



Rzeczpospolita Polska



Ministerstwo  
Edukacji i Nauki

**NCBR**

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju



**Załącznik nr 1.4 do SWZ**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Część 4 - Dostawa komputera przenośnego typu 1**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie podstawowym bez negocjacji pn. **„Dostawa komputerów stacjonarnych typu "stacje robocze i serwer obliczeniowy" oraz laptopów i monitorów w podziale na 9 części”, nr ref.: DZP/ZP/31/IFPAN/2023/MS**

#### **I. Wymagania ogólne:**

1. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nie powystawowy, nieregenerowany, kompletny oraz musi posiadać niezbędne instrukcje i gwarancje w języku polskim lub angielskim. Przez artykuł fabrycznie nowy Zamawiający rozumie produkty wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy przed ich dostarczeniem Zamawiającemu, wykonane z nowych elementów, bez śladów uszkodzenia, w oryginalnych opakowaniach producenta z widocznym logo, symbolem produktu, posiadające wszelkie zabezpieczenia. Kartę gwarancyjną oraz instrukcję obsługi Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z dostawą.
2. W ofercie wymagane jest podanie producenta oraz pełnej nazwy oferowanych urządzeń (tj. obejmującej model i typ, nazwę handlową, jeśli takie atrybuty są stosowane do oferowanego przedmiotu), a także dodatkowych informacji dotyczących oferowanego przedmiotu zamówienia zgodnie z instrukcjami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia.
3. Przedmiot zamówienia należy zrealizować zgodnie z SWZ i wytycznymi Zamawiającego zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia oraz projektowanych postanowieniach umowy.
4. Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, każdy przedmiot zamówienia o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, chyba że opis stanowi inaczej. Wszystkie urządzenia powinny spełniać wszelkie przepisy dotyczące prawa dopuszczenia do użytkowania w Polsce. Do każdego urządzenia muszą być dołączone: instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim, dokumenty gwarancyjne producenta, oświadczenie o zgodności z wszystkimi niezbędnymi normami (np. CE) oraz płyty lub inne nośniki z oprogramowaniem, sterownikami dodawanymi do sprzętu i dostępem do aktualizacji oprogramowania, inne dokumenty, jeżeli są niezbędne do użytkowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.
5. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Jeżeli użyto do opisu przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patent lub pochodzenie przedmiotu zamówienia, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, z zachowaniem przez Wykonawcę zasad i wymogów opisanych w SWZ. Użyte w SWZ określenia wskazujące znaki towarowe, patent lub pochodzenie przedmiotu

zamówienia należy odczytywać z wyrazami: lub równoważne. W celu oceny równoważności, zamawiający oceni, czy oferowane przez wykonawcę produkty lub usługi spełniają co najmniej wartości minimalne/wymagania minimalne, które zawarto w opisie przedmiotu zamówienia.

6. Wraz z każdym egzemplarzem przedmiotu zamówienia Wykonawca przekaże pełną dokumentację standardowo dostarczaną przez producentów w tym:
  - karty gwarancyjne wystawione przez producenta w języku polskim lub angielskim,
  - instrukcje obsługi w języku polskim lub angielskim,
  - dokumenty potwierdzające udzielenie licencji niewyłącznej, nieograniczonej w czasie i co do terytorium, na oprogramowanie zainstalowane na sprzęcie
7. Gwarancja minimum 24 miesiące.
8. Jeżeli instrukcje obsługi w języku polskim lub angielskim, dokumenty gwarancyjne producenta (np. karta gwarancyjna), oświadczenie o zgodności z wszystkimi niezbędnymi normami (np. CE) oraz nośniki z oprogramowaniem, sterownikami dodawanymi do sprzętu i dostępem do aktualizacji oprogramowania oraz inne dokumenty, które są udostępniane w wersji elektronicznej na stronie internetowej producenta na podstawie indywidualnego numeru seryjnego produktu, Zamawiający nie wymaga dostarczania ww. elementów opisanych w pkt. 1, 4, 6 wraz z przedmiotem zamówienia.

## II. Wymagane wartości (opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalnych)

A	B	C	D
Lp	ATRYBUT	PARAMETRY	WYMAGANE WARTOŚCI (opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalnych)
1	Procesor	Liczba rdzeni/wątków	Procesor min. 10 rdzeniowy/12 wątkowy.
2	Procesor	Wydajność	Osiąga w teście cpubenchmark wynik CPUmark 13700 lub wyższy (bez overclockingu), wynik dostępny na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> na dzień 30.11.2023 r.
3	Procesor	Bezpieczeństwo	Dostępna i włączona funkcja Trusted Platform Module 2.0 lub równoważna – zgodna z systemem operacyjnym zainstalowanym w oferowanym komputerze.
4	Procesor	Klasa przeznaczenia	Laptop biurowy lub biznesowy.
5	Pamięć RAM	Pojemność zamontowana	Co najmniej <b>16 GB</b> .
6	Pamięć RAM	Ilość gniazd pamięci (ogółem/wolne)	Co najmniej 1/0.
7	Pamięć RAM	Wydajność modułu	Standard min. DDR4
8	Twardy dysk	Rodzaj nośnika	SSD - dane przechowywane wyłącznie w pamięci półprzewodnikowej.
9	Twardy dysk	Liczba urządzeń	Nie więcej niż 1.
10	Twardy dysk	Interfejs	M.2, NVMe, min. PCIe 3x4.
11	Twardy dysk	Pojemność zamontowana	Co najmniej <b>250 GB</b>
12	Płyta główna	Złącza (każde złącze liczone tylko 1 raz jeśli nie opisano inaczej)	a) DIMM: co najmniej 1 szt. b) M.2: co najmniej 1 szt.; do montażu dysku SSD
13	Płyta główna	Obsługa pamięci RAM	Co najmniej 32 GB.
14	Płyta główna	Funkcja Trusted Platform Module 2.0	Dostępna i włączona
15	Płyta główna	BIOS kompatybilność	Zgodny z UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

16	Płyta główna	BIOS zabezpieczenie	Możliwość blokowania dostępu do bios hasłem utrzymywanym po odłączeniu zasilania sieciowego.
17	Interfejs graficzny	Wydajność	Zintegrowana karta graficzna do zastosowań mobilnych. Osiąga w teście videocardbenchmark wynik Passmark G3D Mark: 2650 lub wyższy, wynik dostępny na stronie <a href="https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> na dzień 30.11.2023 r.
18	Interfejs komunikacyjny	Przewodowy/ wydajność	Obsługuje transmisję 10/100/1000Base-T. Dopuszczalna zewnętrzna karta sieciowa ze złączem USB.
19	Interfejs komunikacyjny	Bezprzewodowy/ wydajność	Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express lub PCI-Express M.2 MiniCard karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6).
20	Interfejs komunikacyjny	Bezprzewodowy	Wspiera standard min. Bluetooth 5.0.
21	Złącza	Gniazda i porty	a) USB: co najmniej 3 szt., w tym co najmniej: 2 szt. 3.2 Gen 1, co najmniej 1 szt. 3.2 Type-C. b) złącze audio (minijack, 3,5 mm). c) HDMI: co najmniej 1 szt. w standardzie min. 1.4 Wymagana liczba portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
22	Interfejs wskazujący	Klawiatura	Pełnowymiarowa QWERTY w tzw. układzie amerykańskim (US) z blokiem numerycznym. Polskie znaki w układzie „polski programista”.
23	Interfejs wskazujący	Panel dotykowy	Wbudowana konsola dotykowa (TouchPad) z min. dwoma klawiszami funkcyjnymi oddzielnymi lub zintegrowanymi z panelem dotykowym.
24	Wyposażenie multimedialne	Opis	a. Wbudowany podsystem dźwięku, zgodny z HD Audio, b. Wbudowany mikrofon, c. Wbudowane głośniki min. 2 szt. d. Wbudowana kamera HD min. 720p przy 30FPS, Przyciski do zmiany parametru głośności oraz wyłączenia dźwięku mogą być realizowane w postaci klawiszy funkcyjnych.
25	Wyświetlacz	Rozmiar/technologia	Matryca kolorowa o przekątnej 15,6” w technologii IPS (In-plane Switching) lub WVA (Wide Viewing Angle). Wyposażona w powłokę zapobiegającą przed refleksami światła anti-reflective (AR) lub anti-glare (AG).
26	Wyświetlacz	Rozdzielczość	Minimalna rozdzielczość natywna 1920x1080 (FHD).
27	Obudowa	Rozmiar	Wysokość nie większa niż 20 mm. Szerokość nie większa niż 360 mm. Głębokość nie większa niż 245 mm.
28	Zasilacz	Opis	Zewnętrzny zasilacz sieciowy AC/DC 100/230V, 60/50 Hz, z kablami połączeniowymi dostarczony przez producenta.
29	Bateria	Opis	Bateria min. 3 komorowa o pojemności min. 40 Wh.

30	Parametry fizyczne	Waga	Waga urządzenia bez zasilacza i z baterią nie może być większa niż 1,8 kg.
31	Wirtualizacja	Opis	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
32	System operacyjny	Opis	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 lub 11, Pro x64 w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2025 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.  Licencja ta powinna być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego. Etykieta ma być umieszczona w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera lub Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia wszystkich składników niezbędnych do potwierdzenia legalności systemu operacyjnego (certyfikat autentyczności). Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania.  System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta.
33	Gwarancja	Czas trwania	<b>Co najmniej 24 miesiące.</b>
34	Gwarancja	Warunki świadczenia	Zgodnie z Wymaganiami gwarancyjnymi i serwisowymi.
35	Niezawodność	Certyfikaty i zgodność ze standardami	a. Urządzenie musi spełniać deklarację zgodności EU (UE) i oznaczenie CE potwierdzające zgodność z wymaganiami określonymi w dyrektywach unijnych dotyczących danego produktu.  b. Urządzenie musi spełniać wymagania dyrektywy 2011/65/UE na temat zakazu użycia niebezpiecznych substancji w wyposażeniu elektrycznym i elektronicznym (RoHS -restriction of the use of certain hazardous substances).
36	Wielkość dostawy	Liczba sztuk „Komputer przenośny typu 1”	<b>5 sztuk w ramach zamówienia podstawowego (plus 1 sztuka w ramach prawa opcji)</b>

### III. Wymagania gwarancyjne i serwisowe

- Okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi co najmniej 24 miesiące (zgodnie z ofertą Wykonawcy odpowiednio dla danej części zamówienia), przy czym bieg okresu gwarancji rozpocznie się z chwilą podpisania protokołu odbioru Przedmiotu umowy.
- Zgłoszenia o awariach kierowane będą do Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego.
- Zgłoszenia o awariach będą przyjmowane e -mail w dni robocze. Zgłoszenia otrzymane po godzinie 15.15 będą traktowane jako zgłoszenia otrzymane o 7.30 rano następnego dnia roboczego.
- Wykonawca na własny koszt odbierze uszkodzony przedmiot zamówienia od użytkownika do naprawy w terminie nieprzekraczającym 3 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia (czas reakcji). Po naprawie, w ramach Umowy, na własny koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia wolny od wad do uprzedniego miejsca jego odbioru.
- Wykonanie napraw i usunięcie awarii (zakończenie naprawy) lub wymiana przedmiotu zamówienia musi nastąpić w terminie do 14 dni kalendarzowych **liczonym** od momentu zgłoszenia awarii drogą elektroniczną **do** serwisu Wykonawcy do momentu zwrotu przedmiotu zamówienia po naprawie do siedziby użytkownika.
- Wykonawca dostarczy do użytkownika przedmiot zamówienia wolny od wad, równoważny funkcjonalnie, o parametrach technicznych nie gorszych od przedmiotu zamówienia podlegającego wymianie.

7. Trzykrotne bezskuteczne naprawy przedmiotu zamówienia zaistniałe w okresie gwarancji, obligują Wykonawcę do wymiany tego przedmiotu zamówienia na nowy, wolny od wad, równoważny funkcjonalnie, w terminie do 14 dni kalendarzowych od daty ostatniego zgłoszenia. Okres gwarancji określony w pkt 1 dla wymienionego przedmiotu zamówienia rozpocznie się z chwilą jego dostarczenia.
8. Fakt awarii, naprawy i ewentualnie wymiany przedmiotu zamówienia na nowy będzie każdorazowo odnotowany w karcie gwarancyjnej danego przedmiotu zamówienia. **W przypadku gdy producent udostępnia elektronicznie historię zgłoszeń/napraw serwisowych na stronie internetowej producenta, po podaniu indywidualnego numeru seryjnego produktu, Zamawiający dopuszcza prowadzenie historii zgłoszeń/napraw serwisowych w wersji elektronicznej.**
9. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękopisami za wady.
10. Do każdego przedmiotu zamówienia dostarczona będzie instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim. **Jeżeli instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim jest udostępniana w wersji elektronicznej na stronie internetowej producenta na podstawie indywidualnego numeru seryjnego produktu, Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia wraz z przedmiotem zamówienia.**
11. Naprawy podzespołów stanowiących nośniki danych odbywać się będą wyłącznie na terenie miejsca używania przedmiotu zamówienia (Zamawiającego) i pod jego kontrolą. W przypadku, gdy naprawa nośników danych będzie niemożliwa, Wykonawca zobowiązuje się wymienić wadliwy Przedmiot umowy na nowy.
12. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia naprawy przedmiotu zamówienia z przyczyn technicznych w lokalizacji Zamawiającego Zamawiający może wyrazić zgodę na naprawę w punkcie serwisowym Wykonawcy, po wcześniejszym wymontowaniu i pozostawieniu u Zamawiającego pamięci urządzenia lub dysków twardych.
13. Uszkodzone nośniki danych (wraz z elektroniką) stanowią własność Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi Wykonawcy w ramach wymiany.
14. Wykonawca zobowiązuje się, że jeśli naprawa przedmiotu zamówienia potrwa dłużej niż 1 dzień, okres gwarancji przedłuży się o czas konieczny na dokonanie naprawy.
15. Dostarczone licencje będą wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu zamówień oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.
16. Zamawiający ma prawo samodzielnej zmiany konfiguracji bez utraty gwarancji (samodzielne otwarcie obudowy i wymiana podzespołów).

**Zamawiający udostępnia wydruki z powołanych w OPZ stron internetowych z wynikami testów (w załączniku do SWZ).**