

## Załącznik Nr 1 do ZO/03/GCUW/2020

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (dalej OPZ)

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby pracowników Gdańskiego Centrum Usług Wspólnych. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w roku 2019, nieużywany, wolny od wad i uszkodzeń, niebędący przedmiotem praw osób trzecich oraz nie będący przedmiotem wystaw, targów i prezentacji.

Lp.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	Ilość
1	ZESTAW KOMPUTEROWY - STACJA ROBOCZA AIO + KLAWIATURA + MYSZ	31
2	KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK 14" + MYSZ	1

2. Minimalne wymagane parametry techniczne dla oferowanego sprzętu komputerowego, zwanego dalej (Sprzęt):

#### KOMPUTER STACJONARNY - STACJA ROBOCZA AIO

1	Typ	Komputer stacjonarny typu AIO z ekranem min. 23 cale $\pm 5\%$ , o rozdzielczości: min. 1920 x 1080, w technologii LED, format 16:9, kontrast 1000:1, jasność 250 cd/m <sup>2</sup> , czas reakcji nie dłuższy niż 5 ms, posiadający regulację cyfrową OSD: jasność, kontrast, poziom głośności, posiadający matowy panel LCD.
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3	Obudowa	Zintegrowana z monitorem (AIO). Musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej.  Podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu, wysokości w zakresie min. 100 mm oraz na obrót co najmniej o 120° (po 60° w obu kierunkach). Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanej konfiguracji Umożliwiająca prostą wymianę dysku oraz pamięci RAM
4	Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy, osiągający wynik testów min. 8000 punktów w rankingu Passmark CPU Mark <sup>1</sup> Wprowadzony po raz pierwszy na rynek nie wcześniej niż 3 kwartał 2018 (Q3 2018).

<sup>1</sup> Wymóg osiągnięcia w testach PassMark CPU Mark wyniku dla każdego z **procesorów** winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (zrzut z ekranu strony z wynikami testów z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest pod załącznikami do SIWZ). **Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli procesorów/kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark CPU Mark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach z dnia otwarcia ofert.

5	Pamięć operacyjna RAM	min. 16 GB DDR4, osiągająca wynik testów min. 24 ns w rankingu PassMark – Memory Latency <sup>2</sup>
6	Dysk SSD	SSD min. 256 GB, osiągający wynik testów min. 10000 punktów w rankingu PassMark - Disk Rating <sup>3</sup>
7	Karta graficzna	Zintegrowana, osiągająca wynik testów min. 600 punktów w rankingu PassMark - G3D Mark <sup>4</sup>
8	Wyposażenie multimedialne	Karta muzyczna zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio z głośnikami stereo, Mikrofon wbudowany w obudowę komputera, Dopuszcza się możliwość wyposażenia w kamerę internetową zamontowaną w obudowie komputera z wbudowanym mechanizmem służącym zasłonięciu obiektywu, Napęd optyczny DVD posiadający funkcję nagrywania płyt DVD zamontowany w obudowie.
9	Wbudowane porty i złącza	min. 1x RJ-45 (10/100/1000) min. 5 x USB typu A (w tym co najmniej 2x USB 3.0) Min. 1x HDMI pełnowymiarowe (lub DisplayPort pełnowymiarowe) złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe lub combo moduł WiFi 802.11b/g/n (wskazane byłoby także AC) Wymaganą ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10	Certyfikaty i zgodności	Deklaracja zgodności CE Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego
11	Klawiatura	w kolorze zbliżonym do obudowy,

<sup>2</sup> Wymóg osiągnięcia w testach PassMark-Memory Latency wyniku dla każdej z **pamięci operacyjnej RAM** winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (zrzut z ekranu strony z wynikami testów z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest pod załącznikami do SIWZ). **Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli pamięci operacyjnej RAM niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark-Memory Latency po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach z dnia otwarcia ofert.

<sup>3</sup> Wymóg osiągnięcia w testach PassMark-Disk Rating wyniku dla każdej z **pamięci masowych** winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (zrzut z ekranu strony z wynikami testów z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest pod załącznikami do SIWZ). **Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli pamięci masowych niefunkcjonujących na rynku w dniu publikacji ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark-Disk Rating po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach z dnia otwarcia ofert.

<sup>4</sup> Wymóg osiągnięcia w testach PassMark G3D Mark wyniku dla każdej z **kart graficznych** winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (zrzut z ekranu strony z wynikami testów z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest pod załącznikami do SIWZ). **Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w dniu publikacji ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark G3D Mark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach z dnia otwarcia ofert.

		przewodowa o długości kabla min. 1,8 m, podłączana przez port USB, pełnowymiarowa z klawiszem Windows z wydzieloną częścią numeryczną, Odporna na ścieranie, znaki na klawiszach zalaminowane wyposażona w składane stopki, układ QWERTY US.
12	Mysz	w kolorze zbliżonym do koloru obudowy przewodowa o długości kabla min. 1,8m. podłączana przez port USB, laserowa (min. 1000 dpi), min. dwuprzyciskowa z rolką.
13	UEFI/BIOS	Ustawienia hasła dla administratora Ustawienie sekwencji bootowania Blokadę zewnętrznych portów I/O
14	Waga	Waga łączna z podstawką max 19 kg
15	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta
16	Zasilacz	Energooszczędny zasilacz Umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym obciążeniu zasilacza.

#### KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK 14"

1	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem max. 14,0" +/- 5% o rozdzielczości min. 1920x1080, matryca matowa
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3	Procesor	Procesor osiągający wyniki testów min. 8000 punktów „PassMark CPU Mark, Laptop & Portable CPU Performance” ze strony <a href="https://www.cpubenchmark.net/laptop.html">https://www.cpubenchmark.net/laptop.html</a> , z dnia publikacji ogłoszenia w BZP. Wprowadzony po raz pierwszy na rynek nie wcześniej niż 3 kwartał 2018 (Q3 2018). <b>Wyjątek:</b> W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w dniu publikacji ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punkcją w testach z dnia otwarcia ofert.
4	Pamięć operacyjna RAM	min. 16 GB DDR4, osiągająca min. 24 ns w rankingu PassMark – Memory Latency <sup>2</sup>
5	Dysk	512 GB SSD lub M.2, osiągający wynik testu min. 20000 punktów PassMark - Disk Rating <sup>3</sup>
6	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana Wbudowane głośniki stereo

7	BIOS/UEFI	Bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wymagane jest: <ul style="list-style-type: none"> <li>· ustawienia hasła dostępu do BIOS/UEFI (administratora)</li> <li>· wyłączenie portów USB</li> <li>· kontrola sekwencji bootującej</li> </ul>
8	Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty, złącza i wyposażenie min. : <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1x HDMI (pełnowymiarowe)</li> <li>· złącza audio: mikrofonowe, słuchawkowe stereo lub combo</li> <li>· 2x USB, w tym przynajmniej 1 x USB 3.1</li> <li>· <u>możliwość</u> posiadania 1x USB typu C</li> <li>· 1x RJ-45 (10/100/1000), <u>możliwość</u> zastosowania przejściówki USB</li> <li>· moduł Wi-Fi</li> <li>· <u>możliwość</u> posiadania wbudowanego modemu LTE+</li> <li>· port zasilania</li> <li>· moduł Bluetooth</li> <li>· klawiatura podświetlana w układzie US-QWERTY</li> <li>· touchpad</li> <li>· zasilacz zewnętrzny</li> </ul>
9	Waga	Poniżej 3 kg
10	Mysz	bezprzewodowa podłączana poprzez bluetooth, bez zastosowania dodatkowych odbiorników USB laserowa (min. 1000 dpi), min. dwuprzyciskowa z rolką.

3. **Dodatkowe wymagania:**

- 1) **System operacyjny:** MS Windows 10 Professional 64 bit PL
- 2) **Licencje do powyższych:**  
Zgodnie z regułami producentów (naklejki, etc.).
- 3) **Nośniki do zamawianego systemu operacyjnego i programów:**  
Możliwość bootowalnego nośnika z czystym systemem operacyjnym, tj. bez sterowników i dodatkowych aplikacji.  
Nośnik z aktualnymi sterownikami do wszystkich podzespołów ich wymagających.  
**Uwaga:** w przypadku, gdy licencjodawca powiązał numer licencyjny z nośnikiem należy go dostarczyć do każdego komputera.
- 4) **Gwarancja:**  
Minimum 24 miesiące, z wyłączeniem baterii do komputerów przenośnych, dla których minimum 12 miesięcy (termin gwarancji zgodny z ofertą Wykonawcy). Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta z opcją dysk twardy nie opuści siedziby Zamawiającego i pozostaje jego własnością nawet w przypadku wymiany na nowy. Dyski twarde (SSD, HDD) nie opuszczają siedziby Zamawiającego i pozostają jego własnością nawet w przypadku wymiany na nowy.  
Czas naprawy - do końca drugiego dnia roboczego od daty zgłoszenia.  
Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

4. **Miejsce realizacji:** siedziba Zamawiającego: al. gen. J. Hallera 16/18, 80-426 Gdańsk