



Załącznik nr 4 do SWZ

Znak postępowania: 5/TP/SKO/2021

Wykonawca:

.....

Formularz rzeczowo – cenowy**I. Oferuję dostawę asortymentu za cenę i o cechach wskazanych poniżej:**

	Cześć 1 Komputer biurowy	1 szt				*)
1	Procesor Wydajność w teście Passmark z 22 Lipca 2021 nie mniej niż 12405 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. Gniazdo procesora zgodne z płytą główną (pkt.2) Liczba rdzeni: ≥6 Architektura [bit]: ≥64 Pamięć podręczna L3: ≥12 MB Proces technologiczny [nm]: ≥14 TDP: ≤65 W Wersja procesora: Box	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. Fiszer 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl

	Baseclock: $\geq 2,9$ GHz					
2	Płyta Główna Rodzaj gniazda procesora: zgodna z procesorem - patrz pkt. 1 Dwukanałowa architektura pamięci Typ gniazd pamięci: DDR4, obsługiwana częstotliwość max. 2933MHz(non-O.C.) Ilość banków pamięci: ≥ 4 Maksymalna ilość pamięci [GB]: ≥ 128 Obsługa pamięci non-ECC (unbuffered)): Tak Obsługa pamięci Extreme Memory Profile (XMP): Tak Łączenie kart graficznych: tak Wewnętrzne złącza wyjść / wejść co najmniej: SATA 6Gb/s: ≥ 6 szt. PCIe 3.0 x16 : ≥ 1 szt. PCIe 3.0 x16(maks. w trybie x4) : ≥ 1 szt. PCIe x1: ≥ 2 szt. ≥ 1 złącza USB 3.2 Gen 1 ≥ 2 złącza USB 2.0 ≥ 2 x gniazdo M.2, obsługa nośników pamięci typu 2242/2260/2280 tryb najmniej PCIE ver 3.0 x4, ≥ 1 x złącze wentylatora CPU ≥ 1 x złącze złącze wentylatora procesora chłodzenia wodą ≥ 6 x złącze wentylatora obudowy ≥ 2 x złącza wentylatora systemowego / pompy wody chłodzącej ≥ 1 x 24-pinowe złącze zasilania ATX ≥ 1 x 8-pinowe złącze zasilania ATX 12V ≥ 1 x złącze audio przedniego panelu ≥ 1 x złącze panelu systemu ≥ 1 x zworka kasowania CMOS Złącza wyjść / wejść na tylnym panelu co najmniej: PS2 Mysz/klawiatura: ≥ 1 HDMI ≥ 1 DP ≥ 1	1 szt				*)



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

	USB 2.0/1.1 ≥ 2x S/PDIF ≥ 1x RJ-45 ≥ 1x USB 3.2 gen 1 ≥ 4x złącze audio jack ≥ 5x Format: ATX Obsługa Raid 0, 1, 10 Wspierane systemy operacyjne: co najmniej Windows 10 Pasywne chłodzenie wszystkich kluczowych elementów płyty głównej (CPU VRM etc.) kondensatory stałe/polimerowe, płyta główna musi posiadać mechanizm zabezpieczający zapewniający bezprzerwową pracę w przypadku uszkodzenia pojedynczego układu EEPROM lub systemu BIOS/UEFI.					
3	Obudowa Obsługiwany format płyty głównej: co najmniej ATX Miejsca montażowe 2.5" : ≥ 1 Miejsca montażowe 3.5" : ≥ 4 Miejsca montażowe 5,25" : ≥ 2 Kolor: Czarny lub grafitowy Złącza na przednim panelu: USB 2.0 ≥ 2x, USB 3.0 ≥ 1x, złącze Audio ≥ 2x, System chłodzenia co najmniej : 2x wentylator 120mm Maksymalna długość karty graficznej: ≥ 360 mm Miejsce montażu zasilacza: dół obudowy Zasilacz patrz pkt. 5. Wymagana kompatybilność z układem chłodzenia CPU pkt. 8	1 szt				*)
4	Zasilacz Moc znamionowa (W): ≥ 550 Okablowanie modułowe: Tak; Napięcie (V) zasilające: co najmniej 100 - 240 Częstotliwość (Hz): 50/60 Rozmiar wentylatora (mm): ≥ 120 Tryb pracy biernej (wyłączony wentylator przy obciążeniu ≤ 30%) Aktywne PFC: Tak;	1 szt				*)



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

	Zabezpieczenia: co najmniej OCP, OVP, UVP, SCP, OTP, OPP Certyfikat 80PLUS: co najmniej gold Sprawność: ≥90% (przy 50% obciążenia) Złącza: Zasilanie płyty głównej ATX(20+4 pin): ≥1 EPS/ATX 4+4 pin: ≥2 PCI-E 6+2 pin: ≥2 SATA 15-pin: ≥10 MOLEX 4 pin: ≥3 Gwarancja (lata): ≥ 10					
5	Dysk Rodzaj Dysku: SSD Interfejs: SATA3 Pojemność: ≥1 TB MTBF: ≥1500000h Wydajność: odczyt: ≥560MB/s+/-10% zapis: ≥530MB/s+/-10% Zastosowane technologie: co najmniej S.M.A.R.T., TRIM, Szyfrowanie AES inne równoważne Gwarancja: ≥3 lat ograniczonej gwarancji	1 szt				*)
6	Pamięć RAM Rodzaj pamięci: Zgodne z płytą główną (pkt.2). Pojemność pojedynczej pamięci: ≥16GB Liczba pamięci w zestawie: 1 Radiator: Tak Częstotliwość szyny pamięci: ≥2666 MHz Opóźnienie (CAS Latency): CL19 lub szybsze Całkowita ilość pamięci: 16GB	1 szt				*)
7	Zestaw Mysz z klawiaturą Interfejs: USB Zastosowane technologie co najmniej: Plug & Play	1 szt				*)



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

	Komunikacja myszy co najmniej: przewodowa Sensor optyczny min. 1000dpi Liczba przycisków myszy: ≥ 3 Rolka przewijania w myszce: Tak $\geq 1x$ Układ klawiatury: Amerykański (US) Podświetlana: Nie Podpórka pod nadgarstki: Nie Wskaźniki LED: tak Kolor: Czarny lub grafitowy Zawartość zestawu co najmniej: Mysz, Klawiatura, Dokumentacja Gwarancja co najmniej: 24 miesięcy					
8	Monitor Przekątna wyświetlanego obrazu: $\geq 27"$ Współczynnik proporcji obrazu: 16:9 Panoramiczny Rodzaj ekranu, powierzchnia: IPS, Matowa Podświetlenie: WLED Nominalna rozdzielczość: $\geq 1920 \times 1080$ Współczynnik kontrastu: $\geq 1000:1$ Jasność: $\geq 250 \text{ cd/m}^2$ Czas reakcji: $\leq 5 \text{ ms}$ (od szarego do szarego) Maksymalny kąt widzenia (w pionie/poziomie): $\geq 178^\circ/178^\circ$ Obsługa kolorów: $\geq 16,7 \text{ mln}$ kolorów Połączenia: $\geq 1x$ złącze D-Sub , $\geq 1x$ HDMI, $\geq 1x$ Wyjście słuchawkowe, $\geq 1x$ Wejście PC audio, $\geq 1x$ DVI-D Wbudowane głośniki: Tak Vesa: tak 100x100 Zawartość zestawu: Monitor z podstawą, Przewód zasilający, Kabel HDMI 2m, Skrócony podręcznik konfiguracji Pobór mocy w trybie gotowości i uśpienia: $\leq 0,5 \text{ W}$ Pobór mocy podczas pracy: $\leq 16 \text{ W}$ Zasilanie: sieciowe 230V AC 50Hz Wbudowany zasilacz: Tak	4 szt				*)



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



9	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, obsługiwane natywne IPv6, architektura audio UAA, rozpoznawanie mowy obsługa algorytmów szyfrujących: Tak Aktualizacje Systemu dostarczane przez producenta: Tak Zdalny ekran: Tak 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	1 szt				
	RAZEM część 1					*)
	Część 2 Akcesoria					*)
1	Słuchawki z mikrofonem Łączność: Przewodowa Złącze: Mini Jack 2 x 3.5 mm Długość przewodu: ≥1.8 m Charakterystyka słuchawek: Membrany: ≥40 mm Min. pasmo przenoszenia: ≤20 Hz Maks. pasmo przenoszenia: ≥ 20000 Hz Czułość: ≥100 dB/mW Regulacja głośności: Tak	5 szt				



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

	Charakterystyka mikrofonu: Min. pasmo przenoszenia: ≤100 Hz Maks. pasmo przenoszenia: ≥16000 Hz Czułość mikrofonu: ≥58 -dB/mW Redukcja szumów mikrofonu: Tak Waga [g]: ≤75					
2	Kamera Rozdzielczość : ≥HD 720p liczba klatek na sekundę: ≥30 kl./s Pole widzenia po przekątnej: ≥ 55° Automatyczne ustawianie ostrości: Nie Automatyczna korekcja natężenia światła: Tak Niwelujący szумы mikrofon: co najmniej 1 wielokierunkowy mikrofon Połączenie: co najmniej USB typu „plug and play” Długość kabla: ≥1,5 m Osłona migawki: Nie Masa: ≤75 g	5 szt				
	RAZEM część 2					*)
	Część 3 Akcesoria					*)
1	Monitor Przekątna wyświetlanego obrazu: ≥27" Współczynnik proporcji obrazu: 16:9 Panoramiczny Rodzaj ekranu, powierzchnia: przeciwoodblaskowa powłoka Podświetlenie: LED Nominalna rozdzielczość: ≥1920 x 1080 Współczynnik kontrastu: ≥3000:1 Jasność: ≥350 cd/m ² Czas reakcji: ≤4 ms (od szarego do szarego) Obsługa kolorów: ≥16,7 mln kolorów Połączenia: ≥1x złącze DisplayPort, ≥2x HDMI, ≥1x Audio Jack , Pivot: tak Regulacji nachylenia: Tak Regulacja obrotu w poziomie: Tak Regulacja obrotu w pionie: Tak	2 szt				



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

	Zawartość zestawu: Monitor z podstawą, Przewód zasilający, Kabel HDMI 2m, Nośnik ze sterownikami i dokumentacją, Skrócony podręcznik konfiguracji Zgodność i standardy: co najmniej ENERGY STAR Pobór mocy w trybie gotowości i uśpienia: ≤0,5 W Pobór mocy podczas pracy: ≤23 W Zasilanie: sieciowe 230V AC 50Hz gwarancja: ≥ 3 lata					
2	Kamera Typ matrycy: co najmniej CMOS Interfejs: co najmniej USB Rozdzielczość połączeń wideo: 1920 x 1080 Rozdzielczość nagrań wideo: 1920 x 1080 Rozdzielczość zdjęć: 2 Mpix Pole widzenia: co najmniej 77° Mikrofon: co najmniej Wbudowany, stereo Łączność: USB 2.0 Długość kabla: ≥1,5 m Ustawienie ostrości: Stałe Dodatkowe informacje: Uniwersalny klips montażowy Gwarancja: 24 miesiące Masa: ≤100g	2 szt				
3	Zastaw Klawiatura + Mysz Łączność co najmniej: Bezprzewodowa Interfejs co najmniej: 2,4 GHz Klawisze numeryczne: Tak Podpórka pod nadgarstki: Tak Kolor: Czarny Czas pracy na baterii: ≥ 3 lata Obsługiwane systemy co najmniej: Windows, Mac OS X, Chrome OS, iOS, Android Mysz w zestawie: Tak Sensor myszy: co najmniej Optyczny Profil myszy: Praworęczny Rozdzielczość myszy: ≥1000 DPI	1 szt				



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

	Odbiornik musi służyć podłączenie jednoczesne zestawu myszy i klawiatury. Zamawiający wymaga, aby odbiornik sygnału wkładany do portu USB, po jego włożeniu wystawał do 10 mm poza obrys urządzenia. Dołączone akcesoria co najmniej: Przedłużacz USB, 2 baterie typu AAA Długość: ≤430 mm Szerokość: ≤215 mm Wysokość: ≤25 mm Waga: ≤750 g Gwarancja: ≥24 miesiące					
4	Zestaw Głośników Rodzaj zestawu: ≥ 2.1 Moc głośników (RMS): ≥8 W Moc subwoofera (RMS): ≥24 W Rodzaje wyjść / wejść co najmniej: Wejście liniowe Audio - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Wejście stereo RCA - 2 szt. Szerokość głośnika: ≤110 mm Wysokość głośnika: ≤200 mm Głębokość głośnika: ≤160 mm Szerokość subwoofera: ≤235 mm Wysokość subwoofera: ≤230 mm Głębokość subwoofera: ≤160 mm Waga: ≤3,2 kg Kolor: Czarny Gwarancja: ≥24 miesiące	1 szt				
RAZEM część 3						*)



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



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 Xeon W-10855M @ 2.80GHz		13,184
Intel Xeon D-2143IT @ 2.20GHz		13,107
Intel Core i7-8700 @ 3.20GHz		13,081
Intel Xeon E5-1680 v3 @ 3.20GHz		13,081
AMD Ryzen 5 1600X		13,048
Intel Xeon E5-2660 v3 @ 2.60GHz		13,001
AMD Ryzen 5 PRO 4650U		12,978
Intel Xeon E5-4627 v4 @ 2.60GHz		12,969
Intel Xeon E5-2685 v3 @ 2.60GHz		12,944
AMD Ryzen 5 3500		12,894
Intel Xeon E5-2667 v3 @ 3.20GHz		12,826
Intel Core i7-7800X @ 3.50GHz		12,764
AMD Ryzen 3 3300X		12,743
Intel Core i7-8700B @ 3.20GHz		12,698
Intel Core i7-5960X @ 3.00GHz		12,665
Intel Core i7-11370H @ 3.30GHz		12,631
Intel Xeon E5-2680 v2 @ 2.80GHz		12,601
Intel Xeon Silver 4114 @ 2.20GHz		12,581
Intel Core i7-11375H @ 3.30GHz		12,577
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz		12,549
Intel Xeon E5-4657L v2 @ 2.40GHz		12,495
Intel Core i5-10400F @ 2.90GHz		12,489
Intel Core i5-10400 @ 2.90GHz		12,407
Intel Xeon E5-1680 v2 @ 3.00GHz		12,403



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

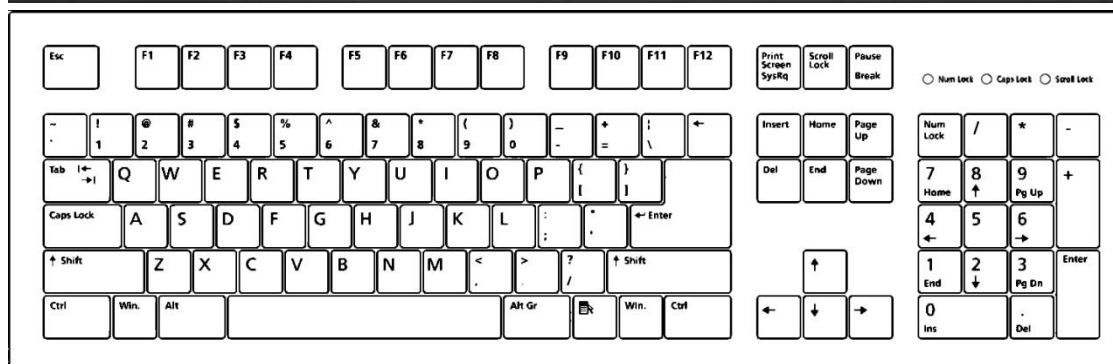
Tel. (centr.): **58 3460881**

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. Fiszera 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**