

### Specyfikacja techniczna sprzętu i warunki gwarancji

1. Dostarczane urządzenia i oprogramowanie są fabrycznie i technicznie nowe oraz nie używane wcześniej.
2. Urządzenia i oprogramowanie pochodzą z legalnego kanału sprzedaży.
3. Urządzenia są kompletne i gotowe do pracy po podłączeniu (w przypadku oprogramowania po zainstalowaniu i skonfigurowaniu).
4. Dostarczane urządzenia/oprogramowanie są pozbawione wszelkich wad.
5. Dla urządzeń, których pierwsze uruchomienie musi być realizowane przez producenta lub autoryzowany serwis producenta Wykonawca zapewni taki serwis w miejscu instalacji sprzętu.
6. Wszystkie oferowane urządzenia w ramach poszczególnych typów są:
  - złożone z identycznych podzespołów, sygnowanych przez ich producenta,
  - posiadają taką samą konfigurację,
  - dostarczane są w oryginalnych opakowaniach.
7. Zamawiający, przed podpisaniem protokołu odbioru, ma prawo do sprawdzenia legalności dostarczonego oprogramowania.
8. Wszystkie dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego i nie będą zwracane.
9. Wszystkie parametry wskazane w tabelach poniżej są wymaganiami minimalnymi.

#### Wymagane parametry techniczne

##### Komputery PC klasy AIO

Cecha	Wymagane parametry techniczne	Spełnienie parametrów technicznych (wypełnia Wykonawca)
Ekran	Matryca 16:9 IPS lub MVA bez obramowania, antyodblaskowa, bez obsługi dotykowej. Rozmiar matrycy w przedziale 23,8"-27", rozdzielczość natywna matrycy min. FHD 1920x1080.	Spełnia/nie spełnia**
Procesor	Procesor osiągający, na dzień składania ofert, w teście PerformanceTest V10 lub V11 średni wynik min. 31800 punktów, wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> . Zamawiający nie dopuszcza wyników jednostkowych testów opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>	Spełnia/nie spełnia** Nazwa producenta procesora*: model procesora*:
Pamięć RAM	Min. 16 GB DDR5 5600 MHz, możliwość rozbudowy do 64GB	Spełnia/nie spełnia**

Dysk twardy SSD	Min. 256GB SSD M.2 NVMe	Spełnia/nie spełnia**
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Praca min. Dwumonitorowa.	Spełnia/nie spełnia**
Karta sieciowa przewodowa	1000Mbit/s	Spełnia/nie spełnia**
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki min. 2W na kanał. Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera min 2.0 MP, rozdzielczość video min. 1920x1080. Kamera opatrzona w mechaniczną przysłonę lub chowana w obudowę komputera. Dwa cyfrowe mikrofony obsługujące poprawę mowy i redukcję szumów.	Spełnia/nie spełnia**
Porty	Min. liczba wbudowanych wolnych portów do wykorzystania przez użytkownika: 5x USB 3.x (dopuszcza się zajęcie 2 portów przez urządzenie peryferyjne), 1x USB 3.1 type C, 1xRJ45, 1x DisplayPort lub HDMI, 1x audio out i 1x audio in ( <i>zamiast dwóch portów audio możliwe jest zastosowanie portu audio combo</i> ). Wymagana liczba portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Wszystkie porty wyprowadzone na zewnątrz obudowy.	Spełnia/nie spełnia**
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty, w kolorze zbliżonym do koloru obudowy.	Spełnia/nie spełnia**
Mysz	Mysz optyczna USB w kolorze zbliżonym do koloru obudowy.	Spełnia/nie spełnia**
Obudowa	Typu All-in-One zintegrowana z monitorem w przedziale 23"-24". Demontaż standu musi odbywać się bez użycia narzędzi, mocowanie standu opatrzone w przycisk zwalniający. Demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się również bez użycia narzędzi, nie dopuszcza się stosowania śrub motylkowych, radełkowych czy zwykłych wkrętów. Zasilacz wewnętrzny lub zewnętrzny o mocy max. 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Wymagania funkcjonalności stand'u : - zakres pochyłu minimum 20 stopni, przód -3, tył 17 stopni,	Spełnia/nie spełnia**

	<p>- regulacja wysokości w pionie minimum 8cm dla ekranu ustawionego pionowo.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p>	
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.	Spełnia/nie spełnia**
Bezpieczeństwo	<p>Płyta główna zawierająca układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym lub tekstowym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot'owania, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów (min. CPU, Memory, płyty głównej lub magistrali PCIe) bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi posiadać wszystkie swoje funkcjonalności w przypadku: braku dysku, uszkodzenia dysku, sformatowania dysku, braku dostępu do sieci, internetu. Nie dopuszcza się stosowania wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń w celu uzyskania funkcjonalności systemu diagnostycznego.</p> <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać zdarzenia i zapisywać je w BIOS.</p>	Spełnia/nie spełnia**
Bios	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku lub model dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <p>- wersji BIOS,</p>	Spełnia/nie spełnia**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modelu komputera,</li> <li>- nr seryjnym komputera,</li> <li>- MAC adres karty sieciowej,</li> <li>- zainstalowanym procesorze,</li> <li>- ilości pamięci RAM.</li> </ul> <p>Możliwości z poziomu BIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB,</li> <li>- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA.</li> </ul>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional w polskiej wersji językowej, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego z partycji recovery.</p> <p>Zamawiający dopuszcza oprogramowanie równoważne spełniające następujące wymagania:</p> <p>System musi mieć możliwość dodania do domeny opartej na systemie Windows 2019.</p> <p>System musi mieć możliwość zarządzania przez polisy GPO oparte o domenę na Windows 2019.</p> <p>System musi pozwalać na zarządzanie z poziomu konsoli users and computers z kontrolera domeny opartego na systemie Windows 2019 - dotyczy to zarządzania użytkownikami, grupami oraz przeglądania logów.</p> <p>System będzie stosował polityki bezpieczeństwa z polis GPO opartych o domenę Windows 2019.</p> <p>System musi mieć możliwość użycia filtrów WMI w celu zbierania informacji, stosowanie filtrów musi być możliwe przez polisy GPO oparte o domenę na systemie Windows 2019.</p> <p>System musi umożliwić zainstalowanie aplikacji MS Office bez użycia aplikacji wirtualizujących środowisko Windows.</p>	<p>Oferujemy / Nie oferujemy** w urządzeniach oprogramowanie równoważne do systemu Windows 11 Professional, zgodnie z niniejszymi wymaganiami.</p> <p>W przypadku nie skreślenia żadnej opcji lub skreślenia obydwu opcji Zamawiający uzna, że Wykonawca oferuje w urządzeniach system operacyjny Windows 11 Professional.</p> <p>W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego należy dołączyć do oferty dokumentację:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pełne postanowienia licencji oprogramowania równoważnego,</li> <li>-wykaz pełnej funkcjonalności oprogramowania równoważnego</li> <li>- certyfikat wystawiony przez Microsoft potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera PC AIO z systemem operacyjnym Windows 11 – w przypadku zaoferowania w urządzeniach oprogramowania równoważnego.</li> </ul>
Certyfikaty i autoryzacje	Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego Certyfikat ISO9001 lub równoważny (w	Spełnia/nie spełnia**

	<p>tożsamym zakresie i wystawiony przez akredytowaną jednostkę certyfikującą).</p> <p>Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego Certyfikat ISO 50001 lub 14001 lub równoważny (w tożsamym zakresie i wystawiony przez akredytowaną jednostkę certyfikującą).</p> <p>Komputer spełnia wymagania TCO lub równoważnego w tożsamym zakresie.</p> <p>Komputer spełnia wymagania Energy Star lub równoważnego w tożsamym zakresie.</p> <p>Komputer spełnia wymagania EPEAT na poziomie Gold dla lokalizacji Polska lub równoważnego w tożsamym zakresie.</p> <p>Komputer wyprodukowany zgodnie z normą MIL-STD-810 co najmniej według metod: wysoka temperatura, niska temperatura.</p>	
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. Oferowany komputer musi być dostępny na stronie i mieć możliwość pobrania sterowników.</p>	Spełnia/nie spełnia**
Gwarancja	<p>Min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu. Naprawa do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia awarii. Serwis musi być świadczony przez producenta oferowanego sprzętu lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>Zamawiający, przed podpisaniem protokołu odbioru, musi mieć możliwość zweryfikowania na stronie internetowej producenta oferowanego sprzętu, że dostarczany sprzęt jest objęty gwarancją producenta.</p> <p>W przypadku nie wywiązania się przez Wykonawcę z obowiązków gwarancyjnych zgodnie z umową, wszelkie zobowiązania gwarancyjne związane z serwisem przejmuje na siebie producent oferowanego sprzętu lub jego oficjalny przedstawiciel w Polsce.</p> <p>Firma świadcząca usługi serwisowe sprzętu musi posiadać certyfikaty potwierdzające posiadanie wdrożonego ISO 9001, 14001 lub równoważny (w tożsamym zakresie i wystawionych przez akredytowaną jednostkę certyfikującą) dla danej firmy, co najmniej w zakresie serwisu komputerów.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego, dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>	<p>Spełnia/nie spełnia**</p> <p>Firma/y świadcząca/e usługi serwisowe: Nazwa/y*.....</p>

\*należy podać dane

\*\*niepotrzebne skreślić

