

Część 1

Zaoferowany sprzęt musi spełniać europejskie wymogi bezpieczeństwa w tym certyfikat CE. Wszystkie dostarczone urządzenia powinny być fabrycznie nowe, posiadać wszelkie certyfikaty zezwalające na sprzedaż na terenie Unii Europejskiej oraz pochodzić z oficjalnych kanałów sprzedaży producenta.

Zamawiający dopuszcza złożenie ofert równoważnych, ale o parametrach nie gorszych niż wyspecyfikowane zgodnie z zapisami SIWZ.

1. Komputer stacjonarny typ All-in-One 24" - 33 szt.

Specyfikacja

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Informacje podstawowe	
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Typ obudowy	All-in-One
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia
Chipset płyty głównej	Intel Q370 lub równoważny
Kolor obudowy	Czarny/srebrny
Gwarancja	36 miesięcy On-Site
Rodzaj gwarancji	Next Business Day 24 miesiące
Procesor	
Typ procesora	Model: i5-9500 lub równoważny Częstotliwość: 3,00 GHz / 4,40 GHz Cache: 9 MB Obsługiwana pamięć: DDR4-2666
Liczba rdzeni procesora	6
Technologia vPro/DASH	Tak
Liczba zainstalowanych procesorów	1
Maksymalna liczba procesorów	1
Wydajność	
PassMark procesora	Min. 12414
SYSmark 2018 Desktop	Min. 1657
Pamięć	
Pamięć zainstalowana	8 GB
Typ pamięci	1 x 8 GB 2666 MHz DDR4
Liczba banków pamięci	2
Liczba wolnych banków pamięci	1
Maksymalna ilość pamięci	32 GB
System operacyjny	
System	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL (64 bit), Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu

	operacyjnego na podstawie ewentualnie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu lub internetu .
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami BIOS	<p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (dołączyć do oferty wydruk ze strony)</p> <p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ numerze wpisanym i nadanym przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola), ▪ dacie produkcji komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce, ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ technologii wykonania pamięci RAM, ▪ sposobie obsadzenia slotów DIMM z rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole), ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ liczbie rdzeni procesora, ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów), ▪ minimalnej prędkości zegara procesora, ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora, ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache, ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache, ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości, ▪ technologii xx-bit procesora, ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD), ▪ kontrolerze video, ▪ wersji BIOS kontrolera video, ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS’u, ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach), ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD, ▪ kontrolerze audio, ▪ zainstalowanej karcie Wifi (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole), ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole), ▪ zainstalowanym modemie dla internetu bezprzewodowego (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole). <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardej.</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w</p>

	<p>min. trybach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID –jeśli istnieje [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardech], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN: – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN, – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z systemu zainstalowanego na HDD, - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB, - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, - wejścia do BIOS, - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego,
Dyski	
Pojemność dysku	256 GB
Typ dysku	SSD
Parametry dysku	PCIe NVMe M.2 SSD
Napęd optyczny	Wbudowany napęd optyczny Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
Ekran	
Przekątna ekranu	23,8"-24"
Rozdzielczość	1920x1080 (Full HD)
Technologia matrycy	IPS
Powłoka matrycy	Anti-Glare
Informacja o ekranie	Format obrazu: 16:9 Jasność: b.d. cd/m ² Podświetlenie LED
Typ podstawy	Adjustable Height (regulowana wysokość)
Karty graficzne	
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD 630 lub równoważny
PassMark karty zintegrowanej	Min. 1178
Złącza i interfejsy	
Interfejsy	<p>1 x USB 3.1 Type-C</p> <p>3 x USB 3.1</p> <p>2 x USB 3.1 Gen.2</p> <p>1 x DisplayPort</p> <p>1 x Audio (Combo)</p> <p>1 x wyjście liniowe (tył)</p> <p>1 x RJ-45 (LAN)</p> <p>1 x HDMI (wejście)</p> <p>1 x HDMI (wyjście)</p>
Przyłącze	1 x AC-in (wejście zasilania)

Liczba portów HDMI	1
Złącza, gniazda rozszerzeń	Czytnik kart pamięci: SD
Komunikacja	
Komunikacja	LAN (10/100/1000 Mb/s) Bluetooth (5.0) Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)
Bluetooth	Tak
Dodatkowe informacje	
Multimedia	Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo Kamera Internetowa Min. 1.0 Mpix.
Zasilacz wbudowany (zewnątrzny zasilacz niedopuszczalny)	Zasilacz Max.160 W
Bezpieczeństwo	Kensington Lock Układ szyfrowania TPM (Trusted Platform Module)
Kensington Lock	Tak
Trusted Platform Module (TPM)	Tak
W zestawie	Klawiatura USB w układzie polski programisty, Mysz optyczna USB
Wymiary	Szerokość: Max. 540 mm Wysokość: Max. 343,9 mm Głębokość: Max. 52,6 mm
Waga	Max. 6,05 kg bez podstawy
Dołączone akcesoria	Kabel do zasilania
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu, • Deklaracja zgodności CE, • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia 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, • Komputer znajduje się w wykazie europejskiego programu Energy Star 5.0 lub wyżej (wydruk ze strony http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov) lub innego dokumentu (np. oświadczenie) potwierdzającego ,że sprzęt spełnia aktualne wymogi w zakresie efektywności energetycznej zgodnie do wymogów określonych w specyfikacjach technicznych programu Energy Star.
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB.

Warunki gwarancji	<p>Co najmniej 36 miesięczna gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Portal ma zapewnić także dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.- Serwis komputra musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub innego kodu komputera bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – <i>do oferty należy dołączyć link strony.</i></p>