



INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

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

Załącznik nr 4 do SWZ

Znak postępowania: 6/TP/SKO/2023

Wykonawca:

.....

Formularz rzeczowo – cenowy

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

	Część 1 serwer plików	1szt				
1	serwer plików Ilość obsługiwanych dysków: ≥12 Kieszenie na dyski: Tak co najmniej 12 szt.(Hot swap) 2,5"/3,5" RAID : Tak co najmniej Single Disk, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 Rodzaje wyjść / wejść: DC-in (wejście zasilania) - ≥1 szt. 10GbE SFP+ ≥2 szt. RJ-45 100M/1G/2,5G (LAN) - ≥2 szt. USB 3.2: ≥4 szt. Pamięć RAM: ≥4 GB Rodzaj pamięci co najmniej: DDR4	1szt				



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

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

	Ilość rdzeni procesora: ≥ 4 Dodatkowe informacje: obsługa kamer IP: Tak Szyfrowanie wolumenów: Tak Dostęp przez sieć Web: Tak Obsługa serwera FTP: Tak Wymiary: Wysokość: ≤ 90 mm Szerokość: ≤ 490 mm Głębokość: ≤ 540 mm Waga bez zainstalowanych dysków: $\leq 11,5$ kg Gwarancja: ≥ 24 miesiące					
	część 2 Dyski	4 szt				
1	Dysk Twardy Rodzaj dysku: Wewnętrzny Pojemność dysku: ≥ 20 TB Prędkość obrotowa: ≥ 7200 obr./min Odporność na wstrząsy :praca odczyt ≥ 50 G (2ms)/ praca zapis ≥ 30 G (2ms) /spoczynek ≥ 250 G (2ms) Pojemność pamięci podręcznej cache: ≥ 512 MB MTBF: $\geq 1,000,000$ h Rozmiar dysku: $\leq 3,5$ " Gwarancja ≥ 60 m-cy ograniczona producenta	4 szt				
	RAZEM część 2					
	część 3 Laptop	1 szt.				
1	Laptop:	1 szt.				



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

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

<p>Wydajność w teście Passmark z 20 Lipca 2023 nie mniej niż 15130 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.</p> <p>Liczba rdzeni procesora: ≥6 Ilość pamięci [GB]: ≥16 Maksymalna ilość pamięci RAM: ≥32 Typ pamięci:DDR4 lub nowsze Pojemność dysku 1 [GB]: ≥512 Typ dysku: M.2 PCIe Pojemność dysku 2 [TB]: ≥1 Typ dysku: SATA III Karta graficzna: co najmniej zintegrowana Przekątna ekranu [cale]: ≥15,6" Rozdzielczość: ≥1920x1080 Technologia matrycy co najmniej: Matowa, LED, WVA Wbudowany mikrofon: tak Typ wbudowanej kamery: Tak co najmniej o standardzie HD WLAN: tak co najmniej IEEE 802.11ac/b/g/n/ Bluetooth: tak co najmniej w wersji 5.0 Porty: ≥1x port USB Typu-C, ≥1x USB 3.2 Gen 1 , ≥1x USB 2.0, ≥1x HDMI, ≥1x gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe combo, Czytnik kart pamięci: Tak Certyfikaty: co najmniej ENERGY STAR zainstalowany system operacyjny: kopiowanie woluminów w tle (VSS),obsługa system plików NTFS, IMAPI v2, zapisywalny UDFS, wsparcie łączy symbolicznych, skalowanie</p>					
--	--	--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

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

	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					
	RAZEM część 3					
	Część 4 Monitor	3 szt				*)
1	Monitor Przekątna matrycy ≥27" Format obrazu: 16:9 Rozdzielczość (maks.) ≥1920x1080 Jasność (typowa) ≥250 cd/m ² Nominalny współczynnik kontrastu (typowy): ≥1000:1 Kontrast dynamiczny (DCR) (typowy): ≥10M:1 Kąt widzenia (poziom/pion) : 178/178	3 szt				



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

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

	Czas reakcji GTG: ≤5ms Wyświetlane kolory ≥16.7mln Złącze wejściowe: ≥1x D-sub / ≥1x DVI-D / ≥1x HDMI Wejście/wyjście audio co najmniej: 1x Wejście PC audio, 1x Wyjście na słuchawki Głośniki: ≥2x 2W Zasilacz wbudowany: Tak Zużycie energii (włączony) : ≤15,5W Tryb oszczędzania energii :≤0.5W Montaż ścienny VESA : Tak co najmniej: (100x100mm) Pochylenie (dół/góra): co najmniej -5/20 Zawartość opakowania co najmniej: 1x Monitor z podstawą, 1x Przewód D-Sub, 1x przewód audio, 1x przewód zasilający, dokumentacja					
	RAZEM część 4					
	część 5 Urządzenie wielofunkcyjne	1 szt.				
1	Technologia druku co najmniej: Atramentowa, kolorowa Obsługiwany typ nośnika co najmniej: Papier zwykły, Papier fotograficzny Obsługiwane formaty nośników co najmniej: A3+, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, DL, Formaty niestandardowe Rodzaje podajników papieru co najmniej: Kasetowy, tacka Podajnik papieru co najmniej: ≥ 250 arkuszy Liczba podajników papieru co najmniej: ≥ 2 Szybkość druku w kolorze: ≥9 str./min Szybkość druku w mono: ≥ 17 str./min Maksymalna rozdzielczość druku: ≥4800 x 1200 dpi Drukowanie bez marginesów: Tak Liczba wkładów drukujących: 4 System stałego zasilania atramentem (CISS): Tak	1 szt.				



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

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

<p>Druk dwustronny (dupleks): Tak Automatyczny Funkcja faksu: Tak Maksymalna rozdzielczość skanowania: $\geq 2400 \times 1200$ dpi Podajnik dokumentów skanera: Tak (ADF) Wyświetlacz: tak, co najmniej Wbudowany, dotykowy Interfejsy co najmniej: USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet), AirPrint Dodatkowe informacje: Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów Dołączone akcesoria co najmniej: Kabel zasilający, Zestaw pełnych tuszów Kolor, Czarny Szerokość: ≤ 500 mm Wysokość: ≤ 250 mm Głębokość: ≤ 360 mm Waga: ≤ 10 kg Gwarancja: ≥ 12 miesięcy (gwarancja producenta)</p>					
RAZEM część 5					



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

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

CPU Cz.3

Intel Core i7-1365U		15,529
Intel Xeon D-1726 @ 2.90GHz		15,511
AMD Ryzen 5 5600U		15,472
Intel Xeon Gold 5217 @ 3.00GHz		15,429
Intel Xeon E5-4667 v3 @ 2.00GHz		15,397
Intel Xeon E5-4660 v4 @ 2.20GHz		15,375
Intel Xeon E5-2680 v3 @ 2.50GHz		15,357
Apple M2 8 Core 3500 MHz		15,342
Intel Core i9-10885H @ 2.40GHz		15,296
AMD Ryzen 7 PRO 2700		15,288
AMD Ryzen 5 PRO 4655G		15,276
AMD Ryzen 7 PRO 4750U		15,249
AMD Ryzen 5 5560U		15,187
Intel Xeon Silver 4116T @ 2.10GHz		15,187
Intel Core i7-10875H @ 2.30GHz		15,155
Intel Xeon Silver 4116 @ 2.10GHz		15,146
AMD Ryzen 5 5625U		15,133
Intel Xeon Silver 4210R @ 2.40GHz		15,130





INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

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

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:



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

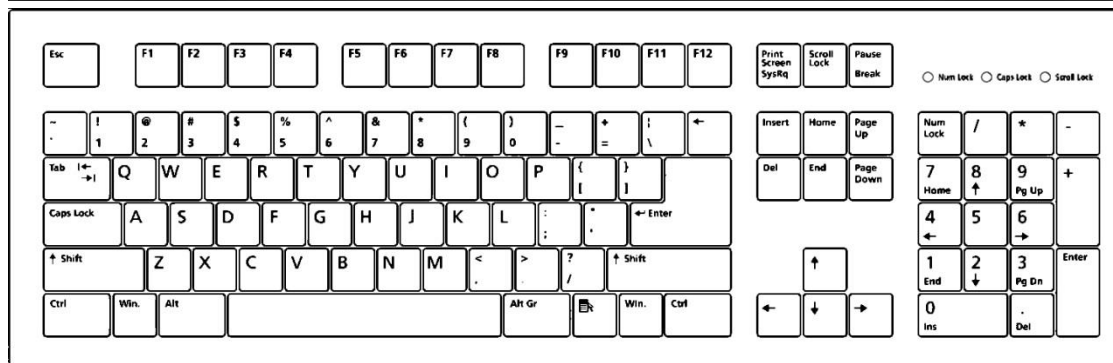
Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl





INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

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

Komputery biurkowe, 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);

Serwery:

– testowanie systemu komputerowego (≥72 godz. test I/O pamięci; ≥48h 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);

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



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt nr POIR.01.01.01-00-0335/19

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego