

## Specyfikacja techniczna

### Komputery stacjonarne – 140 sztuk (+11 sztuk w prawie opcji)

Model (oznaczenie producenta), ..... producent .....

Lp.	Opis	Wymagania minimalne	Oferowane przez Wykonawcę
1.	Płyta główna	Min. obsługa pamięci DDR4	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
2.	Procesor	Procesor 64-bitowy zgodny z architekturą x86 o wydajności ocenionej, na co najmniej 18000 pkt. w teście HIGH END CPU CHART* z dnia 05.09.2024 roku dołączonym do SWZ. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 4 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	wydajność na poziomie ..... pkt. * model/typ procesora .....
3.	Pamięć RAM	- min. DDR4 8 GB o taktowaniu minimum 3200mhz - jeden slot wolny - możliwość rozbudowy do min. 32 GB	DDR... .....GB ..... MHz tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
4.	Dysk twardy	- SSD M.2 PCIe NVMe min. 240GB (Zamawiający dopuszcza montaż ww. dysku przy pomocy dedykowanej śrubki).	.....GB
5.	Karta graficzna	Zintegrowana, musi obsługiwać rozdzielczość min. 1920 x 1200 na wszystkich zaoferowanych wyjściach graficznych.	model/typ karty..... tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
6.	Karta sieciowa	- Zintegrowana 10/100/1000 Mbps RJ-45 - Wykonawca wraz z dostawą musi załączyć listę Numerów Seryjnych i odpowiadającym im MAC adresów dla proponowanych komputerów.	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
7.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>

8.	Obudowa	<p>Typ obudowy przystosowany do pracy w pionie i poziomie o maksymalnych wymiarach w pozycji poziomej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokość maks. 40 mm (rozmiar bez uwzględnienia nóżek),</li> <li>- suma wymiarów: szerokość i głębokość nie większa niż 400 mm.</li> </ul> <p>Konstrukcja obudowy musi pozwalać na demontaż napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie. Numer seryjny musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>	<p>Wymiary obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokość.....</li> <li>- szerokość .....</li> <li>- głębokość .....</li> </ul> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
9.	Zasilacz	Z komputerem musi być dostarczony oryginalny zasilacz przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej.	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
10.	Porty zewnętrzne	<p>Wbudowane w obudowę (wymagania minimalne):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 4 porty USB typu A z tyłu obudowy (w wersji 3.1 lub nowszej),</li> <li>- min. 2 porty USB typu A z przodu obudowy (w wersji 3.1 lub nowszej),</li> <li>- min. 1 port RJ-45 z tyłu obudowy,</li> <li>- 1 gniazdo zasilania z tyłu obudowy,</li> <li>- 1 złącze słuchawkowe stereo oraz złącze mikrofonowe lub współdzielone combo,</li> <li>- min. 2 porty Display Port lub HDMI. (DP+DP lub DP+HDMI lub HDMI+HDMI)</li> </ul>	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
11.	Oprogramowanie	<p>MS Windows 11 Professional 64Bit PL preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera na dysku twardym z kluczem instalacyjnym zaszytym w BIOS komputera, dostarczony w formie nośnika instalacyjnego i certyfikatu licencyjnego w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej</p> <p>Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być nieograniczona czasowo.</p>	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
12.	Zgodność z oprogramowaniem	zgodność sprzętu z oprogramowaniem MS Windows 11 Professional	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>

13.	Sterowniki	Sterowniki do komponentów (podzespołów) dla systemu MS Windows 11 Professional dostępne na stronie internetowej producenta komputerów.	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
14.	Certyfikaty	<p>- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty).</p> <p>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p> <p>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</p>	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>

15.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>- Funkcja blokowania hasłem wejścia do BIOS oraz blokowania hasłem startu systemu operacyjnego (gwarantowane utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania boot-owania z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia zintegrowanej karty sieciowej, karty dźwiękowej, z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci.</li> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń boot-ujących typu USB, po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne).</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących z przodu obudowy, tylko tylnych portów.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji Wake-On-LAN.</li> <li>- Konfigurowalna funkcja automatycznej aktualizacji BIOS.</li> </ul>	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
16.	Oprogramowanie dodatkowe	Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta komputera umożliwiające diagnostykę usterek sprzętowych (hardware)	<p>Nazwa programu.....</p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
17.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego oraz przez stronę internetową producenta sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć bezpośredni link strony oferowanego modelu.	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>link do strony .....</p>
18.	Dokumentacja	Dokumentacja techniczna producenta komputera określająca podstawowe cechy oferowanego produktu (data sheet). (załączyć wydruk do oferty)	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>

19.	Gwarancja	<p>- min. 3 lata, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>- Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>- Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu, dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu.</p> <p>- Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p>	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
20.	Bezpieczeństwo	<p>- Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy (fabryczne rozwiązanie producenta komputera) współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco-diagnostycznym producenta komputera pokazującym stan otwarcia/zamknięcia obudowy.</p> <p>- Zintegrowany z płytą główną moduł TPM zgodny ze specyfikacją Trusted Platform Module 2.0.</p>	<p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>
21.	Produkcja	Komputer produkowany seryjnie, oferowany model komputera wyprodukowany w 2024 roku, seria oferowanego komputera wyprodukowana od początku produkcji w ilości min. 10 000 sztuk – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Lp.	Opis	<b>Wymagania dodatkowe nie obowiązkowe premiowane zgodnie z kryteriami ocen</b>	<b>Oferowane przez Wykonawcę</b>
22.	Procesor	Procesor 64-bitowy zgodny z architekturą x86 o wydajności ocenionej w teście HIGH END CPU CHART* z dnia 05.09.2024 roku dołączonym do SWZ, na co najmniej 21000 pkt.	Wydajność na poziomie ..... pkt. * Model/typ procesora .....
23.	Porty zewnętrzne	- min. 1 dodatkowy port USB typu C (w wersji 3.1 lub nowszej) z obsługą trybu DisplayPort i funkcją Power Delivery – port musi być wbudowany w obudowę	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
24.	Porty zewnętrzne	- 1 dodatkowy port VGA – port musi być wbudowany w obudowę	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
25.	Dysk twardy	- możliwość zamontowania dodatkowego dysku wewnątrz obudowy	tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
26.	Obudowa	- suma wymiarów: szerokość i głębokość mniejsza lub równa 360 mm.	szerokość: ..... mm, głębokość: ..... mm, suma: ..... mm

\*Załącznik nr 6AA Test CPU benchmark testy - [https://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) z dnia 05.09.2024 r.

UWAGA: W formularzu należy wypełnić wszystkie wykropkowane pozycje wpisując stosowne informacje dot. oferowanych produktów oraz wstawić X w odpowiednim polu.