

Załącznik nr 2 do SWZ

Znak sprawy: KA-2/157/2022

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nr zadania	Opisz przedmiotu zamówienia														
1	<p>Komputer stacjonarny typu „stacja graficzna” - do ciągłej pracy ze specjalistycznym oprogramowaniem, obróbka grafiki 3D, CAD, CAE, FEA, rekonstrukcja modeli z obrazowania medycznego (CT, MRI, μCT).</p> <table> <tr> <td>Wydajność obliczeniowa</td><td> <p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności</p> <p>Liczba rdzeni procesora: 12</p> <p>Rdzenie Performance: 8</p> <p>Rdzenie Efficient: 4</p> <p>Liczba wątków procesora: 20</p> <p>Pamięć Cache: 25 MB</p> <p>w teście PassMark PerformanceTest - min. 31500 pkt.</p> </td></tr> <tr> <td>Pamięć operacyjna</td><td> <p>Pojemność: min. 32 GB</p> <p>Maksymalna ilość pamięci: 128 GB</p> <p>Rodzaj: DDR5</p> <p>Taktowanie: 4400 MHz</p> <p>Wolne złącza pamięci: min. 2</p> </td></tr> <tr> <td>Karta graficzna</td><td> <p>Wskaźnik wydajności chipsetu graficznego procesora w teście PassMark G3D Mark: min. 18800 pkt.</p> <p>Typ karty: Dedykowana</p> <p>Ilość pamięci RAM chipsetu graficznego: 16GB</p> </td></tr> <tr> <td>Parametry pamięci masowej</td><td> <p>Pojemność: 1 TB</p> <p>Rodzaj: SSD</p> <p>Format: M.2</p> <p>Interfejs: PCIe</p> </td></tr> <tr> <td>Wyposażenie</td><td>Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową</td></tr> <tr> <td>Niezawodność/jakość wytwarzania</td><td> <p>Stacja graficzna powinna być certyfikowana przez producenta oprogramowania pod kątem zgodności z ISV (Workstation ISV Certification)</p> <p>Ansys Workbench 2021 / Ansys Mechanical 2021.</p> <p>Certyfikat CE</p> </td></tr> <tr> <td>Warunki gwarancji</td><td> <p>Zgodnie z ofertą, od daty dostawy w miejscu instalacji komputera.</p> <p>Usunięcie awarii - następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 telefonicznie), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.</p> </td></tr> </table>	Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności</p> <p>Liczba rdzeni procesora: 12</p> <p>Rdzenie Performance: 8</p> <p>Rdzenie Efficient: 4</p> <p>Liczba wątków procesora: 20</p> <p>Pamięć Cache: 25 MB</p> <p>w teście PassMark PerformanceTest - min. 31500 pkt.</p>	Pamięć operacyjna	<p>Pojemność: min. 32 GB</p> <p>Maksymalna ilość pamięci: 128 GB</p> <p>Rodzaj: DDR5</p> <p>Taktowanie: 4400 MHz</p> <p>Wolne złącza pamięci: min. 2</p>	Karta graficzna	<p>Wskaźnik wydajności chipsetu graficznego procesora w teście PassMark G3D Mark: min. 18800 pkt.</p> <p>Typ karty: Dedykowana</p> <p>Ilość pamięci RAM chipsetu graficznego: 16GB</p>	Parametry pamięci masowej	<p>Pojemność: 1 TB</p> <p>Rodzaj: SSD</p> <p>Format: M.2</p> <p>Interfejs: PCIe</p>	Wyposażenie	Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową	Niezawodność/jakość wytwarzania	<p>Stacja graficzna powinna być certyfikowana przez producenta oprogramowania pod kątem zgodności z ISV (Workstation ISV Certification)</p> <p>Ansys Workbench 2021 / Ansys Mechanical 2021.</p> <p>Certyfikat CE</p>	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z ofertą, od daty dostawy w miejscu instalacji komputera.</p> <p>Usunięcie awarii - następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 telefonicznie), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.</p>
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności</p> <p>Liczba rdzeni procesora: 12</p> <p>Rdzenie Performance: 8</p> <p>Rdzenie Efficient: 4</p> <p>Liczba wątków procesora: 20</p> <p>Pamięć Cache: 25 MB</p> <p>w teście PassMark PerformanceTest - min. 31500 pkt.</p>														
Pamięć operacyjna	<p>Pojemność: min. 32 GB</p> <p>Maksymalna ilość pamięci: 128 GB</p> <p>Rodzaj: DDR5</p> <p>Taktowanie: 4400 MHz</p> <p>Wolne złącza pamięci: min. 2</p>														
Karta graficzna	<p>Wskaźnik wydajności chipsetu graficznego procesora w teście PassMark G3D Mark: min. 18800 pkt.</p> <p>Typ karty: Dedykowana</p> <p>Ilość pamięci RAM chipsetu graficznego: 16GB</p>														
Parametry pamięci masowej	<p>Pojemność: 1 TB</p> <p>Rodzaj: SSD</p> <p>Format: M.2</p> <p>Interfejs: PCIe</p>														
Wyposażenie	Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową														
Niezawodność/jakość wytwarzania	<p>Stacja graficzna powinna być certyfikowana przez producenta oprogramowania pod kątem zgodności z ISV (Workstation ISV Certification)</p> <p>Ansys Workbench 2021 / Ansys Mechanical 2021.</p> <p>Certyfikat CE</p>														
Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z ofertą, od daty dostawy w miejscu instalacji komputera.</p> <p>Usunięcie awarii - następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 telefonicznie), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.</p>														

		<p>W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty).</p>
	Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony internetowych.
	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karta sieciowa: zintegrowana, 1Gb/s 2. Złącza - panel przedni <ul style="list-style-type: none"> 1 x USB-C 3.2 Gen 2 1 x USB-A 3.2 Gen 1 1 x Gniazdo uniwersalne audio 3. Złącza - panel tylni <ul style="list-style-type: none"> 2 x USB-C 3.2 Gen 2 2 x DisplayPort 1.4 2 x USB-A 3.2 Gen 2 2 x USB-A 2.0 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Wyjście audio 4. Nagrywarka DVD+/-R 5. Mysz optyczna USB 1000 DPI 6. Klawiatura USB (układ polski programisty)
	Minimalny okres gwarancji: 2 lata (<i>kryterium oceny</i>)	
2	<p>Komputer stacjonarny składający się z:</p> <p>Procesor z radiatorem: min.: 6 rdzeni, 12 wątków, 2,9 GHz, pamięć podręczna min.: 12 MB, PassMark CPU Mark: min. 12385 pkt.</p> <p>Pamięć RAM: 16GB (DIMM DDR4, 3200 MHz)</p> <p>Karta graficzna: 4096 MB GDDR6 (pamięci własnej), HDMI - 1 szt., DVI - 1 szt., DisplayPort - 1 szt., Chłodzenie aktywne (wiatraki). PassMark GPU (G3D) Mark: min. 7818 pkt.</p> <p>Dysk SSD / PCIe: pojemność 1TB; opcja możliwości montażu w komputerze dwóch dysków SATA – odpowiednia ilość kieszeni dyskowych w płycie głównej, obudowie</p> <p>Płyta główna (parametry minimalne):</p> <p>Złącza - panel przedni: USB 3.0-3.2 Gen. 1 - 2 szt., USB Type-C - 1 szt., wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, Czytnik kart pamięci,</p> <p>Złącza - panel tylny: Wejścia USB obsługujące klawiaturę i mysz – 2szt, USB 2.0 - 2 szt., USB 3.0-3.2 - 2 szt., Wejście/wyjścia audio, RJ-45 (LAN), DVI-D (karta graficzna), HDMI (karta</p>	

	<p>graficzna), Display Port (karta graficzna), AC IN (wejście zasilania), SATA III - 3 szt., Kieszeń wewnętrzna 3,5"/2,5" - 1 szt., Kieszeń wewnętrzna 2,5" - 1 szt.</p> <p>Wbudowany moduł TPM (układ zabezpieczający, który znajduje się na płycie głównej komputera lub w jego procesorze i stosuje funkcje zabezpieczeń do przechowywania poufnych informacji)</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>Karta sieciowa: LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Zasilacz: odpowiedni do obsługi komputera</p> <p>Obudowa dostosowana do powyższych parametrów</p> <p>Chłodzenie komputera: bez bocznych wentylatorów. Dopuszczalne przód, tył, dół, góra.</p> <p>Dołączone akcesoria:</p> <p>Kabel zasilający, kabel HDMI, mysz i klawiatura przewodowe,</p> <p>Kamera internetowa USB 2.0: min.: Rozdzielczość FullHD, mikrofon wbudowany z funkcją redukcji szumów, korekta ekspozycji przy słabym oświetleniu, uniwersalny klips montażowy, możliwość regulacji (obrotu) kamery, pole widzenia: 110°, dołączony kabel połączeniowy),</p> <p>System operacyjny: Windows 10 Home PL (wersja 64-bitowa).</p> <p>Minimalny okres gwarancji: 2 lata (<i>kryterium oceny</i>)</p> <p style="text-align: center;">Hub dostępności - centrum praktycznej nauki dostępności</p> <p style="text-align: center;">Projekt POWR.03.05.00-IP.08-00-CWD/20 Realizowany w ramach Programu</p> <p style="text-align: center;">Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych,</p> <p style="text-align: center;">Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju. Współfinansowany ze środków</p> <p style="text-align: center;">Europejskiego Funduszu Społecznego</p>
--	---

Podane wyżej parametry należy traktować jako minimalne.

Wykonawca zobowiązany jest do jednoznacznego określenia zaoferowanych w ofercie urządzeń, charakteryzując je poprzez wskazanie na konkretny wyrób model, producenta, a w przypadku procesora CPU i GPU należy podać wskaźnik wydajności procesora w teście CPU/GPU PassMark opublikowany na stronie internetowej www.cpubenchmark.net).