

Szczegółowe parametry sprzętu komputerowego w zamówieniu publicznym prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na „Dostawę fabrycznie nowego sprzętu komputerowego dla potrzeb Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Wałbrzychu.”

Komputery stacjonarne typu Tower, sztuk 2

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Wydajność obliczeniowa	<p>Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności SYSmark® 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rating – co najmniej wynik 200 punktów, • Media Creation– co najmniej wynik 185 punktów, • Web Development– co najmniej wynik 200 punktów, • Productivity – co najmniej wynik 170 punktów, • 3D Modeling – co najmniej wynik 230 punktów. • Data/Financial Analysis - co najmniej wynik 215 punktów • System Management - co najmniej wynik 190 punktów <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był dla minimum trzech interakcji na komputerze o konfiguracji oferowanej.</p> <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora nie mniejszej niż rozdzielczość nominalna monitora oferowanego @ 60Hz</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub wydruk ze strony http://www.bapco.com/support/fdrs/SYSmark2012web.html</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 10 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
Pamięć operacyjna RAM	16GB DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 64GB, min. dwa sloty wolne.
Parametry pamięci masowej	Min. 128GB SSD oraz 1TB SATA 3
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB, obsługująca rozdzielczości :</p> <p>4096x2304 @ 60Hz (cyfrowo) 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) 4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo) 1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)</p>
Wyposażenie multimedialne	<p>Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa, ośmio kanałowa, zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera , 3 wyjścia Audio na tylnym panelu obudowy</p> <p>Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.</p>
Obudowa	Typu MiniTower wyposażona w min. 4 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzna pełnych

	<p>wymiarów [nie dopuszcza się wnek typu slim], 1 szt. 3,5 zewnętrzna, 2 szt 3,5” wewnętrzne, Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 szt. dysku 3,5” z możliwością instalacji dysków 2,5” Obudowa o sumie wymiarów obudowy nie powinna przekraczać 94cm, waga min. 10 kg, Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% Przycisk „Power Button” umożliwiający szybki dostęp, umieszczony w górnej krawędzi komputera Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi być wyposażona w zamek do montażu kłódki, który nie wystaje poza obrys obudowy i musi być usytuowany na tylnym panelu. Obudowa musi posiadać wbudowany dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej - uszkodzenie kontrolera Video - uszkodzenie dysku twardego - awarię BIOS’u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji, Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
Bezpieczeństwo	<p>(TPM) Zintegrowany z płytą główną dedykowany 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. Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera</p>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ ilości pamięci RAM, ▪ typie procesora, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ kontrolerze audio

	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami • BIOS ma być w pełni obsługiwany przez interfejs myszy i klawiatury oraz w pełni wykorzystywać dyski twarde większe niż 2.2TB • Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. • Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • 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. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB 2.0 znajdujących się na przodzie obudowy, porty USB 3.0 na panelu przednim aktywne, - wszystkich portów znajdujących się na panelu przednim, z zachowaniem min. 4 portów aktywnych na panelu tylnym, - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów znajdujących się na panelu tylnym z zachowaniem min. 2 aktywnych na panelu przednim. - tylko dwa porty USB 2.0 aktywne na panelu tylnym, wszystkie pozostałe nieaktywne - tylko cztery porty USB 2.0 aktywne na panelu tylnym, wszystkie pozostałe nieaktywne - tylko porty USB 2.0 aktywne, porty USB 3.0 nieaktywne - tylko porty USB 3.0 aktywne, porty USB 2.0 nieaktywne
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • 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

	<p>głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat MTBF dla producenta sprzętu z wynikiem min. 630 000 godzin (średni czas bezawaryjnej pracy w którym urządzenie może działać bez awarii) – wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę, • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p>
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 (WORK) wynosząca maksymalnie 22 dB
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu.</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>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego 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 – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Professional PL 64-bit lub równoważny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie i indywidualne szkolenia dla użytkowników i administratorów. • Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. • Pełna obsługa ActiveX • Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10 PL Professional
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane porty: • min. 1 x VGA, • min. 1 x HDMI • min. 1 x Display Port • min. 2 x PS/2, • min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min.: min. 4 porty z przodu obudowy i 6 portów na tylnym panelu min. (2xUSB3.1, 6xUSB3.0, 2xUSB2.0), wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, kart PCIe itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Komputer musi umożliwiać jego rozbudowę w postaci dedykowanych kart PCIe np. kartę WiFi a/b/g/n • Karta sieciowa 10/100/1000, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, PXE 2.1, umożliwiająca

	<p>zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie). Zintegrowana karta sieciowa z dwoma zintegrowanymi portami Dual LAN RJ45 umożliwiającą skonfigurowanie dwóch sieci z oddzielnymi adresami IP w przypadku kiedy jedna sieć ulegnie uszkodzeniu, druga pozostaje nienaruszona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • 1 x PCI • 1 x PCI-e x 1 • 2 x PCI-e x 16 min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA 3.0, • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0,1 • Nagrywarka DVD +/-RW szybkość min. x24 wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami • Wbudowany w płytę główną układ przetwarzania energii, zapewniający możliwość całościowego zarządzania poziomem zużywanej energii poprzez wykrywanie aktualnego poziomu wykorzystania zasobów PC (CPU, GPU, HDD, zasilacza) oraz inteligentne przydzielanie mocy w czasie rzeczywistym. Układ działający automatycznie od momentu uruchomienia komputera.
--	---

Monitory, sztuk 2

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą WLED 27.0"(68.6cm) 16:9
Rozmiar plamki	0.3 mm
Jasność	300 cd/m ²
Kontrast dynamiczny	100 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	170/160 stopni
Czas reakcji matrycy	max 1 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Wyświetlane kolory	16.7 milionów
Częstotliwość odświeżania	24 – 83 kHz
Zakres pochylenie monitora	+20°~-5°
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED

AUIDO	Wbudowane głośniki o mocy min. 2W x 2 Stereo Wyjście 3.5mm Mini-Jack
Zużycie energii	Nie więcej niż 23W, czuwanie mniej niż 0,5W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga	Maksymalnie 5 kg
Złącze	1x D-Sub, 2 x HDMI
Gwarancja	3 lata gwarancji z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, TCO 6.0 Energy Star 6.0, WHCL, TUV Low Blue Light – załączyć do oferty
Inne	Odłączana stopa, VESA 100mm Wbudowany zasilacz w zestawie kabel HDMI oraz VGA technologia optymalizująca wydajność i wierność obrazu odpowiednio dostosowując kolory, jasność, kontrast i ostrość. 8 gotowych trybów wyświetlania, możliwość przestawienia ich za pomocą jednego klawisza dostępu. Funkcja pozwalająca użytkownikom wybrać preferowany tryb wyświetlania - pełny lub 4:3 – m.in. dla prezentacji, bez jakiegokolwiek utraty jakości i zniekształceń Automatycznie dostosowany kontrast poprzez regulację podświetlenia w celu uzyskania możliwie najciemniejszej czerni i najjaśniejszej bieli, zapewniając żywy, realistyczny obraz. Technologia Flicker-Free (Brak Migotania Podświetlonego Obrazu) wyeliminuje migotanie na wszystkich poziomach jasności, skutecznie zmniejszając zmęczenie oczu Low Blue Light - Niska Emisja Niebieskiego Światła

Komputery typu laptop, sztuk 4

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer typu laptop. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera.
Ekran	Ekran o przekątnej min. 15,6" o rozdzielczości FHD (1920x1080 pikseli.) Matryca antyodblaskowa z podświetlaniem LED. Kontrast minimum 300:1.
Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.
Procesor	Komputer w teście Bapco MobileMark 2012 powinien osiągać: Office Productivity Performance Qualification Rating: min. 105 punktów oraz Office Productivity Battery Life: 250 minutes Dokument potwierdzający spełnianie ww. wymagań musi być dołączony do oferty,

	np. w formie wydruku, raport z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (PrintScreen) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę zgodnie z oferowaną konfiguracją.
Dysk	Minimum 500GB 7200 SATA III.
Pamięć RAM	4GB DDR4 1600 MHz w jednym module SO-DIMM z możliwością rozbudowy do min. 16GB. Jeden bank pamięci musi pozostać wolny do dalszej rozbudowy.
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.3, Shader 5.0 posiadająca minimum 20EU (Graphics Execution Units). Obsługiwana rozdzielczość 4K poprzez port HDMI min. 4096x2304@24Hz .
Napęd optyczny	Wbudowany DVD+/-RW
Klawiatura i touchpad	Klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną po prawej stronie, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą (materiał pod klawiaturą wchłaniający wilgoć i ciecz). Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 102 klawisze. Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multi-touch. Musi posiadać wsparcie dla gestów dla minimum 3 niezależnych punktów dotyku.
Multimedia	Czterokanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2W. mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy wraz diodą LED.
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell. 37 Whrs. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. 2 lata gwarancji na baterię.
Waga i wymiary	Waga max 2,4 kg z baterią
Obudowa	Szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu. Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o: - włączonym lub wyłączonym module Wi-fi. - aktywności dysku twardego - ładowaniu oraz naładowaniu baterii (2 niezależne kolory) -włączonym urządzeniu
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat ISO9001, ISO14001, ISO17025 dla sprzętu (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) • Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz z lub załączyć certyfikat potwierdzający spełnienie wyżej opisanej normy
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 21db
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania.

	<p>Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zwiększający ochronę dysków twardych działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 PL 64-bit lub równoważny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie i indywidualne szkolenia dla użytkowników i administratorów. • Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. • Pełna obsługa ActiveX • Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10 PL
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x VGA • 1x HDMI • 3x USB 3.0 • 1x USB 2.0 <ul style="list-style-type: none"> • (możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia) • czytnik kart multimedialny 4in1 • 1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL) umożliwia włączenie komputera za pomocą komunikatu sieciowego • współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo • moduł bluetooth 4.1 • Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n 2x2 w standardzie AC
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, 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>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>Możliwość zgłoszenia serwisowego w trybie 24/7 w języku polskim.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebooka</p> <p>Możliwość konsultacji poprzez infolinię w sprawie instalacji systemu operacyjnego oraz dołączonego oprogramowania,</p> <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego</p>

Komputery typu ALLinOne, sztuk 9

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny typu All in One, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer powinien osiągać w teście wydajności SYSmark® 2012 PerformanceTest;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SYSmark Rating – co najmniej wynik 150 punktów, • Office Productivity – co najmniej wynik 140 punktów, • Media Cration – co najmniej wynik 140 punktów, • Web Development – co najmniej wynik 140 punktów, • Data/Financial Analysis – co najmniej wynik 155 punktów, • 3D Modeling – co najmniej wynik 140 punktów, • System Management – co najmniej wynik 140 punktów, <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
Pamięć operacyjna	4GB DDR3 SODIMM 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA 3 z możliwością rozbudowy do dwóch wewnętrznych dysków twardech
Grafika	Grafika zintegrowana z procesorem, z pamięcią współdzieloną min. 1,7GB powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo)
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wyjście liniowe; wbudowane dwa głośniki min. 3W każdy
Obudowa	<p>Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 21,5” Full HD 1920 x 1080, matryca matowa z podświetleniem diodami LED,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p> <p>wbudowana w obudowę kamera min. 1 Mpx, wbudowany mikrofon oraz dioda LED.</p> <p>Zasilacz ergonomiczny zewnętrzny o mocy maksymalnie 120W</p> <p>Regulacja pochylenia w zakresie 10°~45°</p> <p>Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100mm</p> <p>Obudowa umożliwiająca bez narzędziową wymianę dysku twardego oraz kości RAM</p>

Matryca	rozmiar	Min 21”
	Maksymalna rozdzielczość	Full HD 1920 x 1080
	Kontrast statyczny	min. 1000:1
	Jasności	min. 250nits
	Kąty pion/poziom	170/160 stopni
	Czas reakcji	4ms
	Powłoka	Matowa
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)	
Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany 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>Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym producenta komputera</p> <p>Oprogramowanie producenta umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej</p> <p>Oprogramowanie producenta do automatycznej aktualizacji preinstalowanego oprogramowania producenta jak i sterowników dziejąca w tle.</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zablokowanie uruchomienia danego typu urządzeń zewnętrznych (podział Audio/Video, zewnętrzne nośniki danych, urządzenia biurowe – skanery, drukarki itd, inne urządzenia)</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera zwiększające ochronę dysku w 3 niezależnych poziomach czułości z graficznym interfejsem użytkownika.</p>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001, ISO 17025 dla sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat TCO (załączyć do oferty) • Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej , EnergyStar zgodny z normą 6.1 • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej 	
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć raport badawczy wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą)	
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Gwarancja musi oferować przez cały okres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy • dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze) <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług</p>	

	<p>serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. Oświadczenie Wykonawcy potwierdzone przez producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Professional PL 64-bit lub równoważny. Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie i indywidualne szkolenia dla użytkowników i administratorów. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. ▪ Pełna obsługa ActiveX ▪ Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10 PL Professional
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta. 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 link strony.</p>
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona, min. 2 złącza SODIMM, obsługa do 16GB pamięci RAM, min. 2 złącza SATA 3.0, min. 1 złącze M2 SATA • Wbudowane porty w płytę główną: Min. 6 x USB (w tym min. 4 porty USB 3.0) wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 2 porty USB na krawędzi obudowy (minimum jeden port USB pozwalający na ładowanie zewnętrznych urządzeń przy wyłączonym komputerze), 1x HDMI, 1x VGA, 1x RS232, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawek, wyjście mikrofonu (nie dopuszcza się rozwiązania combo). Wymagana ilość i rozmieszczenie portów oraz złączy nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • Czytnik kart multimedialnych min. 6 w 1, obsługujący karty SDXC (SD3.0), Multi Media Card (MMC), Secure Digital (SD), Hi Speed-SD, Hi Capacity-SD, Memory Stick (MS), Memory Stick PRO, xD-Picture Card, • Przycisk dostępu do menu na obudowie, min. dwa przyciski do obsługi menu, • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1 • Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 AC 2x2 + bluetooth 4.0 • Wbudowany czytnik SmartCard Czytnik kart mikroprocesorowych zgodny z ISO 7816-1, 2, 3, 4 • Możliwość zastosowania opcjonalnie wbudowanego modułu NFC • Klawiatura USB w układzie polski programisty, mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Nagrywarka typu DVD +/-RW z tacka, wyklucza się napędy szczelinowe • Dołączony nośnik ze sterownikami