

3. Komputer AiO 23,8"

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer stacjonarny typu All in One. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
2.	Obudowa	<p>Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem</p> <p>Maksymalna suma wymiarów bez standu 965 mm.</p> <p>Waga bez standu max 8 kg.</p> <p>Posiadająca : min 1 wewnętrzną półkę 2,5" umożliwiającą zamontowanie dysków SATA HDD. oraz min. 2 wnęki umożliwiające instalacje dysków M.2 SSD.</p> <p>Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę dysku twardego oraz pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington).</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max: 210W i sprawności min. 93% przy 50% obciążeniu zasilacza i 90% przy 100% obciążeniu zasilacza.</p>
3.	Ekran	<p>Zintegrowana z obudową matrycą IPS min 23,8" o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość min. 1920x1080 Full HD (16:9) - kontrast typowy min. 600:1, - plamka max 0.275, - typową jasność min. 250 cd/m2, matryca antyodblaskowa, - kąty widzenia pion/poziom: min. 178/178 stopni, - kąty pochyleń w pionie min. -5/+20 stopni, - obrót (SWIVEL) 90 stopni, - regulacja wysokości do min. 100 mm, - PIVOT z regulacją wysokości w ustawieniu portretowym do min. 50 mm.
4.	Procesor	<p>Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach, osiągający w testach wydajności (wg PassMark CPU Mark http://www.cpubenchmark.net) 13935 pkt.</p> <p>(załączyć wydruk ze strony potwierdzający spełnianie wymogu)</p>
5.	Pamięć operacyjna	1 x 16GB DDR4 2666 MHz z możliwością rozbudowy do min 64GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
6.	Pamięć masowa	Min. 512 GB M.2 PCIe x4 TLC SSD
7.	Grafika	<p>Komponent zintegrowany w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci systemowej osiągająca w testach wydajności (wg PassMark GPU Mark http://www.videocardbenchmark.net) 1390 pkt.</p> <p>(załączyć wydruk ze strony potwierdzający spełnianie wymogu)</p>
8.	Dźwięk	karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki o mocy 2W na każdy kanał.
9.	Wymagane porty i wyposażenie dodatkowe	<p>1. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty video: min. 1 szt Display Port 1.4 oraz min 1 szt HDMI 2.0 - min. 5 x USB 3.1 w tym min. trzy generacji 2 (10Gbit/s) - min. 1 x USB 3.1 typu C - port sieciowy RJ-45, - port audio: min. 1 wyjście słuchawek minijack, min 1 wejście mikrofonu minijack, lub port typu combo obsługujący standardy minijack CTIA i OMTP - czytnik kart SD 4.0 - kamera internetowa 2 Mpix o rozdzielczości max 1920x1080@30fps z dwoma mikrofonami zintegrowana i chowana w obudowie matrycy <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów (na zewnątrz obudowy komputera) nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>2. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana).</p> <p>3. Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty</p>

		<p>4. Mysz optyczna bezprzewodowa z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>5. Wsparcie dla VESA 100</p>
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).
11.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
12.	BIOS	<p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB (dolne, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika i mikrofonu, poszczególnych kamer, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
13.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe - kontroli sekwencji boot-ujące; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa) <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington.</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętowo platformą bezpieczeństwa</p> <p>5. Zintegrowany trwale w obudowie ekranu czytnik linii papilarnych obsługiwany/zarządzany z poziomu BIOS lub jako dodatkowe akcesorium zewnętrzne</p> <p>*czytnik linii papilarnych w komputerze AiO stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SIWZ</p>
14.	Autodiagnostyka	<p>Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarie procesora - uszkodzenie/problemy z układem graficznym - uszkodzenie pamięci RAM - uszkodzenie zasilacza - uszkodzenie BIOS <p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informacje o systemie, min.:

		<p>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</p> <p>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</p> <p>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</p> <p>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</p> <p>5. Data wydania i wersja BIOS</p> <p>6. Nr seryjny komputera</p> <p>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <p>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</p> <p>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</p>
15.	Certyfikaty i standardy	<p>– Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej)</p> <p>– Deklaracja zgodności CE (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej)</p> <p>– Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 7.0</p> <p>Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.energystar.gov (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej)</p>
16.	Ergonomia	Maksymalnie 14 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia wraz z ofertą odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta
17.	Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>Wykonawca najpóźniej w dniu dostawy sprzętu dostarczy dokument wystawiony przez producenta komputera potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z autoryzowanym serwisem producenta.</p>
19.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>