

Specyfikacja sprzętu komputerowego

Podzespół	Opis
Typ komputera	Komputer stacjonarny sztuk 5 (pięć sztuk)
Procesor	Procesor klasy x86, min dwurdzeniowy, min 3 MB Cache, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście SYSmark® 2012 wyniku całkowitego Rating – 135 punktów, Wymagane dołączenie do oferty wyniku testu przeprowadzonego na oferowanej konfiguracji i potwierdzającego osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy wymaganego wyniku (wynik w postaci wydruku z programu Sysmark 2012).
Płyta główna	<p>Chipset: min Q77 współpracujący z procesorami dwurdzeniowymi, wspierający pamięci DDR3 dedykowany dla procesora, rekomendowany przez producenta procesora.</p> <p>Płyta główna przeznaczona do pracy ciągłej (24h/7).</p> <p>Typ podstawki: dedykowany dla procesora.</p> <p>2 porty SATA3, 4 porty SATA2</p> <p>10 x USB 2.0 (2 wyprowadzone na przód obudowy, 6 wyprowadzone na tył obudowy)</p> <p>4 x USB 3.0 (2 wyprowadzone na przód obudowy, 2 wyprowadzone na tył obudowy)</p> <p>1 x PCI</p> <p>1 x PCI Express x 16 3.0</p> <p>1 x PCI Express x 16 (elektrycznie x4)</p> <p>1 x PCI Express x 1</p> <p>Wbudowany system kontroli szybkości wentylatorów procesora i obudowy zapewniający optymalne chłodzenie przy minimalnej prędkości obrotowej wentylatorów.</p> <p>Płyta musi posiadać zintegrowany w płycie głównej układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v1.1 lub 1.2)</p> <p>Wbudowana technologia zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym, spełniająca następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie stanu komponentów komputera CPU, HDD, wersji BIOS - zdalna konfiguracja BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD-ROM lub obrazu ISO w serwerze zarządzającym - wbudowana pamięć nieulotna pozwalająca na zapis i przechowywanie informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji - wbudowana technologia zdalnego dostępu, zarządzania elementami sprzętowymi i zainstalowanym oprogramowaniem musi działać niezależnie od stanu i obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera.
Pamięć operacyjna	Pamięć RAM 4 GB 1600MHz DDR3, z możliwością rozbudowy do 32GB Przynajmniej 2 wolne złącza do rozszerzenia pamięci
Porty w tylnej części komputera	Komputer wyposażony w następujące gniazda na tylnym panelu I/O: <ul style="list-style-type: none"> • co najmniej 2 gniazda PS/2 do obsługi myszki i klawiatury; • co najmniej 6 gniazdz USB 2.0; • co najmniej 2 gniazda USB 3.0; • 1 gniazdo portu LAN RJ-45; • 1 gniazdo DVI; • 1 gniazdo Display Port; • 1 gniazdo COM

	<ul style="list-style-type: none"> • Zestaw gniazd audio wielokanałowej karty dźwiękowej;
Porty w przedniej części komputera	<p>Komputer wyposażony w następujące gniazda na przednim panelu obudowy</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 gniazda USB 2.0, 2 gniazda USB 3.0 • 1 gniazdo do przyłączenia słuchawek i 1 gniazdo do przyłączenia mikrofonu;
Dysk twardey	Dysk twardey o pojemności 500 GB, z interfejsem przynajmniej SATA3, z buforem minimum 16MB, pracujący z prędkością obrotową 7200 obr./min
Napęd optyczny	Nagrywarka standardu DVD+/-RW z oprogramowaniem
Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, wielokanałowa.
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną, max 1,7 GB, złącza DVI, Display Port, umożliwiająca pracę dwumonitorową, umożliwiająca osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście SYSmark® 2012 3D Modeling wyniku 132 punkty
Karta sieciowa	1 x Zintegrowana z płytą główną, o prędkości 10/100/1000.
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: wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą kompilacji BIOS, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego rodzajach napędów optycznych MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej kontrolerze audio - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - 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. <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</p>
Klawiatura	Klawiatura USB standard QWERTY producenta zestawu komputerowego
Mysz	Mysz USB optyczna z rolką producenta zestawu komputerowego
Obudowa	<p>Typ Tower do pracy w pozycji pionowej, o sumie wymiarów (długość + szerokość + wysokość) nie większej niż 980 mm, wyposażona przynajmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 zewnętrzne zatoki 5,25" • 2 zewnętrzne zatoki 3,5" • 2 wewnętrzne zatoki 3,5"

	<ul style="list-style-type: none"> • Czujnik otwarcia obudowy • Kensington Lock <p>Moduł konstrukcji obudowy powinien umożliwiać na montaż i demontaż kart rozszerzeń, dysków oraz napędów optycznych bez konieczności stosowania narzędzi. Możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów przez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji.</p>
Czytnik kart	Czytnik kart wewnętrzny 3,5"
Zasilacz	ATX, o mocy minimalnej 350W i sprawności przynajmniej 85% przy 50% obciążenia, zabezpieczenia: przeciwprzeciążeniowe, przeciwprzepięciowe, przeciwzwarceniowe, z wentylatorem 12 cm.
Bezpieczeństwo i funkcje zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed kradzieżą komputera. • Możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed niepowołanym dostępem do wnętrza obudowy.
Certyfikaty i oświadczenia	<p>Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001(ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcję, sprzedaż i serwis, PN-EN ISO14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001:2007 lub nowsze</p> <p>- oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”. Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report</p> <p>Komputer musi być certyfikowany na zgodność z niżej wymienionymi systemami operacyjnymi:</p> <p>a) Windows 7 – x86 b) Windows 7 – x64 c) Windows 8 – x64</p> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami EMC 2004/108/WE oraz R&TTE 1999/5/EWG (oznaczenia CE)</p> <p>- deklaracja producenta sprzętu o zgodności oferowanego komputera z wymaganiami normy Energy Star 5.0. Wymagane potwierdzenie obecności oferowanego modelu na stronie internetowej Energy Star przez dostarczenie wydruku ze strony http://www.eu-energystar.org z kategorii Desktop Computer</p> <p>- EPEAT GOLD, Zamawiający wymaga wpisu dotyczącego oferowanego sprzętu w internetowym katalogu http://www.epeat.net. Zamawiający dopuszcza dołączenie wydruku ze strony internetowej.</p>
Instrukcja	Dla każdego zestawu w języku polskim
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy
System operacyjny	<p>MS Windows 7 Professional PL 64 bit OEM preinstalowany na dysku twardy z dołączonym nośnikiem Recovery lub równoważny tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system, - posiadający wszystkie funkcjonalności ww. systemu, - obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system, - współpracujący z usługą MS Active Directory
Oprogramowanie	Zainstalowany MS OFFICE 2013 wersja H&B PKC + dołączony nośnik
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informowanie administratora o otwarciu obudowy 2. Zdalne zablokowanie stacji dysków, równoległych, USB 3. Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, 4. Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej, 5. Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci, 6. Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, 7. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS 8. Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych. 9. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy

	wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym, Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej
Sterowniki	Komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych. Możliwość ściągnięcia aktualnych sterowników z witryny producenta komputera poprzez podanie numeru seryjnego komputera – załączyć zrzut witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością.

Monitor szt. 3 szt. (trzy sztuki)

Wielkość obrazu wyświetlanego min	- 54,6 cm
Jasność matrycy min	- 250 cd
Kontrast min	- 1000:1
Wielkość plamki max	- 0,248
Czas reakcji matrycy max	- 6 ms
Kąty widzenia min	- 178/178
Rodzaj podświetlania	- W-LED
Rozdzielczość maksymalna matrycy	- full HD
Pobór energii w czasie pracy max	- 25 W
Pobór energii w czasie gotowości max	- 0,4 W
Rodzaj zasilacza	- Wbudowany w monitor
Możliwość założenia uchwyty VESA 100x100	- TAK
Menu OSD	W języku polskim
Regulacja wysokości	- TAK
Funkcja Pivot 90°	- TAK
Gniazda sygnałowe	- 1 x DVI, 1 x DisplayPort, 1 x D-SUB
Łączne wymiary nie większe niż	- 868 mm
Gwarancja min	- 36 miesięcy
Certyfikaty	- Energy Star 6 - EPEAT Silver - CE - TCO 6.0 - TUV-GS - TUV-Ergonomist - FCC Class B - RoHS - MPR III - PSB
Waga max	- 3299 gram

Zasilacz awaryjny UPS szt. 5 (pięć sztuk)

Moc pozorna min	500 AV
Moz rzeczywista min	300 W
Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	3 x IEC320 C13 (10A)
Liczba gniazd z ochroną antyprzepięciową	1 x IEC320 C13 (10A)
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	180 - 266V
Maksymalny prąd wejściowy	7A
Czas potrzymania przy obciążeniu 100% min	4 min
Czas potrzymania przy obciążeniu 50% min	14 min
Diody sygnalizacyjne	- konieczność wymiany modułu bateryjnego - przeciążenie UPS-a - praca z sieci - praca z baterii
Port zabezpieczający linie danych	RJ45/RJ11
Port komunikacyjny z PC	1 x USB
Łączne wymiary nie większe niż	541 mm
Waga max	6330 gram
Potwierdzenia zgodności	Znak C, CE, EN 50091-1, EN 50091-2, GOST, VDE
Gwarancja min	24 miesiące

Dodatkowe informacje:

1.	<p>Sposób przygotowania zestawu komputerowego i notebooka</p>	<p>Zestaw komputerowy musi zostać przez dostawcę przygotowany wg poniższych wymogów. Przygotowanie musi nastąpić przed dostawą. Nie dopuszcza się przygotowywania i konfigurowania zestawów w siedzibie zamawiającego.</p> <p>A/ Instalacja systemu operacyjnego Windows 7 Professional PL</p> <p>B/ Dysk HDD podzielony na partycje w proporcjach: Dysk C: 40%, oznaczenie dysku w systemie Windows: SYSTEM, Dysk D: 60%, oznaczenie dysku w systemie Windows: DANE.</p> <p>C/ Zainstalowane wszystkie krytyczne poprawki Microsoft do systemu Windows 7 i Pakietu Office nie starsze niż 7 dni od dnia dostawy</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza jakiegokolwiek modyfikacji sprzętu w drodze od producenta do zamawiającego przez firmy nieuprawnione przez producenta.</p> <p>W wypadku pojawienia się wątpliwości, co do</p>	<p>Proszę o wpisanie, że oferent zapoznał się z punktami 1 A, B, C i <u>OŚWIADCZA</u>, że dostarczy zamówiony sprzęt komputerowy wg wymagań zamawiającego.</p>
----	--	---	--

		<p>modyfikacji sprzętu zamawiający zastrzega też sobie prawo żądania przedstawienia dokumentu wystawionego przez producenta lub oficjalnego dystrybutora producenta potwierdzającego, że oferowany sprzęt będzie sprzętem nowym, nieużywanym wcześniej, pochodzącym z oficjalnego kanału sprzedaży producenta, i że oferowana konfiguracja jest fabryczna i nie była modyfikowana w drodze od producenta do zamawiającego przez firmy nieuprawnione przez producenta.</p>	
2.	<p>Dodatkowe warunki serwisu</p>	<p>Zamawiający żąda, aby poza warunkami gwarancji określonymi w specyfikacji zestawu komputerowego, monitora dostawca zobowiązał się do świadczenia dodatkowych usług serwisowych o okresie nie krótszym niż okres gwarancji w niżej podanym zakresie dla całego zestawu komputerowego wraz z monitorem:</p> <p>a) Dostawca zobowiązuje się do obsługi uszkodzonego sprzętu w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. weryfikacji uszkodzenia 2. zgłoszenia uszkodzenia do serwisu producenta 3. w wypadku gwarancji typu door to door w serwisie producenta do przygotowania i wysyłki sprzętu do serwisu producenta, a po powrocie z serwisu do jego odbioru i przygotowania do eksploatacji <p>b) Obsługa wymieniona w punkcie a) będzie się odbywać w siedzibie Zamawiającego przez upoważnionego przedstawiciela dostawcy.</p> <p>c) Maksymalny czas podjęcia czynności opisanych w punkcie a) będzie wynosić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przy zgłoszeniu do godziny 12⁰⁰ w tym samym dniu roboczym do godziny 15⁰⁰ • Przy zgłoszeniu po godzinie 12⁰⁰ w następnym dniu roboczym do godziny 12⁰⁰ 	<p>Proszę o wpisanie, że oferent zapoznał się z punktami 2 A, B i C i <u>OŚWIADCZA</u>, że akceptuje ww zasady.</p> <p>Proszę podać Nazwę i adres przedstawiciela dostawcy, który będzie realizował Dodatkowe warunki serwisu.</p>