

SPECYFIKACJA

Dział 1. Zestaw komputerowy typu All In One o parametrach nie gorszych niż:

Kategoria	Opis
Wydajność obliczeniowa	Procesor dwurdzeniowy klasy x86_64. Procesor ma zapewnić sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Powinien osiągać w teście cpubenchmark.net/cpu_list.php minimum 5200 punktów. Źródło testów PassMark - CPU Benchmarks będzie każdorazowo aktualizowane na dzień wysłania zaproszeń do składania ofert dla Umów Wykonawczych. Wyposażony w 3MB pamięci podręcznej.
Pamięć operacyjna	Minimum 8 GB RAM DDR3 w jednym module z możliwością rozbudowy do 16 GB bez konieczności wymiany modułów.
Wydajność grafiki	a) Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej b) Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora za pośrednictwem cyfrowego złącza (Displayport, lub HDMI) i pracy w konfiguracji dwumonitorowej c) Obsługa DirectX w wersji 12
Wyświetlacz	a) Wielkość – min. 21” – max 24” matowa, z powłok przeciwoodblaskową b) Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora, c) Rozdzielczość – min. 1920x1080, d) Jasność -250 cd/m2, e) Kontrast -800:1,
Dysk Twardy	Min. 500GB SATA 3
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną b) Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet wbudowane porty RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, c) Klawiatura w układzie polski programisty –długość kabla min. 1,3 m d) Mysz optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) –długość kabla min. 1,3 m e) porty: min. 4 x USB w tym min. 2x USB3.0 w obudowie, port sieciowy RJ-45. f) porty audio: wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon lub port Combo g) Wbudowana kamera internetowa min. 720p h) Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania
Zasilanie	Zasilacz wbudowany w obudowę o sprawności minimum 85%
Oprogramowanie	Licencja Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bity z możliwością downgrade do Windows 7 Professional PL 64-bity w celu zapewnienia współpracy z środowiskiem sieciowym oraz systemami teleinformatycznymi Zamawiającego. System zainstalowany i w pełni aktywowany, gotowy do użycia po pierwszym włączeniu komputera. Pełne wsparcie producenta komputera przez okres gwarancji w postaci

	kompletu sterowników dostępnych na stronach WWW i certyfikacji WHCL dla systemów Windows 7 lub Windows 10 na stronie Microsoft http://sysdev.microsoft.com/pl-PL/Hardware/LPL/Default.aspx
Ergonomia	<p>a) Obudowa typu Typu All-in-One</p> <p>b) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>c) Obudowa wyposażona w podstawę z możliwością regulacji wysokości i pochylenia, ewentualnie zestaw ma być wyposażony w dedykowaną do sprzętu podstawę w standardzie Vesa z możliwością regulacji wysokości i pochylenia.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu,</p> <p>b) BIOS musi zawierać niezamazywaną informację o producencie, modelu i numeru seryjnego komputera,</p> <p>c) BIOS musi współpracować z oprogramowaniem umożliwiającym zdalny odczyt informacji o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera przez sieć zgodny z DMI 2.0.</p> <p>d) Wbudowany w jednostkę centralną lub klawiaturę czytnik kart Smart Card zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 7/Windows 10</p> <p>e) Wbudowany fabrycznie wizualny 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 kontrolera Video – uszkodzenie pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej <p>f) Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)</p> <p>g) Certyfikaty: CE, ISO 9001:2000 oraz 14001:2001, Energy Star 5.0</p>
Gwarancja	Min. 5 lata na oferowany sprzęt, dokument potwierdzający, że producent będzie świadczył usługi serwisowe albo dokument potwierdzający, że podmiot wskazany przez wykonawcę, który będzie świadczył usługi serwisowe posiada autoryzację serwisową producenta oferowanych komputerów

Dział 2. Zestaw komputerowy typu All In One o parametrach nie gorszych niż:

Kategoria	Opis
Wydajność obliczeniowa	Procesor dwurdzeniowy klasy x86_64. Procesor ma zapewnić sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Powinien osiągać w teście cpubenchmark.net/cpu_list.php minimum 5200 punktów. Źródło testów PassMark - CPU Benchmarks będzie każdorazowo aktualizowane na dzień wysłania zaproszeń do składania ofert dla Umów Wykonawczych. Wyposażony w 3MB pamięci podręcznej.
Pamięć operacyjna	Minimum 8 GB RAM DDR3 w jednym module z możliwością rozbudowy do 16 GB bez konieczności wymiany modułów.
Wydajność grafiki	<p>a) Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej</p> <p>b) Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora za pośrednictwem cyfrowego złącza (Displayport, lub HDMI) i pracy w konfiguracji</p>

	dwumonitorowej c) Obsługa DirectX w wersji 12
Wyświetlacz	a) Wielkość – min. 21” – max 24” matowa, z powłoką przeciwoodblaskową b) Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora, c) Rozdzielczość – min. 1920x1080, d) Jasność -250 cd/m2, e) Kontrast -800:1,
Dysk Twardy	a) Min. SSD 120 GB M.2 dla systemu operacyjnego b) Min. HDD 500 GB SATA3
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną b) Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet wbudowane porty RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, c) Klawiatura w układzie polski programisty –długość kabla min. 1,3 m d) Mysz optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) –długość kabla min. 1,3 m e) porty: min. 4 x USB w tym min. 2x USB3.0 w obudowie, port sieciowy RJ-45. f) porty audio: wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon lub port Combo g) Wbudowana kamera internetowa min. 720p h) Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania
Zasilanie	Zasilacz wbudowany w obudowę o sprawności minimum 85%
Oprogramowanie	Licencja Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bity z możliwością downgrade do Windows 7 Professional PL 64-bity w celu zapewnienia współpracy z środowiskiem sieciowym oraz systemami teleinformatycznymi Zamawiającego. System zainstalowany i w pełni aktywowany, gotowy do użycia po pierwszym włączeniu komputera. Pełne wsparcie producenta komputera przez okres gwarancji w postaci kompletu sterowników dostępnych na stronach WWW i certyfikacji WHCL dla systemów Windows 7 lub Windows 10 na stronie Microsoft http://sysdev.microsoft.com/pl-PL/Hardware/LPL/Default.aspx
Ergonomia	d) Obudowa typu Typu All-in-One e) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) f) Obudowa wyposażona w podstawę z możliwością regulacji wysokości i pochylenia, ewentualnie zestaw ma być wyposażony w dedykowaną do sprzętu podstawę w standardzie Vesa z możliwością regulacji wysokości i pochylenia.
Wymagania dodatkowe	f) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu, g) BIOS musi zawierać niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnego komputera, h) BIOS musi współpracować z oprogramowaniem umożliwiającym zdalny odczyt informacji o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera przez sieć zgodny z DMI 2.0. i) Wbudowany w jednostkę centralną lub klawiaturę czytnik kart Smart Card zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface oraz

	<p>oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 7/Windows 10</p> <p>j) Wbudowany fabrycznie wizualny 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"> a. awarie procesora b. uszkodzenie kontrolera Video c. uszkodzenie pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej <p>k) Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)</p> <p>l) Certyfikaty: CE, ISO 9001:2000 oraz 14001:2001, Energy Star 5.0</p>
Gwarancja	<p>Min. 5 lata na oferowany sprzęt, dokument potwierdzający, że producent będzie świadczył usługi serwisowe albo dokument potwierdzający, że podmiot wskazany przez wykonawcę, który będzie świadczył usługi serwisowe posiada autoryzację serwisową producenta oferowanych komputerów</p>