

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):  
**CRZP/24/009/D/24, ZP/11/WETI/24**

**Załącznik nr 5 do SWZ**

**Część 1: Dostawa 1 szt. komputera przenośnego.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby zamawiającego 1 szt. komputera przenośnego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, bez wcześniejszej eksploatacji, sprawny technicznie, wolny od wad prawnych i fizycznych.
3. Oferta w każdej części musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot tej części zamówienia, o którą Wykonawca się ubiega. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SWZ.
4. Realizacja przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących Załącznik nr 4 do SWZ.
5. Gwarancja:  
Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze co najmniej: 24 miesiące.
6. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Komputer przenośny	<p>System operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-obsługa minimum 512 GB pamięci RAM</li> <li>-obsługa dotykowego monitora</li> <li>-obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta</li> <li>-funkcja szyfrowania dysku-usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server</li> <li>-obsługa pakietów językowych, obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury</li> <li>-możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską:-National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client</li> </ul>
Procesor	<p>Wydajność obliczeniowa w teście PassMark-G3D Mark minimum 15284 punktów. Wynik testu musi pochodzić ze strony <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> z okresu od dnia opublikowania ogłoszenia o zamówieniu lub zostać potwierdzony za pomocą testu PassMark-G3D Mark, wykonanego na sprzęcie dostarczonym przez wykonawcę w siedzibie</p>

	<p>zamawiającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 5,0 GHz MB pamięci podręcznej L3, 10 rdzeni, 12 wątków) [6,7]</li> <li>• minimum 10 rdzeni</li> <li>• minimum 12 MB L3 pamięci podręcznej</li> <li>• TDP 15W</li> <li>• częstotliwość procesora minimum (MHz)3700</li> </ul>
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum 16 GB pamięci RAM - 6400 MHz (wbudowanej)</li> <li>• Szybkość transmisji danych minimum 6400 MT/s</li> <li>• Częstotliwość szyny pamięci (MHz): 4800</li> <li>• Maksymalna ilość pamięci RAM (GB) 32</li> </ul>
Dysk	SSD minimum 512 GB PCIe NVMe
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekran o przekątnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 13"</li> <li>- maksimum 14"</li> </ul> </li> <li>• rozdzielczość minimum 3K2K</li> <li>• OLED, UWVA, BrightView, Corning Gorilla Glass 7Jasność minimum 400 nitów</li> <li>• gama kolorów, 100% DCI-P3;</li> </ul>
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zintegrowana</li> <li>• wydajność obliczeniowa w teście PassMark-G3D Mark minimum 2.691 punktów. Wynik testu musi pochodzić ze strony <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> z okresu od dnia opublikowania ogłoszenia o zamówieniu lub zostać potwierdzony za pomocą testu PassMark-G3D Mark , wykonanego na sprzęcie dostarczonym przez wykonawcę w siedzibie zamawiającego.</li> </ul>
Porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 2 port</li> <li>• minimum 4 ze złączem USB-Co przepustowości minimum 40 Gb/s (zasilanie z USB, DisplayPort 1.4);</li> <li>• minimum 1 port USB-A o przepustowości 5 Gb/s (zasilanie z USB);</li> <li>• minimum 1 port HDMI 2.1;</li> <li>• minimum 1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo [9]</li> <li>• minimum 1 czytnik kart nano SIM [12]</li> </ul>

Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>karta sieciowa Wi-Fi 6E w standardzie AX211 (2x2) z modulem Bluetooth 5.3 Combo (obsługa gigabitowych szybkości transferu danych)</li> <li>karta LTE Advanced Pro kat. 16</li> </ul>
Audio	System audio renomowanej firmy cztery głośniki stereo
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>odporna na zalanie</li> <li>podświetlana</li> <li>płytką dotykową ClickPad z obsługą gestów wielopunktowych i stuknięć.</li> </ul>
Wymiary i kolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>szerokość: minimum 290 mm maksimum 300 mm</li> <li>głębokość: minimum 220 mm maksimum 230 mm</li> <li>wysokość: minimum 15 mm maksimum 17 mm</li> <li>kolor ciemny</li> <li>obudowa aluminium</li> </ul>
Akumulator i zasilanie oraz inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>akumulator 6-ogniowy, polimerowy litowo-jonowy minimum 68 Wh</li> <li>zasilacz USB - C minimum 65 W [41]</li> <li>złącze Kensington</li> </ul>

## Część 2: Dostawa akcesoriów komputerowych.

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby zamawiającego następujących akcesoriów komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej:
  - Kamera ze stojakiem i HUBem – 1 komplet
  - Klawiatura i mysz - 1 komplet
- Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, bez wcześniejszej eksploatacji, sprawny technicznie, wolny od wad prawnych i fizycznych.
- Oferta w każdej części musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot tej części zamówienia, o którą Wykonawca się ubiega. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SWZ.

4. Realizacja przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących Załącznik nr 4 do SWZ.

5. Gwarancja:

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze co najmniej: 24 miesięcy.

6. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Kamera ze stojakiem i HUB-em	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z przeznaczeniem do biura, streaming</li> <li>• Dedykowana pod Microsoft Teams</li> <li>• Musi współpracować z większością aplikacji i platform do prowadzenia wideorozmów i telekonferencji</li> </ul>
Rozdzielczość połączeń wideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4K (4096 x 2160)</li> <li>• FullHD (1920 x 1080)</li> <li>• HD (1280 x 720)</li> <li>• Zoom 6x</li> <li>• Pole widzenia poziomo: min.180°</li> <li>• Pole widzenia pionowo: min54°</li> <li>• Liczba kamer: minimum 3</li> <li>• Dynamiczna technologia łączenia obrazu w czasie rzeczywistym</li> <li>• Kontrola oświetlenia</li> <li>• Elektroniczny zoom z obrotem i pochYLENIEM (ePTZ)</li> <li>• Podłączenie plug&amp;play</li> <li>• Regulowane pole widzenia - wybór pomiędzy 90°, 120°, 140° i 180° za pomocą aplikacji producenta kamery</li> </ul>
Mikrofon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowane minimum 2 szt. mikrofonów</li> </ul>
Dołączone akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel USB</li> <li>• Elastyczny uchwyt do łatwego umieszczania na monitorze lub laptopie oraz stojaku</li> <li>• Stojak biurkowy regulowana wysokość, metalowy tego samego producenta co kamera</li> </ul>
Wymiary i waga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość: minimum 18 mm – maksymalnie 22 mm</li> <li>• Szerokość: minimum 85 mm – maksymalnie 92 mm</li> <li>• Głębokość: minimum 150 mm – maksymalnie 155 mm</li> <li>• Waga: minimum 90 g – maksymalnie 110 g</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolor czarny</li> </ul>
<p>HUB kompatybilny z kamerą oraz stojakiem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfejs hosta: USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Type-C</li> <li>• Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Typu-A: 1</li> <li>• Ilość portów HDMI: 1</li> <li>• Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45): 1</li> <li>• Kolor produktu: Czarny</li> <li>• Ładowarka</li> </ul>
<p>Klawiatura i mysz</p>	<p>Klawiatura :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-przełączniki membranowe, niskoprofilowe, cicha praca, czujnik zbliżeniowy</li> <li>-układ QWERTY</li> <li>-łączość bezprzewodowa</li> <li>-interfejs 2,4 GHz oraz Bluetooth</li> <li>-musi posiadać dodatkowe klawisze numeryczne</li> <li>-musi posiadać klawisze multimedialne/funkcyjne</li> <li>-musi posiadać podświetlenie klawiszy w kolorze białym , jednostrefowe wszystkie klawisze w tym samym kolorze</li> <li>-złącze UCB-C do ładowania wbudowanego akumulatora</li> <li>-czas pracy minimum 5 miesięcy na jednym ładowaniu</li> <li>-Obsługiwane systemy Windows Mac OS X, Linux,Chrome OS, iOS, Android</li> <li>-obudowa aluminiowa</li> <li>-kolor czarny</li> <li>-wymiary Długość w granicach 425-430 mm Szerokość w granicach 130-132 mm Wysokość w granicach 20-22mm</li> <li>-waga w granicach 80-820 g</li> <li>-dołączony nanoodbiornik oraz kabel do ładowania USB-C – USB-A</li> </ul> <p>Mysz :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-multimedialna /bezprzewodowa</li> <li>-sensor optyczny</li> <li>-czujnik optyczny 8K który pozwala pracować na dowolnej powierzchni , również na szkle</li> <li>-minimum 7 przycisków</li> <li>-minimum 2 rolki</li> <li>-profil praworęczny</li> <li>-Easy-Switch - możliwość podłączenia 3 urządzeń z płynną obsługą ich jednocześnie</li> <li>Regulacja rozdzielczości DPI</li> <li>-dołączony nanoodbiornik oraz kabel USB-A - USB-C</li> <li>-wbudowany akumulator minimum 500 mAh</li> <li>-czas pracy minimum 70 dni na jednym ładowaniu</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>-kolor grafitowy / czarny</li><li>-wymiary: Długość w granicach 120-125mm Szerokość w granicach 80-85 mm Wysokość w granicach 50-55 mm</li><li>-waga w granicach 135-145 g</li></ul> <p>Uwaga: Zarówno mysz jak i klawiatura muszą być tego samego producenta oraz posiadać program także tegoż producenta do personalizacji obu tych urządzeń</p>
--	--