

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):

CRZP/212/009/D/21, ZP/102/WETI/21

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do postępowania na:
dostawę komputera stacjonarnego, komory laminarnej, miernika mocy i mikrofonów
dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej**

Zamawiający podzielił przedmiot zamówienia na cztery (4) części.

Część 1: Dostawa komputera stacjonarnego

Część 2: Dostawa komory laminarnej

Część 3: Dostawa miernika mocy

Część 4: Dostawa mikrofonów

Wykonawca może złożyć ofertę na dowolnie wybrane przez siebie części zamówienia.

Zamawiający dopuszcza możliwość udzielenia zamówienia w częściach więcej niż jednemu Wykonawcy.

Zamawiający nie określa maksymalnej liczby części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu Wykonawcy.

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, kompletny, o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – wymagane parametry techniczne poniżej:

Część 1 – Dostawa komputera stacjonarnego

Specyfikacja sprzętowa komputera osobistego:

1. Komputer osobisty – zamawiana ilość 1 szt. o niżej opisanych parametrach:
 - a. Zasilacz
 - i. Moc znamionowa nie mniej niż 750W
 - ii. Certyfikat sprawności: nie gorzej niż 80 Plus Gold
 - b. Płyta główna
 - i. Kontroler RAID, RAID 0, RAID 1, RAID 10
 - ii. Liczba slotów pamięci nie mniej niż 4
 - iii. Zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000Mbps
 - iv. Gniazda rozszerzeń PCI Express x1: nie mniej niż 2 szt.
 - v. Gniazda rozszerzeń PCI Express x16: nie mniej niż 3 szt.

- vi. Złącza napędów M.2: nie mniej niż 2
- vii. Złącza napędów SATA 3: nie mniej niż 6
- viii. Złącza wewnętrzne
 - 1. USB 2.0: nie mniej niż 2
 - 2. USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) : nie mniej niż 1
 - 3. USB-C 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) : nie mniej niż 1
 - 4. Złącze 24-pin 12V: nie mniej niż 1
 - 5. Złącze 8-pin 12V: nie mniej niż 1
- ix. Panel tylny – złącza
 - 1. HDMI: nie mniej niż 1
 - 2. RJ-45: nie mniej niż 1
 - 3. USB 2.0: nie mniej niż 6
 - 4. USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) : nie mniej niż 2
 - 5. USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) : nie mniej niż 2
 - 6. USB-C 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) : nie mniej niż 1
 - 7. Złącze audio: nie mniej niż 5
- c. Procesor
 - i. CPU mark: nie mniej niż 28,477
 - ii. Liczba rdzeni: nie mniej niż 8
 - iii. Liczba wątków nie mniej niż 16
- d. Pamięć RAM
 - i. Pojemność łączna: nie mniej niż 64 GB
 - ii. Częstotliwość pracy [MHz] : nie mniej niż 3000
- e. Karta graficzna
 - i. Procesory strumieniowe: nie mniej niż 1408
 - ii. Jednostki teksturujące: nie mniej niż 88
 - iii. Złącze DisplayPort: nie mniej niż 1
 - iv. Złącze HDMI: nie mniej niż 1
 - v. Pojemność pamięci RAM: nie mniej niż 6 GB
- f. Dyski twarde
 - i. Liczba sztuk: nie mniej niż 1
 - ii. Rodzaj dysku – SSD
 - iii. Szybkość odczytu: nie mniej niż 3400 MB/s
 - iv. Szybkość zapisu: nie mniej niż 2500 MB/s
 - v. Pojemność dysku: nie mniej niż 1TB

Gwarancja	Minimum 24 miesiące
------------------	----------------------------

Część 2 – Dostawa komory laminarnej

Komora laminarna bezpyłowa przeznaczona do napraw wyświetlaczy LCD, o niżej opisanych parametrach:

1. Obieg powietrza **od góry w dół wymuszony** przez wentylator umieszczony na górze komory.
2. Wentylator posiadający płynną regulacją obrotów.

3. 1 filtr HEPA H 14 o skuteczności co najmniej 99,99% dla cząsteczek > 0,3um
4. 3 boki komory zamknięte folią antystatyczną lub przeszkłone
5. Napięcie zasilania: 230VAC
6. Wymiary komory: nie mniejsze niż (szer. x głęb. x wys.): 60 x 40 x 60 cm
7. Wymiary komory: zewnętrzne nie większe niż (szer. x głęb. x wys.): 70 x 55 x 70 cm

Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
------------------	----------------------------

Część 3 – Dostawa miernika mocy

Specyfikacja miernika mocy:

- dokładność pomiaru: minimum 0,1%
- gwarancja dokładności : od 1 do 130% zakresu
- komunikacja przez port USB oraz Ethernet
- pasmo pomiaru DC, 0,1Hz – 100kHz
- możliwość jednoczesnego pomiaru takich parametrów jak U, I, P oraz częstotliwość
- zakres prądu wejściowego bezpośredniego : 5mA do 26A (możliwość wyboru w 12 zakresach pomiarowych)
- zakres pomiaru napięcia do 600V w minimum 6 zakresach pomiarowych
- szybki interwał pomiarowy wynoszący minimum 100ms
- dopuszczalne bezpośrednie wejście: do 600V i 26A
- automatyczne przełączanie zakresu w zależności od wielkości sygnału wejściowego z możliwością pomijania zakresów
- zastosowanie w panelu odczytowym wskaźników 7 segmentowych LED umożliwiających szeroki kąt widzenia, minimum pięć cyfr do wyświetlania wartości mierzonej
- dołączone oprogramowanie, które może być używane do konfigurowania parametrów pomiaru miernika mocy oraz do pobierania, wyświetlania i zapisywania danych pomiarowych na komputerze

Gwarancja	Minimum 24 miesiące
------------------	----------------------------

Część 4 – Dostawa mikrofonów

Poz. 1 Mikrofony – zamawiana ilość 6 sztuk, o poniższych parametrach:

1. Zasilanie z portu USB
2. Przełączana charakterystyka dookólna I kardioidalna
3. Fizyczny przycisk wyciszenia
4. 24 bitowy konwerter analogowo-cyfrowy o szybkości próbkowania min. 48 kHz
5. Wbudowany wzmacniacz słuchawkowy z pokrętką regulacji głośności i z portem minijack 3,5 mm
6. Podłączenie USB nie wymagające sterowników w systemach Windows i MacOS (Plug-and-play)
7. Uchwyt (stojak) biurkowy z montażem w pozycji pionowej
8. Wysokość w uchwycie biurkowym w pozycji pionowej nie większa niż 22 cm
9. Dołączony stojak biurkowy i przewód połączeniowy USB

Poz. 2 Mikrofony – zamawiana ilość 2 sztuki, o poniższych parametrach:

Przeznaczenie

PC/laptop

Rodzaj przetwornika

Pojemnościowy

Rodzaj łączności

Przewodowa

Charakterystyka kierunkowości

Dookólna

Złącze

USB/3,5 mm jack

Pasma przenoszenia

50 ~ 16000 Hz

Impedancja

2,2k Om

Czułość

min 38-55dB

Zasilanie

Zewnętrzne

Dodatkowe informacje

Przełącznik wyciszania mikrofonu

Kompatybilność: Windows

Długość kabla: min 1,8m-max 3m

Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
------------------	----------------------------