



INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

Tel. (centr.): **58 3460881**

Fax: **58 3416144**

e-mail: **imp@imp.gda.pl**

Tel. (sekr.): **58 3416071**

www.imp.gda.pl

Załącznik nr 4 do SWZ

Znak postępowania: 2/TP/SKO/2022

Wykonawca:

.....

Formularz rzeczowo – cenowy

I. Oferuję dostawę asortymentu za cenę i o cechach wskazanych poniżej:

	Laptop	1szt				
1	Laptop: Wydajność procesora w teście Passmark z 5 Stycznia 2022 nie mniej niż 10645 pkt. dla oferowanej konfiguracji(fragment dostępny na końcu niniejszego załącznika). Dostawca przedstawi wynik testu dla oferowanej konfiguracji, dla programu testującego oraz konfiguracji sprzętowo/programowej aktualnej w dniu składania oferty. Liczba rdzeni procesora: ≥4 Ilość pamięci [GB]: ≥16 Typ pamięci: LPDDR4 lub nowsze Pojemność dysku [GB]: ≥1024 Typ dysku1: M.2 PCIe Wydajność karty graficznej w teście Passmark z 5 Stycznia 2022 nie mniej niż 2830 pkt. dla oferowanej konfiguracji(fragment dostępny na końcu niniejszego załącznika).	1szt				



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**



INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl

Dostawca przedstawi wynik testu dla oferowanej konfiguracji, dla programu testującego oraz konfiguracji sprzętowo/programowej aktualnej w dniu składania oferty. Pamięć karty graficznej co najmniej: 1.30 GB DirectX: co najmniej 12.1 OpenGL: co najmniej 4.6 Przekątna ekranu [cale]: ≥ 14 Rozdzielczość: $\geq 1920 \times 1080$ Technologia matrycy co najmniej: Matowa, LED Wbudowany mikrofon: tak Typ wbudowanej kamery: Tak co najmniej o standardzie HD WLAN: tak co najmniej IEEE 802.11ac/ax/b/g/n/ Bluetooth: tak Porty: $\geq 2 \times$ port USB Typu-C(z Thunderbolt 4), $\geq 1 \times$ porty USB 3.2 Gen 1, $\geq 1 \times$ HDMI 2.0, $\geq 1 \times$ Czytnik kart pamięci microSD Dołączone akcesoria co najmniej: Zasilacz, Firmowe etui na laptopa, Przejściówka USB -> RJ-45, Przejściówka USB Typu-C -> minijack 3,5 mm Certyfikaty: co najmniej ENERGY STAR Wymiary: Wysokość ≤ 16 mm Szerokość ≤ 320 mm Głębokość ≤ 210 mm Waga $\leq 1,20$ kg zainstalowany system operacyjny: kopiowanie woluminów w tle (VSS),obsługa system plików NTFS, IMAPI v2, zapisywalny UDFS, wsparcie łączy symbolicznych, skalowanie okna TCP, wykorzystanie GPU do renderowania GUI, menedżer transakcji w jądrze, obsługiwanie natywne IPv6, architektura audio UAA, rozpozawanie mowy obsługa algorytmów szyfrujących: Tak Aktualizacje Systemu dostarczane przez producenta: Tak Zdalny ekran: Tak					
---	--	--	--	--	--



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl

	Funkcja zapewnia przejścia pomiędzy trybami pracy interfejsu na laptopach i tabletach z dokowaną klawiaturą: Tak Zdalny dostęp: Tak Obsługa Pamięci RAM: ≥2TB Okna programów mogą być dzielone na ćwiartki ekranu poprzez przeciąganie ich do rogów Wiersz poleceń oferujący takie funkcje jak zaznaczanie tekstu wyjściowego i możliwość używania standardowych skrótów klawiszowy takich jak wycinanie, kopiowanie, wklejanie przez użycie skrótów klawiszowych. Możliwość podłączania się do domeny: Tak Wersja systemu 64 Bit Wersja językowa: PL					
	RAZEM					



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl

CPU Cz.1

Intel Core i7-11700B @ 3.20GHz		22,922
Intel Core i9-11950H @ 2.60GHz		22,867
Intel Core i9-10900X @ 3.70GHz		22,816
Intel Xeon E5-2696 v4 @ 2.20GHz		22,810
AMD Ryzen 7 3700X		22,769
Intel Xeon Gold 6140 @ 2.30GHz		22,733
Intel Xeon W-2255 @ 3.70GHz		22,732
AMD Ryzen 7 PRO 3700		22,663
AMD Ryzen 7 PRO 5750GE		22,604
AMD Ryzen 7 5700GE		22,566
Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.20GHz		22,429
AMD Ryzen 9 5900HS		22,403
Intel Xeon Platinum 8124M @ 3.00GHz		22,298
Intel Xeon Gold 6152 @ 2.10GHz		22,291
Intel Xeon Gold 6136 @ 3.00GHz		22,266
Intel Xeon Gold 6334 @ 3.60GHz		22,160
AMD Ryzen 5 5600X		22,156
Intel Xeon Gold 5218 @ 2.30GHz		22,117
Intel Core i9-11900H @ 2.50GHz		22,080
AMD Ryzen Threadripper 1920		22,066
Intel Xeon W-1290E @ 3.50GHz		22,066

GPU Cz.1

Tesla P100-PCIe-16GB		7,225
Quadro T2000		7,144
Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics		6,999
Quadro P2000		6,999
GeForce GTX 1650 (Mobile)		6,969
Quadro T2000 with Max-Q Design		6,916
Quadro M5000M		6,914
Radeon RX Vega M GH		6,785
T600		6,766
GeForce GTX 970XM FORCE		6,707
Quadro M4000M		6,693
Radeon R9 285		6,680
Quadro M4000		6,662
Radeon Pro 5500M		6,613
Quadro T1000		6,484
Quadro T1000 with Max-Q Design		6,481
T600 Laptop GPU		6,389
Radeon Pro 570		6,337
GeForce GTX 1050 Ti		6,332
FirePro S7150		6,276
Quadro P3000		6,248
GeForce GTX 1650 Ti with Max-Q Design		6,245
Radeon R9 380		6,243
Radeon R9 280X		6,230



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania

I.2. Warunki zapewnienia jakości przedmiotu zamówienia:

Wszystkie systemy komputerowe:

– w cenie należy uwzględnić uaktualnienie systemu BIOS płyty głównej/kontrolerów RAID

do najnowszych wersji, ustawienie parametrów zasilania oraz czasów (timingów) pamięci operacyjnej do wartości ustalonych przez producentów pamięci

– ustawienie w BIOS trybu dostępu do dysków (wszystkie kontrolery) na AHCI (nie dotyczy macierzy RAID)

– instalację systemu operacyjnego na partycjach o wielkości 100 GB (aktywację i aktualizację systemu operacyjnego oraz sterowników do najnowszych dostępnych w chwili realizacji dostawy (podział na partycje nie dotyczy dysków typu SSD).

Zamawiający wymaga, aby parametry SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) dysków twardych (HDD) w dostarczonym sprzęcie wynosiły:

(0x04) Start/Stop Count - ≤50; (0x05) Reallocated Sectors Count=0; (0x09) Power-On Hours ≤ 100; (0x0A) Spin Retry Count=0; (0x0B) Recalibration Retries(Calibration Retry Count) =0; (0x0C) Power Cycle Count - ≤50; (0x0D) Soft Read Error Rate =0; (0xB8) End-to-End error (IOEDC) =0; (0xBF)

G-sense error rate (jeśli dysk jest wyposażony w technologię detekcji przeciążeń) =0; (0xC4) Reallocation Event Count =0; (0xC5) Current Pending Sector Count =0; (0xC6) Uncorrectable Sector Count =0, (0xAE) Unexpected power loss count =0; (0xC7) UltraDMA CRC Error Count=0;

Zamawiający wymaga, aby parametry SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) dla dysków SSD wynosiły (oprócz wyszczególnionych powyżej, jeśli dostępne dla danego komponentu): (0x05) Retired Block Count =0; (0xAB) (SSD) Program Fail Count =0; (0xAC) (SSD) Erase Fail Count =0; (0xB1) Wear Range Delta =0; (0xE9) Media Wearout Indicator (normalized value)=100;

Zamawiający wymaga, w przypadku konfiguracji systemu komputerowego z macierzami RAID, aby diagnostyka/testowanie dysków przeprowadzona została dla poszczególnych dysków fizycznych będących urządzeniami składowymi macierzy (przed skonfigurowaniem macierzy), jeśli konfiguracja macierzy uniemożliwia przeprowadzenie testów poszczególnych dysków.

Klawiatury, jeśli nie określono inaczej, powinny posiadać układ klawiszy przedstawiony na rys. poniżej:



INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

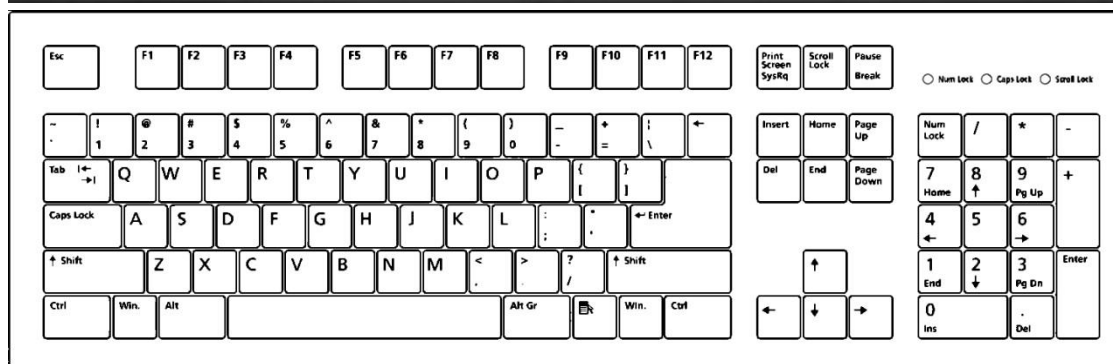
Tel. (centr.): **58 3460881**

Fax: **58 3416144**

e-mail: **imp@imp.gda.pl**

Tel. (sekr.): **58 3416071**

www.imp.gda.pl



Komputery biurowe, stacje robocze z wyposażeniem oraz laptopy:

- testowanie systemu komputerowego (≥48 godz. test I/O pamięci; ≥24h test typu „burn-in” Procesora/chipsetu; dyski – test I/O (dotyczy HDD, łącznie ≥2godz): track-to-track, random, seek, average, Dla dysków SSD Zamawiający wymaga dostarczenia raportów technologii S.M.A.R.T., testowania dostępnej fizycznej przestrzeni pamięci masowej oraz wyniki testów prędkości I/O i czasu dostępu co najmniej dla odczytu dla co najmniej 2 wartości próbek/plików o oraz losowej wielkości próbki/pliku
- wyniki należy dostarczyć w formie pisemnej/zrzuty ekranów/raporty programów testujących);



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**



INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

Tel. (centr.): **58 3460881**

Fax: **58 3416144**

e-mail: **imp@imp.gda.pl**

Tel. (sekr.): **58 3416071**

www.imp.gda.pl

Serwery:

– testowanie systemu komputerowego (≥ 72 godz. test I/O pamięci; ≥ 48 h test typu „burn-in” Procesora/chipsetu; dyski – test I/O (dotyczy HDD, łącznie ≥ 2 godz): track-to-track, random, seek, average, Dla dysków SSD Zamawiający wymaga dostarczenia raportów technologii S.M.A.R.T., testowania dostępnej fizycznej przestrzeni pamięci masowej oraz wyniki testów prędkości I/O i czasu dostępu co najmniej dla odczytu dla co najmniej 2 wartości próbek/plików o oraz losowej wielkości próbki/pliku – wyniki należy dostarczyć w formie pisemnej/zrzuty ekranów/raporty programów testujących);

Dla dowolnego rodzaju systemu komputerowego, w przypadku dostarczonych przez producenta systemu komputerowego narzędzi diagnostycznych – Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie pełnej diagnostyki obejmującej co najmniej procesor, pamięci RAM oraz pamięci masowe z użyciem tych narzędzi (wersje „Full”, „Extended” i „Long” testów) potwierdzone odpowiednimi zapisami w dziennikach w/w narzędzi testujących, raportami lub zrzutami ekranu dostarczonymi w formie wydruków



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**