

# OFERTA



*Pieczęć firmowa Wykonawcy*

**Dostawa stacji roboczych wyświetlających  
i renderujących oraz komputera systemu  
śledzenia dla Interaktywnej Jaskini  
Multimedialnej 3D**

**IA1.282.6.2023.TB**

**Wykaz zawartości oferty:**

<b>Lp.</b>	<b>Dokument lub oświadczenie zgodne z opisem zawartym w SWZ</b>
1.	Formularz ofertowy
2.	Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy
3.	Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 5 ustawy, dotyczące podmiotu udostępniającego oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby (lub inny podmiotowy środek dowodowy) – <i>jeżeli dotyczy</i>
4.	Tabela Parametrów Technicznych
5.	Pełnomocnictwo – <i>jeżeli dotyczy</i>

## FORMULARZ OFERTOWY

Pełna nazwa Wykonawcy (w przypadku prowadzenia działalności indywidualnej także imię i nazwisko):

.....

Adres Wykonawcy (kod pocztowy, miasto, ulica) .....

.....Województwo.....

Telefon .....

Adres e-mail .....

Adres korespondencyjny Wykonawcy *(jeżeli jest inny niż powyżej)*.....

.....

NIP ....., Regon ....., Urząd Skarbowy .....

KRS nr .....

Rodzaj Wykonawcy *(proszę zaznaczyć jedną z poniższych możliwości)*:

mikroprzedsiębiorstwo,  małe przedsiębiorstwo,  średnie przedsiębiorstwo,

jednoosobowa działalność gospodarcza,  osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej,

inny rodzaj.

### dotyczy Wykonawcy krajowego:

Bank ....., nr konta .....

### dotyczy Wykonawcy zagranicznego:

Bank..... BLZ.....,

BIC (S.W.I.F.T) ....., IBAN .....

1. Po zapoznaniu się z dokumentami zamówienia, w tym ze Specyfikacją Warunków Zamówienia dotyczącą:

### **Dostawy stacji roboczych wyświetlających i renderujących oraz komputera systemu śledzenia dla Interaktywnej Jaskini Multimedialnej 3D**

zobowiązuję się do wykonania zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz wszystkimi warunkami i wymaganiami zawartymi w dokumentach zamówienia, w tym w Specyfikacji Warunków Zamówienia:

**dotyczy Wykonawcy krajowego:**

Lp.	Nazwa	Ilość (szt.)	Cena jednostkowa netto (w zł)	Cena netto (w zł) <i>kol. 3 x kol. 4</i>	Stawka VAT (w %)	Cena brutto (w zł)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Stacja robocza wyświetlająca	6			0	
2	Stacja robocza renderująca	2			0	
3	Komputer systemu śledzenia	1			0	
4	Tablet instruktora	2			23	
5	Karta synchronizująca klatki w trybie pracy stereo 3 D	3			23	
<b>Ogółem za cenę w zł (wraz z podatkiem VAT)</b>						

**dotyczy Wykonawcy zagranicznego:**

Lp.	Nazwa	Ilość (szt.)	Cena jednostkowa netto (w zł)	Cena netto (w zł) <i>kol. 3 x kol. 4</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Stacja robocza wyświetlająca	6		
2	Stacja robocza renderująca	2		
3	Komputer systemu śledzenia	1		
4	Tablet instruktora	2		
5	Karta synchronizująca klatki w trybie pracy stereo 3 D	3		
<b>Ogółem za cenę w zł (bez podatku VAT)</b>				

**2. OKRES GWARANCJI JAKOŚCI PODLEGAJĄCY OCENIE PUNKTOWEJ**

(zgodnie z rozdz. VI)

Udzielam gwarancji jakości (liczonej od dnia ilościowego odbioru przedmiotu zamówienia potwierdzonego na „Protokole odbioru sprzętu komputerowego dla Politechniki Śląskiej”):

- na okres .....**miesiące**\*;

\* należy podać oferowany okres gwarancji jakości wyrażony w miesiącach – informacja podlegająca ocenie punktowej

**3. SERWIS -CZAS USUNIĘCIA USTERKI PODLEGAJĄCE OCENIE PUNKTOWEJ** (zgodnie z rozdz. VI)

Zobowiązuję się do usunięcia usterki (poprzez naprawę bądź wymianę uszkodzonej części) w ciągu:

- 5 dni roboczych\*  
 4 dni roboczych\*  
 3 dni roboczych lub szybciej\*

od dnia przystąpienia do jej usunięcia.

\* zaznaczyć właściwe pole - oferowany termin usunięcia usterki wyrażony w dniach roboczych – informacja podlegająca ocenie punktowej

4. Potwierdzam zapoznanie się z klauzulą informacyjną Politechniki Śląskiej dot. przetwarzania danych osobowych (tzw. klauzulą informacyjną RODO), zawartą w rozdz. VIII SWZ i zobowiązuję się do przekazania jej wszystkim osobom zaangażowanym z mojej strony w zawarciu lub realizację umowy.
5. Oświadczam, 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.<sup>2</sup>
6. Osoba odpowiedzialna za realizację zamówienia i wyznaczona do kontaktów z Zamawiającym:

Imię i nazwisko: .....

nr tel.: .....

adres e-mail: .....

**Podpis**

.....  
*podpis elektroniczny: kwalifikowany lub zaufany lub osobisty*

dnia ..... r.

<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 z późn. zm.).

<sup>2</sup> 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).

## TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

1. SZARE POLA WYPEŁNIA WYKONAWCA.
2. NALEŻY PODAĆ PRODUCENTA/ MODEL/ TYP OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (PEŁNĄ NAZWĘ OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, POZWALAJĄCĄ NA JEGO JEDNOZNACZNĄ I NIEBUDZĄCĄ WĄTPLIWOŚCI IDENTYFIKACJĘ).
3. W POZYCJACH DOTYCZĄCYCH PROCESORA I OTOCZENIA SPRZĘTOWEGO NALEŻY PODAĆ PEŁNE NAZWY: PRODUCENTA I MODELU OFEROWANEGO PROCESORA, PRODUCENTA I MODELU PŁYTY GŁÓWNEJ.
4. NALEŻY OKREŚLIĆ SPOSÓB REALIZACJI FUNKCJI GRAFICZNYCH , TJ. PODAĆ PEŁNE NAZWY: PRODUCENTA I MODELU PROCESORA GRAFICZNEGO.

Lp.	Wymagane parametry – opis
<p><b><i>Stacja robocza wyświetlająca – 6 sztuk</i></b></p> <p><b>Producent/ model/ typ</b></p> <p>.....</p> <p><i>(pełna nazwa oferowanego przedmiotu zamówienia, pozwalająca na jego jednoznaczną i niebudzącą wątpliwości identyfikację)</i></p>	
1.	<p style="text-align: center;"><b>Procesor:</b></p> <p>64 bit z własnością wirtualizacji sprzętowej (VT) klasy Desktop; wydajność obliczeniowa wg Passmark - CPU Mark nie mniejsza niż 41000 pkt; minimum 14 rdzeni; minimum 22 wątki</p> <p>.....</p> <p><i>(podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora)</i></p>
2.	<p style="text-align: center;"><b>Płyta Główna:</b></p> <p>Liczba banków pamięci min 4xDIMM; obsługująca pamięci opisane poniżej w pkt. 3; minimum 6 złącz wewnętrznych SATA III; minimum 2 złącza wewnętrzne - co najmniej PCIe 4.0 x16; minimum 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIe Gen4.0x4 NVMe/SATA; min. 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIe Gen4.0x4 NVMe; min. 2 złącza USB 2.0; min. 3 złącza USB 3.2 Gen.1; minimum 1 złącze USB 3.2 Gen.2; minimum 1 złącze LAN 1Gbit lub więcej, 7.1 CH HD Audio.</p> <p>.....</p> <p><i>(podać pełne nazwy: producenta i modelu płyty głównej)</i></p>
3.	<p style="text-align: center;"><b>Pamięć:</b></p> <p>Minimum 64 GB (min. DDR5-5600 MHz); opóźnienie nie mniejsze niż CL 36.</p>
4.	<p style="text-align: center;"><b>Grafika:</b></p> <p>Zgodność z minimum DX12.07, min. Shader Model 5.17, min. Open GL 4.68, min. Vulkan 1.2; minimum PCIe 4.0x16; Pamięć minimum 24 GB GDDR6, Passmark G3D - Mark nie mniejszy niż 23000; min. 4 złącza (DisplayPort); Konieczność współpracy z kartą synchronizującą klatki w trybie pracy stereo 3D wyspecyfikowanej na stronie 10</p> <p>.....</p> <p><i>(podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora graficznego)</i></p>
5.	<p style="text-align: center;"><b>Dysk HDD:</b></p> <p>Minimum 1x2TB SATA III; min. 7000 obr./min; min. 64 MB cache.</p>
6.	<p style="text-align: center;"><b>Dysk SSD:</b></p> <p>minimum 1x1TB M.2: PCIe Gen4.0x4 NVMe; minimalna prędkość odczytu 7000MB/s; minimalna prędkość zapisu 5500MB/s; 256-bitowe szyfrowanie danych AES.</p>
7.	<p style="text-align: center;"><b>Audio:</b></p> <p>Zintegrowane na płycie głównej</p>
8.	<p style="text-align: center;"><b>Zasilacz:</b></p> <p>Standard ATX; minimum 80 PLUS platinum 1500 W</p>
9.	<p style="text-align: center;"><b>Obudowa:</b></p> <p>obudowa RACK 19" 4U; zapewniająca cichą pracę komputera i umożliwiającą rozbudowę konfiguracji przez użytkownika (nieplombowana); dostosowana do formatu płyty głównej micro ATX lub ATX; filtr powietrza na wlocie; przyciski na panelu przednim: reset, power; wentylatory co najmniej 2x80 mm lub większe; możliwość zainstalowania co najmniej 2 urządzeń 5,25" oraz 2 urządzeń 3,5"; format zasilacza ATX (kompatybilny z wymaganiem na zasilacz); możliwość zainstalowania co najmniej 5 kart rozszerzeń PCI.</p>
10.	<p style="text-align: center;"><b>System Operacyjny:</b></p> <p>Microsoft Windows 10 PRO PL (64 bitowy) lub równoważny (kryteria oceny równoważności wskazane w SWZ)</p>

**Stacja robocza renderująca – 2 sztuki****Producent/ model/ typ**

.....  
 (pełna nazwa oferowanego przedmiotu zamówienia, pozwalająca na jego jednoznaczną i niebudzącą wątpliwości identyfikację)

1.	<p><b>Procesor:</b>          64 bit z własnością wirtualizacji sprzętowej (VT) klasy Desktop; wydajność obliczeniowa wg Passmark - CPU Mark nie mniejsza niż 41000 pkt; minimum 14 rdzeni; minimum 22 wątki.          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora)</p>
2.	<p><b>Płyta Główna:</b>          Liczba banków pamięci min 4xDIMM; obsługująca pamięci opisane poniżej w pkt. 3; minimum 6 złącz wewnętrznych SATA III; minimum 2 złącza wewnętrzne - co najmniej PCIe 4.0 x16; minimum 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIeGen4.0x4 NVMe/SATA; min. 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIe Gen4.0x4 NVMe; min. 2 złącza USB 2.0; min. 3 złącza USB 3.2 Gen.1; minimum 1 złącze USB 3.2 Gen.2; minimum 1 złącze LAN 1Gbit lub więcej, 7.1 CH HD Audio.          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu płyty głównej)</p>
3.	<p><b>Pamięć:</b>          Minimum 64 GB (min. DDR5-5600 MHz); opóźnienie nie mniejsze niż CL 36.</p>
4.	<p><b>Grafika:</b>          Zgodna z minimum DX12; minimum PCIe 4.0x16; Passmark G3D - Mark nie mniejszy niż 29000; min. 4 złącza (DisplayPort lub HDMI).          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora graficznego)</p>
5.	<p><b>Dysk HDD:</b>          Minimum 1x2TB SATA III; min. 7000 obr./min; min. 64 MB cache.</p>
6.	<p><b>Dysk SSD:</b>          minimum 1x1TB M.2: PCIe Gen4.0x4 NVMe; minimalna prędkość odczytu 7000MB/s; minimalna prędkość zapisu 5500MB/s; 256-bitowe szyfrowanie danych AES.</p>
7.	<p><b>Audio:</b>          Zintegrowane na płycie głównej</p>
8.	<p><b>Zasilacz:</b>          Standard ATX; minimum 80 PLUS platinum 1200 W</p>
9.	<p><b>Obudowa:</b>          obudowa RACK 19" 4U; zapewniająca cichą pracę komputera i umożliwiającą rozbudowę konfiguracji przez użytkownika (nieplombowana); dostosowana do formatu płyty głównej micro ATX lub ATX; filtr powietrza na wlocie; przyciski na panelu przednim: reset, power; wentylatory co najmniej 2x80 mm lub większe; możliwość zainstalowania co najmniej 2 urządzeń 5,25" oraz 2 urządzeń 3,5"; format zasilacza ATX (kompatybilny z wymaganiem na zasilacz); możliwość zainstalowania co najmniej 5 kart rozszerzeń PCI.</p>
10.	<p><b>System Operacyjny:</b>          Microsoft Windows 10 PRO PL (64 bitowy) lub równoważny (kryteria oceny równoważności wskazane w SWZ)</p>



**Komputer systemu śledzenia – 1 sztuka****Producent/ model/ typ**

.....  
 (pełna nazwa oferowanego przedmiotu zamówienia, pozwalająca na jego jednoznaczną i niebudzącą wątpliwości identyfikację)

1.	<p><b>Procesor:</b>          64 bit z własnością wirtualizacji sprzętowej (VT) klasy Desktop; wydajność obliczeniowa wg Passmark - CPU Mark nie mniejsza niż 41000 pkt; minimum 14 rdzeni; minimum 22 wątki.          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora)</p>
2.	<p><b>Płyta Główna:</b>          Liczba banków pamięci min 4xDIMM; obsługująca pamięci opisane poniżej w pkt. 3; minimum 6 złącz wewnętrznych SATA III; minimum 1 złącze wewnętrzne - co najmniej PCIe 4.0 x16; minimum 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIe Gen4.0x4 NVMe/SATA; min. 1 złącze wewnętrzne M.2 PCIe Gen4.0x4 NVMe; min. 2 złącza USB 2.0; min. 6 złącz USB 3.2 Gen.1 lub nowszych; minimum 1 złącze LAN 1Gbit lub więcej, 7.1 CH HD Audio.          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu płyty głównej)</p>
3.	<p><b>Pamięć:</b>          Minimum 32 GB (min. DDR4-3200 MHz); opóźnienie nie mniejsze niż CL 19.</p>
4.	<p><b>Grafika:</b>          Zgodna z minimum DX12; minimum PCIe 4.0x16; Passmark G3D - Mark nie mniejszy niż 12000; min. 4 złącza (DisplayPort lub HDMI).          .....          (podać pełne nazwy: producenta i modelu procesora graficznego)</p>
5.	<p><b>Dysk HDD:</b>          Minimum 1x2TB SATA III; min. 7000 obr./min; min. 64 MB cache.</p>
6.	<p><b>Dysk SSD:</b>          minimum 1x1TB M.2: PCIe Gen4.0x4 NVMe; minimalna prędkość odczytu 7000MB/s; minimalna prędkość zapisu 5500MB/s; 256-bitowe szyfrowanie danych AES.</p>
7.	<p><b>Audio:</b>          Zintegrowane na płycie głównej</p>
8.	<p><b>Zasilacz:</b>          Standard ATX; minimum 80 PLUS Gold 900 W</p>
9.	<p><b>Obudowa:</b>          obudowa RACK 19" 4U; zapewniająca cichą pracę komputera i umożliwiającą rozbudowę konfiguracji przez użytkownika (nieplombowana); dostosowana do formatu płyty głównej micro ATX lub ATX; filtr powietrza na wlocie; przyciski na panelu przednim: reset, power; wentylatory co najmniej 2x80 mm lub większe; możliwość zainstalowania co najmniej 2 urządzeń 5,25" oraz 2 urządzeń 3,5"; format zasilacza ATX (kompatybilny z wymaganiem na zasilacz); możliwość zainstalowania co najmniej 5 kart rozszerzeń PCI.</p>
10.	<p><b>System Operacyjny:</b>          Microsoft Windows 10 PRO PL (64 bitowy) lub równoważny (kryteria oceny równoważności wskazane w SWZ)</p>

**Tablet instruktora – 2 sztuki****Producent/ model/ typ**

.....  
 (pełna nazwa oferowanego przedmiotu zamówienia, pozwalająca na jego jednoznaczną i niebudzącą wątpliwości identyfikację)

1.	<b>Ekran:</b> Przekątna: co najmniej 10" Rozdzielczość: co najmniej 1920x1200 pixeli.
2.	<b>Pamięć:</b> Co najmniej 64 GB;
3.	<b>Czujniki:</b> Co najmniej: czujnik światła oraz akcelerometr lub żyroskop.
4.	<b>Złącza:</b> USB type-C, czytnik kart pamięci microSD
5.	<b>Aparat fotograficzny:</b> Przód: co najmniej 2 Mpix, tył: co najmniej 5 Mpix;
6.	<b>Inne:</b> Pyłoszczelność i wodoszczelność co najmniej IP68
7.	<b>Dołączone akcesoria:</b> Zasilacz, Kabel USB Type-C.

**Karta synchronizująca klatki w trybie pracy stereo 3 D – 3 sztuki****Producent/ model/ typ**

.....  
 (pełna nazwa oferowanego przedmiotu zamówienia, pozwalająca na jego jednoznaczną i niebudzącą wątpliwości identyfikację)

1.	Liczba jednostek GPU na kartę Sync – nie mniejsza niż 4
2.	Liczba synchronizowanych jednostek GPU na system – nie mniejsza niż 8
3.	Liczba synchronizowanych wyświetlaczy lub projektorów na system – nie mniejsza niż 32
4.	Obsługa wyświetlania obrazu stereoskopowego
5.	Obsługa łączenia obrazu z projektorów

***Oświadczam, że oferowany przeze mnie przedmiot zamówienia spełnia wszystkie powyższe parametry i wymagania.***

**Podpis**

.....  
 podpis elektroniczny: kwalifikowany lub zaufany lub osobisty