 kanałów umożliwiających pomiar częstotliwości, liczenia impulsów i odbioru sygnału SSI.
8. Każdy kanał posiada funkcje rozpoznawania przetworników z systemem TEDS (IEEE 1451.4)
9. Napięcie zasilania dla aktywnych przetworników: 5 ... 24 VDC regulowane dla każdego kanału;
10. Zintegrowany interfejs Ethernet TCP/IP i FireWire IEEE 1394b,
11. Synchronizacja protokołem NTP i PTP
12. Praca na każdym kanale na częstotliwości nośnej CF 4,8kHz lub DC.
13. Złącza D-SUB-15HD
14. Zasilany napięciem o zakresie 10-30V DC
15. Wzmacniacz posiada certyfikat kalibracji zapisany w pamięci wewnętrznej.
16. Dołączony zasilacz o parametrach: Napięcie wejściowe: 90 ... 264 V AC, min. 1,5 m przewodu z zakończony wtyczką ODU 4PIN Medi-Snap S11M08-P04MJGO-5280; Wyjście: 24 V DC, max. 1,25A.
17. Wymagana jest kompatybilność z posiadany przez Zamawiającego urządzeniem: Quantum MX840B (HBM)

#### **B. Czujniki pomiaru przyspieszeń (akcelerometry) – 5 sztuk**

1. akcelerometr winien posiadać ustrój pomiarowy piezoelektryczne IEPE;
2. powinien działać przynajmniej w jednej osi;
3. zakres pomiarowy +/- 50 g
4. czułość pomiarowa 100 mV / g
5. częstotliwość odpowiedzi  $\pm 10\%$  0,54 – 10 000 Hz

6. wyjściowe zakłócenia nie powinny przekraczać min 0,4 mg (RMS)
7. czujnik powinien wytrzymywać szok do zakresu minimum  $\pm 2000$  g
8. nieliniowość czujnika powinna być nie większa niż 1 % w pełnej skali zakresu
9. Napięcie zasilania 18 do 30 VDC
10. Zakres pracy w temperaturze od min -55°C do min 107°C
11. Powinien posiadać wtyk od strony czujnika 10-32 coaxial UNF-2A
12. powinien posiadać przewód długości min. 12m z zamontowaną wtyczką pomiarową D-SUB 15 pin HD;
13. musi posiadać obudowę ze tytanu;
14. wymagana klasa szczelności IP68;
15. Waga nie powinna przekraczać 10 gramów
16. Wymiary powinny się mieścić w zakresie max. 17 mm x 13 mm z gniazdem przyłączeniowym 17 mm x 20 mm
17. Czujnik musi posiadać protokół sprawdzenia fabrycznego;
18. Wymagana jest kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego urządzeniem: Quantum MX840B (HBM)

**C. Dedykowane oprogramowanie pozwalające na:**

1. indywidualne ustawienie parametrów kart pomiarowych (zasilanie czujnika, filtr dolnoprzepustowy, wynikowa czułość, jednostka fizyczna);
2. konfigurowanie ustawień kanałów dla prowadzonych testów (set-up), archiwizowanie ustawień i odtwarzanie ustawień;
3. sprawdzenie poprawności działania podłączonych czujników przed pomiarem poprzez bezpośrednią (on-line) wizualizację i ocenę pomiaru;
4. sygnalizację przekroczenia zakresu pomiarowego we wskazanych kanałach pomiarowych;
5. automatyczne „zerowanie” wybranych programowo kanałów pomiarowych w dowolnym etapie próby. Trwały zapis nowego „zera” (jako jednego z parametrów próby) po potwierdzeniu przez operatora;
6. jednoczesne próbkowanie wszystkich wybranych kanałów pomiarowych (karty tensometryczne i karty indukcyjne);
7. wybór częstotliwości próbkowania;
8. automatyczny, powtarzany cyklicznie zapis danych pomiarowych (w zaprogramowanych odstępach czasowych);
9. podgląd danych pomiarowych w czasie rzeczywistym. Praca oscyloskopowa z dopasowaniem do poziomu sygnału wejściowego i triggering. Przyjazny dla użytkownika opis menu i osi wykresów;
10. dla dowolnie wybranych kanałów wyświetlanie w czasie rzeczywistym następujących parametrów: wartość średnia, amplituda międzyszczytowa, wartość min, max. itp.;
11. Eksport danych pomiarowych w formatach binarnym i tekstowym (dodatkowo zalecany format .xls);
12. łatwy i szybki zapis konfiguracji kanałów (set-up) i danych pomiarowych;
13. tworzenie raportów dokumentujących wyniki pomiaru w postaci plików pdf.
14. pozwala na analizę i zarządzanie danymi pomiarowymi,
15. umożliwia definiowanie i automatyzację sekwencji pomiarowej np. zerowanie wyniku po czasie, włączenie/odłączenie kanału pomiarowego.
16. Aktualizacje dostępne przez pierwsze 12 miesięcy użytkowania oprogramowania.
17. Wymagana jest kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego urządzeniem: Quantum MX840B (HBM)

**Umowa nr ZZ/...../005/D/22 - wzór**  
do zam. publ. nr ZZ/...../005/D/22

zawarta pomiędzy<sup>1</sup>

Politechniką Gdańską, Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa z siedzibą w Gdańsku ul. G. Narutowicza 11/12, 80 233 Gdańsk, NIP 584-020-35-93, REGON 000001620 reprezentowaną na podstawie pełnomocnictwa Rektora przez:

.....

zwaną dalej „Zamawiającym”,

a .....

(w przypadku spółek prawa handlowego)

.....  
zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w ....., Wydział .....

Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS .....

posiadającym REGON: ..... i NIP: ....., reprezentowanym

przez:.....

albo (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiDG )

Imię i nazwisko ....., działającym pod firmą

....., z siedzibą w ..... przy ulicy

....., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej,

NIP ....., REGON .....

zwaną dalej „Wykonawcą”,

Strony oświadczają, że umowa została zawarta na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1) ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

**§ 1**

**Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem umowy jest **dostawa sprzętu laboratoryjnego dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej w Części nr 5 pod nazwą .....**
2. Przedmiot umowy obejmuje transport przedmiotu umowy w miejsce wyznaczone przez Zamawiającego oraz jego ubezpieczenie, do momentu odebrania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń.
3. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy spełnia parametry techniczne i wymagania określone w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa załącznik nr 1 do Umowy oraz formularz oferty Wykonawcy, stanowiący załącznik nr 2 do Umowy.

**§ 2**

**Termin, miejsce i warunki realizacji umowy**

---

<sup>1</sup> Za dzień zawarcia umowy ustala się datę podpisania umowy przez osobę upoważnioną przez Rektora

1. Miejsce dostawy: Politechnika Gdańska, budynek nr 40, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.
2. Przedmiot umowy zostanie dostarczony w terminie .....dni od dnia zawarcia umowy, tj. do dnia .....
3. Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego o terminie planowanej dostawy umowy, nie później jednak niż na 2 dni robocze przed dostawą. Powyższe zawiadomienie należy przesłać do następujących osób: ..... na adres e-mail: .....
4. W przypadku zaniechania przez Wykonawcę czynności, o której mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu, Zamawiający może odmówić odbioru towaru w danym terminie i wyznaczyć Wykonawcy inny termin.
5. Dostawa zamówienia nastąpi jednorazowo w jednym terminie.
6. Koszty przewozu, opakowań i ubezpieczenia na czas przewozu i dostawy w ww. miejsce do czasu odbioru przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ponosi Wykonawca.
7. Przedmiot umowy pozostawiony przez Wykonawcę bądź przedstawiciela firmy kurierskiej czy transportowej w innym niż wskazane przez Zamawiającego miejscu traktowany będzie, jako dostarczony niezgodnie z umową i Wykonawca poniesie wszelkie konsekwencje z tym związane, przewidziane w niniejszej umowie.
8. Jeżeli na skutek pozostawionego przedmiotu umowy w miejscu innym, niż wskazane przez Zamawiającego obniży się jakość przedmiotu bądź stanie się on niezdatny do użycia ze względu na nieodpowiednie warunki jego przechowywania, Zamawiający nie dokona jego odbioru.
9. W przypadku powierzenia realizacji umowy podwykonawcom, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wobec zamawiającego za ich zadziałania i zaniechania.
10. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu Umowy, zgodnie z kryteriami podanymi w ofercie stanowiącej podstawę wyboru Wykonawcy.

### **§3**

#### **Oświadczenia Stron**

1. Wykonawca oświadcza, że:
  - a. przedmiot umowy jest zgodny ze Szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, który stanowi załącznik nr 1 do Umowy.
  - b. posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz dysponuje odpowiednim potencjałem organizacyjnym, ekonomicznym i kadrowym, zapewniającym wykonanie umowy zgodnie ze wszystkimi wymaganiami Zamawiającego,
  - c. przedmiot umowy został dopuszczony do obrotu na terytorium RP, posiada wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełnia wszelkie wymagane przez przepisy prawa wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi oraz, że dokumenty te przedstawi Zamawiającemu na każde jego żądanie,
  - d. przedmiot umowy dostarczony do Zamawiającego jest fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i fizycznych i gotowy do eksploatacji, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów oraz nie jest i nie będzie przedmiotem żadnych praw osób trzecich,
  - e. przedmiot umowy nie był eksponowany na wystawach lub targach, jest sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy.
  - f. przedmiot umowy dostarczony Zamawiającemu pochodzi bezpośrednio od producenta lub z oficjalnych i autoryzowanych przez producenta kanałów dystrybucyjnych.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z przedmiotem umowy wszystkie wymagane przepisami prawa certyfikaty, inne dokumenty poświadczające dopuszczenie sprzętu do użytkowania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej bez ograniczeń, pełną instrukcję obsługi (jeżeli posiada) urządzenia oraz karty gwarancyjne.

3. W przypadku, gdy w zakres wyposażenia, o którym mowa w ustępach powyższych, wchodzi również oprogramowanie Wykonawca zobowiązuje się wobec Zamawiającego do zabezpieczenia w ramach licencji prawa do korzystania przez Zamawiającego z oprogramowania bez żadnych ograniczeń terytorialnych i w zakresie umożliwiającym Zamawiającemu eksploatację oprogramowania dla jego potrzeb. Licencje na oprogramowanie będą dostarczone wraz z nośnikami instalacyjnymi w postaci płyty CD/DVD/USB lub w wersji elektronicznej.
4. Zamawiający oświadcza, że dokona terminowej zapłaty Wykonawcy za dostarczony i odebrany bez zastrzeżeń przedmiot umowy w wysokości i na zasadach określonych w umowie.

#### **§4**

##### **Cena oraz warunki płatności**

1. Za wykonanie umowy ustala się cenę brutto: ..... zł słownie: ..... złotych 00/100.
2. Ustalona w ust. 1 niniejszego paragrafu cena jest zgodna ze złożoną ofertą i obejmuje wszystkie elementy cenotwórcze, wynikające z zakresu i sposobu realizacji przedmiotu umowy.
3. Podstawą wystawienia faktury będzie prawidłowa realizacja przedmiotu umowy potwierdzona podpisaniem przez Zamawiającego bez zastrzeżeń protokołem odbioru.
4. Zapłata należności za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi przelewem na konto Wykonawcy wskazane w wykazie podmiotów prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w art. 96b ustawy o podatku od towarów i usług, w ciągu 21 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
5. Za termin zapłaty strony zgodnie uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
6. Zamawiający zobowiązuje się przyjmować faktury, o których mowa w niniejszym paragrafie w formie papierowej (format A4) w przypadku gdy przeszkody techniczne lub formalne uniemożliwiają przesłanie faktur drogą elektroniczną.
7. W przypadku faktur papierowych lub w formacie elektronicznym np. PDF (Portable Document Format) mogą być one przesyłane przez Wykonawcę drogą mailową na adres Zamawiającego: [efaktury@pg.edu.pl](mailto:efaktury@pg.edu.pl).
8. Wykonawca oświadcza, że faktury przesyłane drogą mailową będą przesyłane z następującego adresu e-mail: .....
9. Wykonawca oświadcza, że faktury wystawione w formie papierowej nie będą wystawiane w formie elektronicznej i na odwrót.
10. Wykonawca oświadcza, że zapewnia autentyczność pochodzenia, integralność treści i czytelność faktur przesyłanych drogą elektroniczną.
11. Faktura, o której mowa w ustępie 3 niniejszego paragrafu, w swej treści zawierać musi numer niniejszej Umowy „ZZ...../005/D/2022” oraz ponadto zawierać numer PKWiU.
12. Wykonawca nie jest zobowiązany do wysyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych do Zamawiającego za pośrednictwem platformy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 listopada 2018r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1666 z późn. zm.).
13. Przesłanie faktury na adres e-mail inny niż wskazany w ust. 6 niniejszego paragrafu, nie stanowi w żadnym przypadku doręczenia faktury w formie elektronicznej.
13. W przypadku zmiany adresu e-mail, o którym mowa w ust. 6 niniejszego paragrafu Zamawiający obowiązują się do pisemnego lub mailowego powiadomienia Wykonawcy o nowym adresie e-mail. Zmiana nie wymaga zachowania formy pisemnego aneksu.

#### **§5**

### Warunki odbioru

1. Zamawiający dokona odbioru w terminie do 7 dni od dnia dostarczenia przedmiotu umowy. Zamawiający sporządzi Protokół Odbioru zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, który zostanie podpisany przez Strony. Odbiór przedmiotu umowy nastąpi po przekazaniu wszystkich dokumentów, o których mowa w § 3 ust. 2 umowy.
2. W czasie czynności odbiorowych, Zamawiający ma prawo do testowania i użytkowania Urządzenia. Zamawiający w czasie testowania dokonuje oceny sprawności i użyteczności Urządzenia.
3. Podpisanie przez Wykonawcę i Zamawiającego Protokołu Odbioru z adnotacją bez zastrzeżeń upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury.
4. Protokół odbioru zostanie zakończony:
  - a) odbiorem bez zastrzeżeń,
  - b) odbiorem z uwagami,
  - c) odrzuceniem.
5. W przypadku stwierdzenia wadliwości, niezgodności z umową lub szczegółowym opisem przedmiotu umowy, odbiór zakończy się odrzuceniem, a w przypadku wad i niezgodności mniejszej wagi – odbiorem z uwagami.
6. Wszelkie koszty związane ze zwrotem wadliwego przedmiotu umowy i ponowną dostawą poniesie Wykonawca.
7. Tylko dostarczenie pełnego przedmiotu umowy tj. obejmującego pełen asortyment i dokumentację, o której mowa w § 3 ust. 2 umowy w terminie określonym w § 2 ust. 2 umowy kwalifikuje do odbioru bez zastrzeżeń.
8. Jeżeli odbiór nie zakończył się wynikiem pozytywnym, Strony wyspecyfikują Listę wad, które Wykonawca jest zobowiązany usunąć w ciągu 7 dni roboczych, liczonych od dnia jej sporządzenia. Po usunięciu wad oraz pozytywnym zakończeniu odbioru Strony sporządzą Protokół Odbioru.
9. Wykonawca zgłasza produkt odebrany z uwagami do ponownego odbioru, przy zachowaniu tych samych, bądź bardziej szczegółowych kryteriów odbioru, ustalonych przez Zamawiającego.
10. Protokół Odbioru z uwagami będzie zawierał uzasadnienie dla każdej zgłoszonej uwagi.
11. Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru końcowego, jeżeli w czasie tych czynności zostaną ujawnione takie wady, które uniemożliwiają użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór będzie kontynuowany po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu usunięcia tych wad.
12. W przypadku dalszego zgłoszenia uwag do Protokołu Odbioru, po wcześniejszym dwukrotnym podpisaniu Protokołu Odbioru z uwagami lub odrzuceniu odbioru, Zamawiający ma prawo do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

### §6

#### Gwarancja i serwis

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu **gwarancji** na przedmiot umowy **na okres ..... miesięcy**
2. Bieg terminu gwarancji oraz rękojmi rozpoczyna się w dniu następnym po dniu podpisania Protokołu Odbioru, bez zastrzeżeń Zamawiającego.
3. Wszelkie czynności w ramach serwisu gwarancyjnego dostarczonego przedmiotu umowy są wliczone w cenę urządzeń.
4. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania bezpłatnych przeglądów gwarancyjnych w całym okresie gwarancyjnym, zgodnie z wymaganiami producenta dotyczącymi przeglądów urządzeń.
5. Potrzeby napraw lub wymiany w okresie gwarancyjnym będą zgłaszane Wykonawcy przez osoby upoważnione przez Zamawiającego, wskazane w §7 ust. 1, drogą elektroniczną, na adres e-mail Wykonawcy:.....



6. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia drogą elektroniczną otrzymania od Zamawiającego zgłoszenia potrzeby dokonania naprawy gwarancyjnej lub wymiany (zgłoszonej reklamacji). Jeżeli Wykonawca nie potwierdzi otrzymania takiego zgłoszenia, zamawiający będzie domniemywał, że dotarło ono do Wykonawcy, chyba, że udowodni on, że z przyczyn technicznych było to niemożliwe.
7. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
  - 1) przystąpienia do realizacji obowiązków gwarancyjnych w czasie nie dłuższym niż 5 dni licząc dni robocze, liczonych od dnia i godziny zgłoszenia potrzeby naprawy gwarancyjnej przez Zamawiającego;
  - 2) usunięcia awarii w czasie nie dłuższym niż 21 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki. Transport urządzenia „do” i „z” naprawy gwarancyjnej oraz ubezpieczenie w tym okresie nastąpi na koszt i ryzyko Wykonawcy;
  - 3) jeżeli termin wykonania naprawy określony w pkt 2) niniejszego ustępu nie może być dotrzymany z przyczyn niezależnych od Wykonawcy (uzasadnienie na piśmie) czas naprawy gwarancyjnej może się wydłużyć, za zgodą Zamawiającego, do 30 dni roboczych;
  - 4) w przypadku niedopełnienia obowiązków gwarancyjnych w wymaganym terminie, Zamawiający może powierzyć naprawę osobie trzeciej, na koszt i ryzyko Wykonawcy; koszty zastępczego usunięcia awarii, poniesione przez Zamawiającego obciążają Wykonawcę; wykonanie zastępcze nie powoduje utraty praw gwarancji i rękojmi po stronie Zamawiającego;
  - 5) wymiany wadliwego przedmiotu umowy na wolny od wad lub usunięcia wady w rozsądnym czasie bez nadmiernych niedogodności dla Zamawiającego.
8. Czas Naprawy rozumiany jest, jako okres od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego usterki lub awarii do jej usunięcia lub dostarczenia i uruchomienia Sprzętu zastępczego, o co najmniej takich samych parametrach, z zachowaniem jego 100% pierwotnej funkcjonalności.
9. Okres gwarancji dla naprawionego w ramach gwarancji Urządzenia zostanie wydłużony każdorazowo o czas naprawy i ponownego uruchomienia. W razie wymiany Urządzenia lub jego części na nowy, okres gwarancji biegnie na wymienione Urządzenie lub jego część od nowa.
10. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane w siedzibie Zamawiającego albo Wykonawcy lub w punkcie serwisowym, realizującym zobowiązania gwarancyjne Wykonawcy wobec Zamawiającego.
11. Przedstawiciel Wykonawcy lub wskazanego w ofercie punktu serwisowego ocenia w siedzibie Zamawiającego możliwość dokonania naprawy na miejscu czy też konieczność dokonania naprawy w punkcie serwisowym lub siedzibie Wykonawcy.
12. W wypadku wymiany przedmiotu zamówienia na nowy gwarancja biegnie od początku, tzn. od daty wymiany sprzętu i podpisaniu przez strony Protokołu Odbioru bez zastrzeżeń.
13. Koszty transportu i ubezpieczenia oraz ryzyko utraty lub zniszczenia przedmiotu umowy w związku z dokonywaniem naprawy gwarancyjnej lub wymiany ponosi Wykonawca.
14. Zniszczenie lub zgubienie karty gwarancyjnej nie spowoduje utraty gwarancji w przypadku, gdy Zamawiający udokumentuje w inny sposób istnienie zobowiązania Wykonawcy z tytułu gwarancji (faktura zakupu, protokół odbioru).
15. Zamawiający może żądać wymiany przedmiotu umowy na nowy, a Wykonawca zobowiązuje się do jego wymiany na żądanie Zamawiającego, w ciągu miesiąca od dnia stwierdzenia zaistnienia następujących okoliczności:
  - a. Wykonawca lub serwis dokona pięciu jego napraw w okresie gwarancyjnym,
  - b. Wykonawca lub serwis stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe,
  - c. naprawa nie zostanie wykonana w ustalonych Umową terminach.
16. Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od umowy z powodu wady przedmiotu umowy, jeżeli pomimo dwukrotnej wymiany lub naprawy Wykonawca nie doprowadzi do jego zgodności z umową i nadal będzie działał wadliwie. W takim przypadku Wykonawca będzie obowiązany do zwrotu zapłaconej

ceny w terminie 21 dni od daty otrzymania oświadczenia o odstąpieniu oraz do zapłaty kary umownej, o której mowa w § 8 ust. 2 umowy.

17. Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji.
18. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi nie podlega żadnym ograniczeniom lub wyłączeniom.

## **§7**

### **Reprezentacja**

1. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy w imieniu Zamawiającego występuje:  
.....
2. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy w imieniu Wykonawcy występuje:  
.....
3. Zmiana osób wskazanych w ust. 1 i 2 niniejszego paragrafu powyżej nie stanowi istotnej zmiany umowy i nie wymaga zachowania formy pisemnego aneksu. Zmiana, dla zachowania swojej ważności, wymaga poinformowania drugiej Strony za pośrednictwem poczty e-mail.
4. Dane osobowe osób wskazanych w niniejszej umowie udostępniane są przez strony sobie wzajemnie, w celu realizacji niniejszej umowy na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b), c) i f) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE. Strony stają się administratorami swoich danych osobowych wzajemnie sobie udostępnionych.

## **§8**

### **Kary umowne i odstąpienie od umowy**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
  - a. w przypadku zwłoki w realizowaniu przedmiotu umowy zgodnie z § 2 ust. 2 Umowy, w wysokości 50 zł (słownie: pięćdziesiąt 00/100 złotych), za każdy dzień zwłoki,
  - b. za nieterminowe usunięcie wad stwierdzonych przy odbiorze, w wysokości 25 zł (słownie: dwadzieścia pięć 00/100 złotych), za każdy dzień zwłoki, za każde z tych naruszeń,
  - c. w przypadku zwłoki w przystąpieniu do realizacji obowiązków gwarancyjnych, w wysokości 25 zł (słownie: dwadzieścia pięć 00/100 złotych), za każdy dzień zwłoki, za każde zdarzenie,
  - d. w przypadku zwłoki w realizacji obowiązków gwarancyjnych, w wysokości 25 zł (słownie: dwadzieścia pięć 00/100 złotych), za każdy dzień zwłoki, za każde zdarzenie.
2. Z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w art. 456 ustawy Pzp, za odstąpienie od niniejszej Umowy przez jedną ze Stron, strona po której leżą przyczyny odstąpienia, zapłaci drugiej Stronie karę umowną w wysokości 10 % ceny brutto określonej w § 4 ust. 1 Umowy.
3. Łączna wysokość kar umownych nie może przekroczyć wartości 30% ceny brutto określonej w § 4 ust. 1 umowy.
4. W przypadku powstania szkody przewyższającej wysokość kar umownych, Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.
5. Kary umowne będą płatne w terminie 14 dni od daty wystawienia noty obciążeniowej.
6. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie naliczonej kary umownej z przysługującej mu ceny.
7. W razie opóźnienia w zrealizowaniu przedmiotu umowy z powodu pandemii wirusa SARS –CoV-2 kary umowne nie będą naliczane. Wykonawca obowiązany będzie uprawdopodobnić tę okoliczność.

## **§9**

### **Zmiany umowy**

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy, z zastrzeżeniem § 7 ust. 3 umowy, wymagają pisemnego aneksu podpisanego przez obie Strony pod rygorem nieważności,.

2. Zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, może nastąpić tylko w trybie przewidzianym w art. 454 i 455 ustawy Pzp.
3. Strony przewidują możliwość dokonania następujących zmian w zawartej umowie:
  - 1) zmiany dotyczącej dostarczanego urządzenia na urządzenie o parametrach nie gorszych niż oferowany za cenę nie wyższą niż ustalona w umowie, w sytuacji, gdy nastąpi jego wycofanie z produkcji (po terminie otwarcia ofert), co będzie potwierdzone pismem do Zamawiającego o konieczności dokonania zamiany towaru oraz dostarczeniem pisemnego potwierdzenia producenta, po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.
  - 2) zmiana ceny spowodowana zmianą obowiązujących stawek podatkowych: cena umowy brutto może ulec zmianie w przypadku obniżenia lub podwyższenia stawki podatku VAT, na skutek zmiany obowiązujących przepisów, a płatności będą się odbywać z uwzględnieniem stawki VAT obowiązującej w dniu wystawienia faktury;
  - 3) Strony przewidują możliwość dokonania zmian w zawartej umowie w razie wystąpienia zdarzeń siły wyższej jako zdarzenia zewnętrznego, niemożliwego do przewidzenia i niemożliwego do zapobieżenia, leżącego poza zasięgiem i kontrolą stron (np. z powodu pandemii wirusa SARS-CoV-2), o ile zdarzenia te będą miały wpływ na wykonanie umowy.
4. Strona, która nie może wykonywać umowy wskutek działania siły wyższej lub z tej przyczyny nie może jej wykonać w sposób należyty jest zobowiązana do bezzwłocznego powiadomienia drugiej strony o wystąpieniu działania siły wyższej, pod rygorem utraty uprawnienia do powoływania się na tę okoliczność. W powiadomieniu strony informuje o rodzaju siły wyższej oraz jej przewidywanych skutkach dla umowy. Jednocześnie strona dotknięta działaniem siły wyższej zobowiązana jest do podjęcia wszelkich możliwych aktów staranności, których można wymagać od każdego profesjonalnego uczestnika obrotu gospodarczego celem zminimalizowania skutków wystąpienia siły wyższej, w tym w szczególności skutków dla dalszego wykonywania niniejszej umowy.
5. Strony przewidują, iż wystąpienie siły wyższej może być podstawą do dokonania zmiany umowy w zakresie terminu wykonania umowy, w tym w zakresie przedłużenia terminu jej wykonania o czas występowania siły wyższej i jej skutków
6. Strony przewidują, iż wystąpienie siły wyższej może być podstawą do zmiany sposobu wykonania umowy lub zmiany wysokości wynagrodzenia stosownie do zakresu, rodzaju i skutków siły wyższej dla tych elementów umowy.

## **§10**

### **Postanowienia końcowe**

1. Zmiana adresu siedziby Wykonawcy wymaga pisemnego powiadomienia Zamawiającego, pod rygorem uznania za doręczoną przesyłki (listu) lub informacji nadanej na ostatni znany Zamawiającemu adres Wykonawcy.
2. W przypadku uchybienia obowiązkowi, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, przesyłkę (list) lub informację dostarczoną lub awizowaną dwukrotnie na ostatni znany adres Wykonawcy uważa się za doręczoną.
3. Przez dni robocze strony rozumieją dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.
4. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji Umowy rozstrzyga sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
5. Wykonawca nie może dokonać cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków z niniejszej umowy na osoby trzecie bez uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego.
6. SWZ, oferta Wykonawcy i wszelkie aneksy oraz załączniki sporządzone do umowy stanowią jej integralną część
7. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli

przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa, a w szczególności art. 15r ustawy z dnia 2.03.2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (j.t. Dz.U. z 2021r. poz. 2095 z późn. zm.).

8. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron/Umowę zawarto z zachowaniem elektronicznej formy czynności prawnej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym<sup>2</sup>.

**Załączniki stanowiące integralną część Umowy:**

Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 – Oferta (rozumiana jako formularz oferty).

Załącznik nr 3 – Protokół odbioru

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

---

<sup>2</sup> Niepotrzebne skreślić

**FORMULARZ OFERTOWY**

<b>ZZ/686/005/D/2022</b>
<b>Na dostawę sprzętu laboratoryjnego dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa</b>

**WYKONAWCA:**

L.p.	Pełna nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)	Numer telefonu i faksu
1.			
2.			

**OSOBA UMOCOWANA (UPRAWNIONA) DO REPREZENTOWANIA WYKONAWCY:**

Imię i nazwisko		
Numer	REGON:	NIP:
Nr telefonu		
Adres e-mail		
Podstawa umocowania do reprezentowania Wykonawcy (np. pełnomocnictwo, odpis z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, KRS itp.)		

Oferujemy zrealizowanie przedmiotu zamówienia **na dostawę sprzętu laboratoryjnego w CZĘŚCI nr .....** dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa. Zamówienie Nr ZZ/...../005/D/2022 pod nazwą .....

Za cenę brutto: ..... zł

Opis oferowanego asortymentu (producent, model, nr katalogu):

L.p.	Przedmiot zamówienia	Producent	Model	Nr katalogu
1				
2				
....				

Oferujemy\* (\*jeśli oferta dotyczy więcej niż jednej części) zrealizowanie przedmiotu zamówienia **na dostawę sprzętu laboratoryjnego w CZĘŚCI nr .....** dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa. Zamówienie Nr ZZ686/005/D/2022 nazwa części .....

Za cenę brutto: ..... zł

**Opis oferowanego asortymentu (producent, model, nr katalogu):**

L.p.	Przedmiot zamówienia	Producent	Model	Nr katalogu
1				
2				
....				

**Oświadczam/y, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia z należytą starannością i zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.**

1. Oświadczam/y, że w/w zamówienie zrealizujemy w terminie określonym w pkt 4 ogłoszenia.
2. Oświadczam/y, że zapoznałem/liśmy się z ogłoszeniem o zamówieniu, przyjmuję/emy te dokumenty bez zastrzeżeń.
3. Oświadczam/y, że otrzymałem/liśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
4. Oświadczam/y, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO<sup>1)</sup> wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
5. **Oświadczam/y, że nie zachodzą w stosunku do mnie/do nas przesłanki wykluczenia z powyższego postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835).**

**\* niewłaściwe skreślić**

**Podpis(y):**

L.p.	Pełna nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów)	Miejscowość i data
1.					

<sup>1)</sup> rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

\* W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).