

ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje dostawę sprzętu komputerowego, instalację systemów oraz przeprowadzenie testu poprawności działania sprzętu komputerowego w siedzibie Zamawiającego. Wszystkie podane parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. W przypadkach, w których Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia w SIWZ przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, wykonawcy zobowiązani są do oferowania urządzeń określonych w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważnych o parametrach tego typu, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. Do oceny parametrów technicznych będą brane pod uwagę wszystkie parametry techniczne danego sprzętu.

Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), nie mogą być prototypem, muszą pochodzić z bieżącej oferty, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2016 r.

Cały sprzęt (drukarki, urządzenia wielofunkcyjne itp.) musi mieć kompletne okablowanie niezbędne do uruchomienia poszczególnych urządzeń.

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy.

W przypadku, gdy naprawa sprzętu jest dłuższa niż 2 dni robocze lub istnieje konieczność oddania części (np. dysku, płyty głównej itp.) do serwisu Wykonawca na żądanie Zamawiającego jest zobowiązany do podstawienia zastępczego sprzętu o takich samych parametrach i standardach lub uzgodniony sprzęt o podobnej funkcjonalności na okres naprawy gwarancyjnej. Sprzęt zastępczy powinien być dostarczony następnego dnia roboczego po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie.

Sprzedawca zapewnia serwis gwarancyjny w miejscu użytkowania. W przypadku, gdy naprawa uszkodzonego sprzętu potrwa dłużej niż 3 tygodnie lub sprzęt był naprawiany 3 razy i nastąpi kolejna awaria, Zamawiającemu przysługuje wymiana sprzętu na nowy, taki sam lub uzgodniony, o co najmniej takich samych parametrach.

Okres gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.

Sprzęt komputerowy wymieniony w specyfikacji technicznej przeznaczony jest do wyliczeń i rejestracji danych ze specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej.

CZĘŚĆ 1**Zaawansowana 2-procesorowa 14-rdzeniowa stacja robocza – 1 sztuka**

<i>Komponent</i>	<i>Wymagania minimalne / parametry techniczne</i>
Procesor	2 x procesor czternastordzeniowy dwudziestoosiowatkowy, osiągający w testach CPU Mark minimum 22500 punktów (http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) – aktywny układ chłodzenia procesora o głośności nieprzekraczającej 30dB
Obudowa	Typu Tower o wysokości nie większej niż 4U, czarna – obudowa konwertowana do typu Rack o wysokości 4U – dołączone szyny do montażu w szafie Rack
Płyta główna	Dedykowana płyta serwerowa, dwuprocesorowa umożliwiająca instalację dwóch procesorów 14-rdzeniowych: – obsługa 1 TB RAM lub więcej, 16 slotów – 6 slotów PCI-E, minimum 3 sloty z prędkością x16 przeznaczone do kart o podwójnej wysokości – 10 portów SATA3 i kontroler SATA3 – karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps – 2 porty RJ-45 Gigabit Ethernet – co najmniej 6 portów USB (w tym co najmniej 4x USB 3.0)
Zasilanie	Zasilacz o mocy 1200 W – zewnętrzny UPS o mocy 2000 VA z uchwyty do montażu w szafie Rack
Chłodzenie	3 x wentylator (obudowa, sterowane PWM) + 2 x wentylator chłodzenie procesora
Pamięć RAM	8 x moduł pojemność: 8 GB (sumarycznie moduły: 64 GB) taktowanie co najmniej: 2133MHz typ: DDR4 co najwyżej: CL16 ECC Registered
Karta GPU	2 x Karta graficzna z co najmniej 2560 rdzeniami CUDA: – pamięć co najmniej: 8 GB GDDR5 – szybkość pamięci: 10 Gbps – wyjścia: DP, HDMI, DVI – zgodna z DirectX 12, OpenGL 4.5 – aktywny układ chłodzenia: 3 x wentylator Karty połączone dedykowanym mostkiem o wysokiej przepustowości danych.
Dysk twardy	2 x rozmiar: 3.5" pojemność: 2TB

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	SATA/600 szybkość: 7200RPM 64MB pamięci cache
Mysz	Przewodowa, USB
Klawiatura	Standardowa, USB
Głośność stacji	Nie więcej niż 30 dB
Gwarancja/serwis	Min. 24 miesiące gwarancji wykonawcy/producenta, z czasem reakcji serwisowej wykonawcy nie dłużej niż 24 godziny w dni robocze po zgłoszeniu awarii oraz usunięciem awarii w czasie nie dłuższym niż 3 dni.

CZĘŚĆ 2

Zestaw

<i>Komponent</i>	<i>Wymagania minimalne / parametry techniczne</i>
Monitor LCD	Panoramiczny monitor LCD, 27-calowy <ul style="list-style-type: none"> – podświetlenie LED – matryca IPS – regulacja kąta pochylenia (przód/tył) – przystosowany do pracy w środowisku 3D z pasywnymi okularami o polaryzacji kołowej – rozdzielczość natywna: 1920x1080 – czas reakcji maksymalnie: 5 ms – kąt widzenia: w poziomie 178 stopni, w pionie 178 stopni – złącze HDMI – kompatybilne okulary 3D – czarna obudowa
Procesor	Procesor czterordzeniowy ośmiowątkowy do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w testach CPU Mark minimum 10800 punktów (http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) <ul style="list-style-type: none"> – aktywny układ chłodzenia procesora o głośności nieprzekraczającej 30dB – max. TDP: 95 W.
Obudowa	Typu Midi Tower, czarna
Płyta główna	Dedykowana płyta umożliwiająca instalację procesora czterordzeniowego: <ul style="list-style-type: none"> – obsługa 64 GB RAM lub więcej, 4 sloty lub więcej, DDR4 – 4 sloty PCI-E, minimum 2 sloty z prędkością x16. – 6 portów SATA3 i kontroler SATA3 – karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps – co najmniej 6 portów USB (w tym co najmniej 4x USB 3.0) – technologia RAID
Zasilanie	Zasilacz o mocy min. 700 W. Sprawność min. 80%.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> - zewnętrzny wolno stojący UPS o mocy 850 VA. Wyposażony w technologię AVR. Typu offline lub line-interactive.
Chłodzenie	2 x wentylator (obudowa, sterowane PWM, min. 120 mm) 1 x wentylator chłodzenie procesora
Pamięć RAM	4 x moduł pojemność: 8 GB (sumarycznie moduły: 32 GB) taktowanie: 3200MHz typ: DDR4 co najwyżej CL16
Karta GPU	Karta graficzna z co najmniej 2560 rdzeniami CUDA: <ul style="list-style-type: none"> - pamięć co najmniej: 8 GB GDDR5 - szybkość pamięci: 10 Gbps - wyjścia: DP, HDMI, DVI - zgodna z DirectX 12, OpenGL 4.5 - aktywny układ chłodzenia: 3 x wentylator
Dysk twardy	2 x rozmiar: 3.5" pojemność: 2TB SATA/600 szybkość: 7200RPM 64MB pamięci cache
Mysz	Przewodowa, USB
Klawiatura	Standardowa, USB
Głośność stacji	Nie więcej niż 30 dB
Gwarancja/serwis	Min. 24 miesiące gwarancji wykonawcy/producenta, z czasem reakcji serwisowej wykonawcy nie dłużej niż 24 godziny w dni robocze po zgłoszeniu awarii oraz usunięciem awarii w czasie nie dłuższym niż 3 dni.

CZĘŚĆ 3

Zestaw

<i>Komponent</i>	<i>Wymagania minimalne / parametry techniczne</i>
Procesor	Procesor czterordzeniowy czterowątkowy do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w testach CPU Mark minimum 7600 punktów (http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) <ul style="list-style-type: none"> - aktywny układ chłodzenia procesora o głośności nieprzekraczającej 30dB - max. TDP: 65 W.
Obudowa	Typu Midi Tower, czarna
Płyta główna	Dedykowana płyta umożliwiająca instalację procesora czterordzeniowego: <ul style="list-style-type: none"> - obsługa 64 GB RAM lub więcej, 4 sloty lub więcej, DDR4 - 3 sloty PCI-E, minimum 1 slot z prędkością x16. - 6 portów SATA3 i kontroler SATA3

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> - karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps - co najmniej 6 portów USB (w tym co najmniej 4x USB 3.0)
Zasilanie	<p>Zasilacz o mocy min. 400 W. Sprawność min. 80%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zewnętrzny wolno stojący UPS o mocy 850 VA. Wyposażony w technologię AVR. Typu offline lub line-interactive.
Chłodzenie	<p>1 x wentylator min. 120 mm (obudowa, sterowany PWM)</p> <p>1 x wentylator chłodzenie procesora</p>
Pamięć RAM	<p>2 x moduł</p> <p>pojemność: 8 GB (sumarycznie moduły: 16 GB)</p> <p>taktowanie: 3200MHz</p> <p>typ: DDR4</p> <p>co najwyżej CL16</p>
Karta GPU	<p>Karta graficzna zintegrowana z procesorem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługiwana rozdzielczość: 4096x2304 - zgodna z DirectX 12, OpenGL 4.4
Dysk twarde	<p>2 x</p> <p>rozmiar: 2.5"</p> <p>pojemność min. 240 GB</p> <p>SATA/600</p> <p>technologia: Solid State Drive</p>
Karta sieciowa	Dodatkowa karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
Mysz	Przewodowa, USB
Klawiatura	Standardowa, USB
Głośność stacji	Nie więcej niż 30 dB
Gwarancja/serwis	Min. 24 miesiące gwarancji wykonawcy/producenta, z czasem reakcji serwisowej wykonawcy nie dłużej niż 24 godziny w dni robocze po zgłoszeniu awarii oraz usunięciem awarii w czasie nie dłuższym niż 3 dni.

CZĘŚĆ 4

Zestaw

Komputer z monitorem – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. czterordzeniowy oraz min. czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 6000 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB DDR4 min. 2133MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 32GB.
Parametry pamięci masowej	min. 1TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB z przepustowością min. 105 GB/s, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5. Zestaw powinien umożliwiać pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 5120x3200 @ 60Hz w trybie

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	cyfrowym, powinna osiągać w teście wydajności 3DMark11 GPU Score wynik min.: 8650 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 12 kieszeni: min. 2 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 4 szt. 3,5" wewnętrzne, min. 4 szt. 2,5" wewnętrzne oraz min. 2 szt. 5,25" wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 112 cm. • Zasilacz o mocy min. 400W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 (64-bit), zainstalowany system operacyjny <p>Dostępne porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 x PS/2, • min. 1 x DVI-D (Dual Link) • min. 1 x HDMI • min. 1 x DVI-I (Dual Link) • min. 1 x Display Port • min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 3 porty USB 3.0, min. 5 portów USB 2.0; Min. 2 porty z przodu obudowy w tym min. 1 port USB 3.0. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącza PCI Express x16 • min. 2 złącza PCI Express x1, • min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, • min. 4 złącz SATA 6Gb/s <p>Zestaw: klawiatura + mysz po złączu USB. Monitor min. 24" o rozdzielczości min. 1920x1080 Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

CZĘŚĆ 5

Zestaw 1

Komputer – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. czterordzeniowy oraz min. ośmiowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 10750 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 32GB DDR4 min. 3200MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 64GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0
Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 256 SSD PCI-E M.2 (szybkość odczytu min. 765 MB/s, szybkość zapisu min. 575 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 2TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 4GB z przepustowością min. 110 GB/s, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4. Zestaw powinien umożliwiać pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 5120x3200 @ 60Hz w trybie cyfrowym, powinna osiągać w teście wydajności 3DMark11 GPU Score wynik min.: 10300 punktów.
Wyposażenie	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

multimedialne	Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 12 kieszeni: min. 2 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 8 szt. 3,5" wewnętrzne oraz min. 2 szt. 2,5" wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 123 cm. • Zasilacz o mocy min. 650W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90%, posiadający certyfikat 80Plus na poziomie Gold. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: Active Power Factor Correction (PFC), Over Current Protection (OCP), Over Power Protection (OPP), Over Temperature Protection (OTP), Over Voltage Protection (OVP), Short Circuit Protection (SCP), Under Voltage Protection (UVP). • Możliwość instalacji kart graficznych do 295 mm długości
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 (64-bit), zainstalowany system operacyjny <p>Dostępne porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x PS/2 (combo), • min. 1 x DisplayPort v1.2; • min. 1x HDMI v1.4 • min. 12 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0, min. 6 portów USB 2.0 oraz min. 2 porty USB 3.1; Min. 4 porty z przodu obudowy w tym min. 2 porty USB 3.0. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x16 (Obsługa technologii NVIDIA Quad-GPU SLI oraz AMD 3-Way CrossFireX), • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x4, • min. 3 złącza PCI Express 3.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 (rozmiar karty do 22 x 110 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, • min. 6 złącz SATA 6Gb/s; min. 2 złącza SATA Express <p>Zestaw: klawiatura + mysz bezprzewodowe. Odbiornik bezprzewodowy USB. Możliwość demontażu podkładki na nadgarstki, wskaźnik LED stanu baterii. Mysz z pokrętkiem przewijania w 4 kierunkach. Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) klawiatura: maks. 46 cm x 22 cm x 3.5 cm, mysz maks.: 7 cm x 12 cm x 4 cm Dołączony nośnik ze sterownikami</p>

Monitor – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS
Rozmiar plamki	Maks. 0,27 mm
Jasność	Min. 300 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max 6ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Wydłużenie w pionie	Tak, min. 115 mm
Obrót w poziomie	Tak, +/-45 stopni
PIVOT	z możliwością obrotu w obie strony
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zakres (skala) kolorów	91% (CIE 1976)/ 76% (CIE 1931) 99% sRGB (delta E<3)
Zużycie energii	Max 75W (max luminacja, działające głośniki, aktywne USB) Typowo 23W, czuwanie mniej niż 0,5W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 4.25 kg
Hub USB 3.0	TAK
Złącze	DisplayPort ver 1.2, Mini DisplayPort, 2 x HDMI ver 1.4 z MHL 2.0, Display Port out,
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas 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. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star
Inne	Odłączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Min. 5 szt. USB

Drukarka – 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Format druku	A4
Druk dwustronny	Automatyczny
Druk w kolorze	Tak
Funkcje urządzenia	Drukarka
Obsługiwane systemy operacyjne	- Linux - Mac OS X 10.6.8 - Mac OS X 10.7 - Mac OS X 10.8 - Windows 7 - Windows 8 - Windows Server 2003 - Windows Server 2008 - Windows Vista - Windows XP
Rodzaj druku	Laserowy
Rozdzielczość druku	- Rozdzielczość (mono): min. 600x600 dpi - Rozdzielczość (kolor): min. 600x600 dpi
Maks. prędkość druku w czerni	Min. 22 str/min
Maks. prędkość druku w kolorze	Min. 22 str/min
Obciążenie miesięczne	Min. 30000 arkuszy/miesiąc
Procesor drukarki	Prędkość procesora: min. 333 MHz

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Zainstalowana pamięć	Min. 64 MB
Język drukarki	- PCL6 - BR-Script 3 (PostScript Level 3 Language Emulation)
Podajnik papieru	- Pojemność podajników papieru: standardowy na min. 250 szt., wielofunkcyjny na min. 50 arkuszy
Odbiornik papieru	- Pojemność tac odbiorczych papieru: min. 100 szt.
Gramatura papieru	Wielofunkcyjny: 60 do 163g/m2, Standardowy: 60 do 105g/m2
Panel sterowania	Ekran LCD
Wymiary	- Szerokość: maks. 415 mm - Głębokość: maks. 465 mm - Wysokość: maks. 245 mm
Waga	Maks. 19 kg
Materiały eksploatacyjne oryginalne	W zestawie tonery startowe 1000 str. każdy Dostępne materiały eksploatacyjne: Toner czarny na min. 2500 str./A4 @ 5% pokrycie) Tonery C/M/Y na min. 1400 str./A4 @ 5% pokrycia każdy oraz na min. 2200 str./A4 @ 5% pokrycie każdy
Komunikacja bezprzewodowa	WiFi
Złącza	1 x USB 2.0
Gwarancja	Min. 3 lata

Zestaw 2

Komputer – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. dwurdzeniowy oraz min. czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności Geekbench 3 64-bit Multi-Core wynik min.: 10290 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB DDR4 min. 2400MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 64GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0
Parametry pamięci masowej	min. 1TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Zintegrowana w procesorze.
Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 8 kieszeni: min. 1 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 1 szt. 3,5" zewnętrzne, min. 4 szt. 3,5" wewnętrzne oraz min. 2 szt. 2,5" wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 111 cm. • Zasilacz o mocy min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 84%, posiadający certyfikat 80Plus na poziomie Bronze. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: Over Current Protection (OCP), Over Power Protection (OPP), Over Temperature Protection (OTP), Over Voltage Protection (OVP), Short Circuit Protection (SCP), Under Voltage Protection (UVP). • Możliwość instalacji kart graficznych do 400 mm długości
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 (64-bit), zainstalowany system operacyjny

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>Dostępne porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x PS/2 (combo), • min. 1 x DVI-D; • min. 1x HDMI v1.4 • min. 9 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 7 porty USB 3.0; Min. 3 porty z przodu obudowy w tym min. 2 porty USB 3.0. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16, • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x4, • min. 3 złącza PCI Express 3.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 (rozmiar karty do 22 x 110 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, • min. 6 złącza SATA 6Gb/s; min. 2 złącza SATA Express <p>Dołączony nośnik ze sterownikami</p>
--	---

CZĘŚĆ 6

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Ekran / Matryca	Z ekranem 15,6" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED TrueLife, rozmiar plamki: max. 0,20mm.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Score co najmniej wynik 2990 punktów.
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.
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 2133MHz
Pamięć masowa	Min. 128 GB SSD M.2
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze
Klawiatura	Pełnowymiarowa, podświetlana klawiatura typu chiclet, odporna na zachlapanie, (układ US -QWERTY), min 82 klawisze, Panel dotykowy ze zintegrowanym przyciskiem i obsługą gestów
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell Zasilacz o mocy min. 30W
Waga i wymiary	Waga max 1,30 kg z baterią 3-cell Szerokość: max 325 mm Wysokość: max 13 mm Głębokość: max 270 mm
Obudowa	W kolorze złotym lub białym.
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
System operacyjny	Microsoft Windows 10 (64-bit), zainstalowany + nośnik
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : <ul style="list-style-type: none"> - Min. 1x HDMI (dopuszczona wersja micro) - Min. 3x USB 3.0 - czytnik kart multimedialny wspierający min. karty SD 4.0 - 1x złącze słuchawkowe stereo oraz 1x złącze mikrofonowe (dopuszczone

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> złącze typu combo) - port zasilania - moduł bluetooth 4.0 - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 g/n/ac
Warunki gwarancji	Min. 2-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.

CZĘŚĆ 7

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu ultrabook z ekranem 13,3" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) w technologii LED przeciwodblaskowy.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3000 punktów
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB
Parametry pamięci masowej	Min. 120 GB M.2 SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-cell, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 35W
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 PL, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Waga i wymiary	Waga max 1.2 kg z baterią 3-cell, Szerokość: max 325 mm Wysokość: max 13 mm Głębokość: max 268 mm
Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x micro HDMI, 3 x USB 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych SD (czytający min. SDXC 2. SDHC), wbudowana kamera min. HD w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy. 3. Karta sieciowa WLAN 802.11/b/g/n/ac, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu. Zgodność z techn. Intel WiDi. 4. Klawiatura układ US -QWERTY 5. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 6. Obudowa notebooka metalowa, wykonana z aluminium i tworzywa sztucznego. Kolor obudowy złoty lub biały.

CZĘŚĆ 8

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Ekran / Matryca	Z ekranem dotykowy 15,6" o rozdzielczości: Ultra HD 4K (3840 x 2160) z podświetleniem LED
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score co najmniej wynik 7350 punktów.
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.
Pamięć RAM	Min. 16GB DDR4 2133MHz
Pamięć masowa	Min. 512 GB SSD
Karta graficzna	Oferowana karta graficzna z min. 2GB DDR5 pamięci własnej (niewspółdzielonej z pamięcią RAM) musi osiągać w teście 3DMark11 Score co najmniej wynik 5300 punktów
Klawiatura	Pełnowymiarowa, podświetlana klawiatura typu chiclet, odporna na zachlapanie, (układ US -QWERTY), min 82 klawisze, Panel dotykowy ze zintegrowanym przyciskiem i obsługą gestów
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W, Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 6-cell (min. 84 WHr) Zasilacz o mocy min. 130W
Waga i wymiary	Waga max 2,10 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 360 mm Wysokość: max 17 mm Głębokość: max 235 mm
Obudowa	Obrabiane aluminium w kolorze srebrnym. Tylna strona wyświetlacza wykonana z aluminium. Silikonowa podstawa z obudową wykonaną z obrabianego aluminium. Podpórka pod nadgarstki pokryta przyjemnym w dotyku lakierem, wykonana ze stopu magnezu. Klawiatura podświetlana.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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, ▪ nazwie modelu ▪ nr seryjnego komputera, ▪ ilości zainstalowanej pamięciami RAM, ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1, L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB • 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 • 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

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>podane hasło systemowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, • Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego
Diagnostyka	<p>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 układu Video - awarię BIOS'u - awarię LCD
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - 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 - Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) - Certyfikat EnergyStar 5.2 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
System operacyjny	Brak
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 1x HDMI - Min. 2x USB 3.0 - Min. 1x USB 3.1 - czytnik kart multimedialny wspierający min. karty SD 4.0 - 1x złącze słuchawkowe stereo oraz 1x złącze mikrofonowe (dopuszczone złącze typu combo) - port zasilania - moduł bluetooth 4.0 - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/g/n/ac
Warunki gwarancji	<p>Min. 4-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Dodatkowo wykupienie ubezpieczenie producenta przed przypadkowym uszkodzeniem mechanicznym na 4 lata.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

CZĘŚĆ 9

Zestaw 2 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: HD (1366x768) w technologii LED matowa, jasność min 200 nitów, 16:9
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Score co najmniej wynik 2800 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	4GB możliwość rozbudowy do min. 16GB
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA, 5400 obr./min. Wbudowany napęd optyczny DVD±RW (+ DVD-RAM)
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX min. 10.1, Shader 4.1
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera min. HD wraz z mikrofonem
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	4-cell, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 45W
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Waga i wymiary	Waga max 2.35 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 310 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 265 mm
Warunki gwarancji	Gwarancja producenta 24 miesiące.
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA, Min 2 x USB 3.0 Min 1 x USB 2.0, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście , 1 x złącze mikrofonowe, Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC/MMC, Bluetooth 4.0 Czytnik Lini Papilarnych Karta sieciowa LAN 10/100/1000, Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, WLAN 802.11a/b/g/n/ac Klawiatura (układ US -QWERTY), Touchpad. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	przedstawiciela.
Dodatkowe oprogramowanie	Zmiana bilansu wydajność/zużycie energii jednym kliknięciem, Dzienna lub tygodniowa agenda schematu energetycznego (także godzina wyłączenia komputera), Możliwość zdefiniowania przedziału ładowania baterii (górną i dolną próg), Informacja o parametrach baterii (poj. rzeczywista, ilość cykli ładowania, PN, producent), Narzędzie do automatycznej aktualizacji sterowników i BIOSu komputera, Odporny na ingerencję system operacyjny niezależnie działający od głównego systemu na dysku, Funkcjonalność systemu: kompatybilny z MS Active Directory (zarządzalny przez sieć), dostęp do zasobów sieciowych i Internetu, Metody backupu: całosciowy, przyrostowy, Zintegrowana przeglądarka internetowa na poziomie BIOSu, Oprogramowanie antykradzieżowe umożliwiające zdalne zablokowanie komputera po jego utracie.

CZĘŚĆ 10

Zestaw 2 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Płyta główna	Płyta główna z dedykowanym chipsetem dla oferowanego procesora, z pełną obsługą pamięci ECC
Wydajność obliczeniowa	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 1135 punktów Passmark CPU Mark.
Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 2133MHz DIMM, możliwość rozbudowy do 64GB
Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 256 SSD Dysk #2 (dane): min. 1TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Karta graficzna z własną pamięcią min. 2GB powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową o max rozdzielczości 3840 x 2160 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 85Hz (analogowo), wspierać technologię min. DirectX w wersji 11,2 i OpenGL w wersji 4.5 oraz osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 2250 punktów w G3D Rating.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy np. Realtek ALC3861 lub równoważna; wbudowany głośnik min. 2W
Obudowa	<p>Obudowa typu MidiTower, umożliwiająca pracę w pionie ja i w poziomie</p> <p>Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać montaż w szafie rack przy użyciu dedykowanych sanek lub dedykowanej półki.</p> <p>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy</p> <p>Wnęki na napędy: min. 2 x 5.25” zewnętrzna oraz min. 2 x 3.5” wewnętrzne lub 4 x 2.5” wewnętrzne</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 99 cm.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów)</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny 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 slotów wymaganych w punkcie 19</p> <p>Zasilacz max. 370W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 87% dla obciążenia 20% i 100% zasilacza oraz efektywności min. 90% przy obciążeniu 50% zasilacza,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>wersja BIOS płyty głównej;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zdalną konfigurację ustawień BIOS, ▪ zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; ▪ zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; ▪ zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. ▪ technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) ▪ nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. ▪ wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego ▪ sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora komputera, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.</p>
Funkcje BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja wskazania szybkiego uruchomienia jednostki bez przechodzenia przez procedurę POST, pozwalająca na zachowanie kolejności bootowania zdefiniowanej przez użytkownika (przy konieczności uruchomienia przez LAN) • Funkcja wskazania urządzenia uruchamiającego (boot device) podczas konieczności jednokrotnego uruchomienia jednostki z urządzenia innego niż zdefiniowane w BIOS • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne • 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 • Funkcja blokowania tylko zewnętrznych portów USB,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> Definiowanie w BIOS hasła administratora i użytkownika, hasła dla dysku twardego Kontrola czujnika otwarcia obudowy i funkcja zapisania incydentu otwarcia obudowy w BIOS
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 7 Professional PL, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
Bezpieczeństwo	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
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) Komputer musi spełniać wymogi normy min. Energy Star 5.0 Wymagane jest, aby Producent jednostki centralnej współpracował z niezależnymi wytwórcami oprogramowania dla stacji roboczych oraz był wymieniony jako partner technologiczny na stronach wytwórcy; wymagane potwierdzenie dla Autodesk (AutoCAD, Autodesk 3ds Max), 3DS Dassault Systemes (CATIA, SolidWorks) oraz Bentley (MicroStation) (załączyć oświadczenie producenta).
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>
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>
Wymagania dodatkowe	<p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> min. 1 złącze PCI Express x16 (Gen. 3) min. 1 złącze PCI Express x4 (Gen. 3) min. 1 złącze PCI Express x1 (Gen. 3) min. 1 złącze PCI 32/33

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącze M.2 (22x80 mm) • min. 4 złącza SATA 6Gb/s <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2x PS/2; ▪ 1x RS232; ▪ min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 portów USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min. 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.; ▪ min. 1 port na płycie głównej umożliwiający rozbudowę o dodatkowe 2 porty USB 2.0, ▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera. • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt (zamawiający dopuszcza urządzenie typu „slim”) • Dołączony nośnik z sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
--	--

MONITOR 2 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min 23.80" (16:9)
Rozmiar plamki	0,275 mm
Jasność	250 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max 6 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Gama koloru	min. 86% (CIE 1976)

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	min. 72% (CIE 1931)
Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	maksymalne 40W, czuwanie mniej niż 0,3W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,60 kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze HDMI, 1x złącze DisplayPort 4 x USB (HUB)
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star
Inne	Odłączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

CZEŚĆ 11

Komputer – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście 3DMark11 CPU Score wynik min. 9300 punktów

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB
Parametry pamięci masowej	Min. 1TB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	Grafika niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 2GB powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.4, oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 3000 punktów w G3D Rating.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim (dopuszczone combo) oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne [dopuszcza się wnękę typu slim], min. 1 szt. 3,5" wewnętrzne, min. 2 szt. 2,5" wewnętrzne.</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100 cm.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny 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 płyty głównej - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów w płycie głównej wymaganych w specyfikacji oraz wymaganych zewnętrznych wnęk w obudowie,</p> <p>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>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora, - test pamięci, - test wentylatora dla procesora - test wentylatora dodatkowego - test napędu - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonego kabla zasilającego - test kontrolera video.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	<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, oraz o dacie wgrania danej wersji, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ ilości pamięci RAM, wraz z informacją o taktowaniu i technologii wykonania ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rodzajach napędów optycznych • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora oraz dysku twardego. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła użytkownika. 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, kontrolera SATA, 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: tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.
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 głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 (Do oferty należy załączyć oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta)
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta.</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>
Wymagania dodatkowe	<p>Licencja Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny Windows 7 Pro 64-bit (na zasadzie downgrade'u)</p> <p>Licencja akademicka MS Office 2016 Standard PL</p> <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x VGA, • min. 1 x HDMI • min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> • Karta bezprzewodowa zgodna ze standardem IEEE 802.11b/g/n oraz moduł Bluetooth 4.0 nie zajmujący wymaganej niżej minimalnej liczby slotów PCI-E. • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 2 złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych min 19-in-1 • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. • Dodatkowo zewnętrzny dysk o pojemności min. 2TB z interfejsem USB 3.0 charakteryzujący się wytrzymałą, antywstrząsową obudową z trzypiętrowym systemem ochrony
--	---

Monitor – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min 23.80" (16:9)
Rozmiar plamki	Maks. 0,275 mm
Jasność	Min. 250 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max 8 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Gama koloru	min. 86% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	maksymalne 45W, czuwanie mniej niż 0,3W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,60 kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP, 1x złącze DisplayPort (v1.2) 4 x USB (HUB)

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas 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. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star
Inne	Odlączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

CZEŚĆ 12

Zestaw 1

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. czterordzeniowy oraz min. ośmiowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 10750 punktów. Procesor chłodzony wydajnym radiatorem aluminiowo-miedzianym z zamontowanym cichym wentylatorem (rozmiar min. 120x120 mm; prędkość obrotowa wentylatora w zakresie 1000-1600 obr./min.)
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB DDR4 min. 2133MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 64GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0
Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 512 SSD M.2 PCIe NVMe (szybkość odczytu min. 1040 MB/s, szybkość zapisu min. 555 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 3TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB z przepustowością min. 175 GB/s, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4. Zestaw powinien umożliwiać pracę trzy-monitorową powinna osiągać w teście wydajności 3DMark11 GPU Score wynik min.: 12100 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 7 kieszeni: min. 3 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 4 szt. 3,5" (z możliwością instalacji dysków 2,5") wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 115 cm. • Zasilacz modularny o mocy min. 900W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%, posiadający certyfikat 80Plus na poziomie Silver. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: OCP / OVP / OPP / OTP / OLP / RNE / PFP / UVP / SCP / TCP. • Możliwość instalacji kart graficznych do 450 mm długości

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x PS/2 • min. 1 x DisplayPort v1.2; • min. 1x HDMI v1.4 • min. 1x DVI • min. 7 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0 (w tym min. 2 porty z przodu komputera), min. 2 porty USB 2.0 oraz min. 1 port USB 3.1. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16 • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x4, • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 (rozmiar karty do 22 x 80 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, • min. 6 złącz SATA 6Gb/s; <p>Nagrywarka DVD-RW Dołączony nośnik ze sterownikami</p>

Zestaw 2

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor klasy min. czterordzeniowy oraz min. ośmiowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 10750 punktów. Procesor chłodzony wydajnym radiatorem aluminiowo-miedzianym z zamontowanym cichym wentylatorem (rozmiar min. 120x120 mm; prędkość obrotowa wentylatora w zakresie 1000-1600 obr./min.)
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB DDR4 min. 2133MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 64GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0
Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 512 SSD M.2 PCIe NVMe (szybkość odczytu min. 1040 MB/s, szybkość zapisu min. 555 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 3TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB z przepustowością min. 175 GB/s, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4. Zestaw powinien umożliwiać pracę trzy-monitorową powinna osiągać w teście wydajności 3DMark11 GPU Score wynik min.: 12100 punktów.
Wyposażenie	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

multimedialne	Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 7 kieszeni: min. 3 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 4 szt. 3,5" (z możliwością instalacji dysków 2,5") wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 115 cm. • Zasilacz modularny o mocy min. 900W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%, posiadający certyfikat 80Plus na poziomie Silver. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: OCP / OVP / OPP / OTP / OLP / RNE / PFP / UVP / SCP / TCP. • Możliwość instalacji kart graficznych do 450 mm długości
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x PS/2 • min. 1 x DisplayPort v1.2; • min. 1x HDMI v1.4 • min. 1x DVI • min. 7 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0 (w tym min. 2 porty z przodu komputera), min. 2 porty USB 2.0 oraz min. 1 port USB 3.1. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16 • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x4, • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 (rozmiar karty do 22 x 80 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, • min. 6 złącz SATA 6Gb/s; <p>Nagrywarka DVD-RW Dołączony nośnik ze sterownikami</p>

CZĘŚĆ 13

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD WLED (1920x1080), matryca matowa.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście 3DMark11 CPU Score wynik min. 7225 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB DDR4 2133MHz
Parametry pamięci	Min. 256 GB SSD

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

masowej	
Karta graficzna	Karta graficzna niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 2GB powinna osiągać w teście wydajności 3DMark GPU Score co najmniej wynik 1715 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki – każdy min. 2W, Wbudowany czytnik kart multimedialnych min. SD/ SDHC/ SDXC
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 56Whr, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 65W
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Waga i wymiary	Waga max 2,2 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 380 mm Wysokość: max 27 mm Głębokość: max 258 mm
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock, czytnik linii papilarnych.
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Professional 64-bit + nośnik. • Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> ▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu, ▪ min. 4x USB, w tym min. 3x USB 3.0, ▪ 1x VGA, ▪ 1x HDMI, ▪ kamera z mikrofonem wbudowana w obudowę matrycy, ▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, ▪ Karta bezprzewodowa a/b/g/n/ac (WiDi), zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, ▪ Klawiatura układ US -QWERTY) ▪ Touchpad ze strefą przewijania w pionie i w poziomie,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bluetooth 4.1 • Wbudowany napęd optyczny DVD +/- RW, dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. • Dołączony nośnik ze sterownikami. • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela
--	---

CZEŚĆ 14

Zestaw 1

Komputer stacjonarny – **2 szt.**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. czterordzeniowy oraz min. czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 6950 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB DDR4 min. 2133MHz non-ECC 1,2V , możliwość rozbudowy do min. 64GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0
Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 256 SSD PCIe 3.0 x4 NVMe (szybkość odczytu min. 2150 MB/s, szybkość zapisu min. 890 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 2TB GB SATAIII, min. 64MB cache (Dostęp do danych: 24x7, dysk optymalizowany do pracy w urządzeniach NAS)
Wydajność grafiki	Zintegrowana w procesorze.
Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 6 kieszeni: min. 2 szt. 5,25” zewnętrzne, min. 1 szt. 3,5” zewnętrzne, min. 2 szt. 3,5” wewnętrzne oraz min. 1 szt. 2,5” wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 96 cm. • Zasilacz o mocy min. 350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 80%. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: UVP (zabezpieczenie podnapięciowe), OVP (zabezpieczenie przeciwprzepięciowe), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarceniowe), OPP (zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe), AFC (automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora). • Możliwość instalacji kart graficznych do 340 mm długości
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 (64-bit) PL, zainstalowany system operacyjny • Licencja akademicka MS Office 2016 Standard PL <p>Dostępne porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x PS/2 (combo), • min. 1 x DisplayPort v1.2; • min. 1x HDMI v1.4; • min. 1x VGA; • min. 1x DVI; • min. 9 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 7 porty USB 3.0, min. 2 portów USB 2.0; Min. 3 porty z przodu obudowy w tym min. 1 port USB 3.0. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>przejściówek itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x16 • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 32Gbps (rozmiar karty do 22 x 80 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, • min. 6 złącz SATA 6Gb/s; <p>Dołączony nośnik ze sterownikami</p>
--	---

Zestaw 2

Komputer przenośny – 1 szt.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna Ekranu	Komputer przenośny typu notebook mogący pracować w 4 trybach: laptop, podstawa, namiot oraz tablet z ekranem 14" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) ekran dotykowy z podświetleniem LED
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score co najmniej wynik 7200 punktów.
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.
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR3
Pamięć masowa	min. 240GB SSD
Karta graficzna	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB.
Klawiatura	Klawiatura podświetlana odporna na zalanie cieczą (układ US -QWERTY).
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2x 1,5W Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell Zasilacz o mocy min. 35W,
Waga i wymiary	Waga max 1,85 kg z baterią 3-cell Szerokość: max 340 mm Wysokość: max 22 mm Głębokość: max 235 mm
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
System operacyjny i inne oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 PL 64-bit + nośnik Licencja akademicka MS Office 2016 Standard PL
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : <ul style="list-style-type: none"> - 1x 19-pin HDMI - 2x USB 3.0 - 1x USB 2.0 - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 ac/b/g/n

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Warunki gwarancyjne	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas 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. 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
---------------------	---

Zestaw 3

Komputer przenośny – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED przeciwoodblaskowy, jasność min 200 nitów, kontrast min 400:1, płamka max 0,255mm
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor, min. czterordzeniowy oraz min. czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score wynik min.: 3630 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16GB
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB M.2 SATA III 6 Gb/s
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z DTS, wbudowane 2W głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera HD 720p wraz z dwoma mikrofonami
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	4-cell, min. 44WH, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 65W
System operacyjny i inne oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 PRO PL 64-bit + nośnik Licencja akademicka MS Office 2016 Standard PL
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – 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 – Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym – Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov
Waga i wymiary	Waga max 2.15 kg Szerokość: max 380 mm Głębokość: max 265 mm Wysokość: max 25 mm
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta Czas 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
Wymagania dodatkowe	<p>7. Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA i 1 x HDMI, 2 szt. USB 3.0, 2 szt. USB 2.0, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście i 1 x złącze mikrofonowe (dopuszczone złącze typu combo), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC/MS/MSXC, wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera i mikrofon</p> <p>8. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11 a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.0 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>9. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, min 101 klawiszy z wydzieloną z prawej strony strefą klawiszy numerycznych</p> <p>10. Touchpad z dedykowanym dotykowym sensorem do jego włączenia i wyłączenia.</p> <p>11. Czytnik linii papilarnych</p> <p>12. Napęd optyczny 8x DVD +/- RW DL. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.</p> <p>13. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>14. Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

CZEŚĆ 15

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD WLED (1920x1080)
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność obliczeniowa	Komputer z procesorem min. czterordzeniowym powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score co najmniej średni wynik 5330 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min. 16 GB
Parametry pamięci masowej wbudowanej	Dysk #1 (system): min. 128 SSD M.2 (szybkość odczytu min. 540 MB/s, szybkość zapisu min. 525 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 1TB GB SATAIII
Karta graficzna	Z własną pamięcią min. 4096MB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Shader 5.0. Karta powinna osiągać w testach 3DMark GPU Score średni wynik min. 5300 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio Wbudowane głośniki 2x 2W
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Podstawowa 4-ogniowa Zasilacz o mocy min. 65W
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Waga i wymiary	Maksymalnie 2.65 kg z baterią 4-cell Wymiary maksymalnie: wysokość: 27 mm szerokość: 390 mm głębokość: 278 mm
Warunki gwarancji	2 lata producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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.
Wymagania dodatkowe	15. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>system operacyjny.</p> <p>16. Wbudowana karta sieciowa 1Gbps.</p> <p>17. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0</p> <p>18. Wireless LAN 802.11 b/g/n/ac</p> <p>19. Wbudowane porty: min. 3 x USB, w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart min. SD, MMC, SDHC, SDXC, porty audio: 1x wejście audio, 1x wyjście audio (dopuszczone złącze combo), slot na zabezpieczenie typu Kensington, 1 x HDMI</p> <p>20. Kamera internetowa HD z mikrofonem wbudowana fabrycznie w ramkę matrycy,</p> <p>21. Klawiatura podświetlana z układem US -QWERTY z wydzieloną z prawej strony dodatkową strefą klawiszy numerycznych, Touchpad</p> <p>22. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>23. Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>
--	---

CZEŚĆ 16

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Ekran	Przekątna: min 23,5 cala Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080) TFT, podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, czas odpowiedzi matrycy 5ms
Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu 3DMark11 CPU Score o wartości minimum 9320 punktów.
Pamięć RAM	min. 8 GB DDR4 2133 z możliwością rozszerzenia do 16 GB
Dysk twardy	Dysk #1 (system): min. 120 SSD Dysk #2 (dane): min. 1TB GB SATAIII
Karta graficzna	Z własną pamięcią min. 2048MB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Shader 5.0. Karta powinna osiągać w testach Passmark GPU Score średni wynik min. 1450 punktów.
Multimedia	Zintegrowana karta dźwiękowa, obudowa wyposażona w kamerę i podwójny mikrofon
Karta sieciowa	karty sieciowe min. : WiFi 802.11ac + Bluetooth 4.0 LAN 10/100/1000 Mbit/s
Porty	Wbudowane (minimum): HDMI-out, HDMI-in, 5 x USB w tym min. 3 x USB 3.0, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x złącze combo słuchawkowo-mikrofonowe, czytnik kart pamięci 6 w 1, (SD, SDHC, SDXC, MMC, MS, MS-Pro). Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura	Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty – w kolorze zbliżonym do koloru obudowy
Mysz	Mysz bezprzewodowa (scroll) w kolorze zbliżonym do koloru obudowy
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania
Obudowa	- zintegrowana z monitorem (AIO) - musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) - Wbudowane głośniki 2 x 3W Suma wymiarów z podstawą nie może przekraczać: 1185mm
Waga	Masa max. 9 kg
Zasilacz	Maksymalna moc zasilacza wbudowanego nie większa niż 200 W
System operacyjny	Microsoft Windows 10 (64-bit)
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 – wydruk ze strony Microsoft WHCL (załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - ROHS

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	- Energy Star 6.1
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 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.
Gwarancja	2-letnia gwarancja producenta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Wymagany serwis gwarancyjny sprzętu musi być świadczony przez organizację serwisową producenta lub firmę certyfikowaną przez producenta do świadczenia usług serwisowych, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, posiadającą certyfikat ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych.

CZĘŚĆ 17

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście 3DMark11 CPU Score wynik min. 9300 punktów
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB
Parametry pamięci masowej	Min. 1TB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	Grafika niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 2GB powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.4, oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 3000 punktów w G3D Rating.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim (dopuszczone combo) oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne [dopuszcza się wnękę typu slim], min. 1 szt. 3,5" wewnętrzne, min. 2 szt. 2,5" wewnętrzne. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100 cm. Zasilacz o mocy max. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej - awarię BIOS'u - awarię procesora Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów w płycie głównej wymaganych w specyfikacji oraz wymaganych zewnętrznych wnęk w obudowie, Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
Bezpieczeństwo	Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora, - test pamięci, - test wentylatora dla procesora - test wentylatora dodatkowego - test napędu - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonego kabla zasilającego - test kontrolera video.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	<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, oraz o dacie wgrania danej wersji, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ ilości pamięci RAM, wraz z informacją o taktowaniu i technologii wykonania ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora oraz dysku twardego. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła użytkownika. 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, kontrolera SATA, 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: tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.
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 głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 (Do oferty należy załączyć oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta)
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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>
Wsparcie	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

techniczne producenta	gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 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.
Wymagania dodatkowe	<p>Licencja Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny Windows 7 Pro 64-bit (na zasadzie downgrade'u)</p> <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x VGA, • min. 1 x HDMI • min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Karta bezprzewodowa zgodna ze standardem IEEE 802.11b/g/n oraz moduł Bluetooth 4.0 nie zajmujący wymaganej niżej minimalnej liczby slotów PCI-E. • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 2 złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych min 19-in-1 • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.

CZEŚĆ 18

Komputer – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście 3DMark11 CPU Score wynik min. 6800 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 16GB, trzy sloty wolne.
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA 7200 obr./min Komputer musi umożliwiać instalację min. 3 szt. HDD, dopuszcza się kombinację 1x SSD i 2 x dysk magnetyczny
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Porty słuchawek i mikrofonu (dopuszczone złącze typu combo) na przednim oraz wyjście liniowe na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express low profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzną typu slim dedykowaną dla napędu optycznego i 1 szt. 3,5" wewnętrzną. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 dysków 2,5" lub kombinacja M.2 SSD + 3,5" lub M.2 + 2,5" Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>w dystansie gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 69cm, waga max 6.5kg, Zasilacz o mocy min.. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy. Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus. 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, śrub radełkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym 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 szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu. Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS’u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Zgodność systemami operacyjnymi standardami</p>	<p>z i Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none"> - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; ▪ zdalną konfigurację ustawień BIOS, ▪ zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; ▪ zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. ▪ technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsm) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/).
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</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, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4 ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym,

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazie w trybie multi-display, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania : • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<ul style="list-style-type: none">- włączony tylko w S5- włączony S4 i S5• Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,• Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,• Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane• Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach :<ul style="list-style-type: none">- wzbudzanie tylko po sieci LAN- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot• Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwia podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail,• Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot,• Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji :<ul style="list-style-type: none">- minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (MVMM)• 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adresu IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP• Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.• Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. :<ul style="list-style-type: none">- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD- uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB- uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej- uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze]- uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego- wejścia do BIOS- upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego- zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.- dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem)• Możliwość wyłączenia portów USB w tym:<ul style="list-style-type: none">- wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,- tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy,- tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.- tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne,- wszystkich portów USB
--	--

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

<p>Certyfikaty standardy</p>	<p>i</p> <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 głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta 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</p>	<p>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 22 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p>
<p>Warunki gwarancji</p>	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. 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>Wsparcie techniczne producenta</p>	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 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>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional na licencji Windows 10 Professional + nośnik, klucz licencyjny Windows 7 i Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowane dostarczone systemy jak i również przy reinstalacji nie mogą wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane porty: • min. 1 x RS232, • min. 2 x PS/2, • min. 1 x HDMI • min. 2 x DisplayPort v1.1a; • min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 złącze PCI Express x 1, min. 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>min. 3 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0; min. 1 złącze M-SATA (M.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x • Dołączony nośnik ze sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Dodatkowe oprogramowanie	<p>1. Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>2. Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura]

Monitor – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 23"
Rozmiar plamki (maksymalnie)	Maks. 0,266 mm
Jasność	Min. 250 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	Maks. 6 ms (gray to gray)
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 18W, maksymalne 38W, czuwanie mniej niż 0,3W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,10kg
Waga z podstawą	Maksymalnie 5,60kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ścianie monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas 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. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO : http://tco.brightly.se/pls/nvp!/tco_search
Inne	VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

Drukarka – 2 szt.

Rodzaj druku	Laserowy, kolorowy
Format druku	A4
Rozdzielczość druku	Min. 2400 x 600 dpi
Maks. prędkość druku w czerni	Min. 30 str/min
Maks. prędkość druku w kolorze	Min. 30 str/min
Druk dwustronny	Automatyczny
Obciążenie miesięczne	Min. 60000 arkuszy/miesiąc
Język drukarki	PCL 6, PostScript 3
Procesor drukarki	Min. 400 Mhz
Zainstalowana pamięć	Min. 128 MB
Maksymalna pamięć	Możliwość rozbudowy do min. 256 MB
Podajnik papieru	- Podajnik wielofunkcyjny: Do 50 arkuszy - Podajnik papieru: 250 arkuszy
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy
Gramatura papieru (min.)	60 g/m ²
Gramatura papieru (maks.)	163 g/m ²

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Materiały eksploatacyjne oryginalne	Dostępne w ofercie producenta urządzenia tonery o wydajności min. 6000 str. (5% pokrycia)
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Windows XP • Windows Server 2003 • Windows Vista • Windows Server 2008 • Windows 7 • Windows 8 • Windows 8.1
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • 1x RJ-45 (LAN 10/100 Mb/s) • Interfejs WiFi • 1 x USB 2.0
Akcesoria w zestawie	- toner czarny o wydajności do 2500 stron - tonery CMY o wydajności do 1500 stron każdy
Gwarancja	3 lata
Wysokość	Maks. 490 mm
Szerokość	Maks. 410 mm
Głębokość	Maks. 315 mm
Waga	Maks. 23 kg
Pozostałe parametry	- LCD: 16 znaków x 2 wiersze Pobór mocy: - Druk: Mniej niż 550 Watt - Stan gotowości: Mniej niż 70 Watt - Uśpienie: Mniej niż 8 Watt

CZEŚĆ 19

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna Ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 300 nits, kontrast 600:1 , maksymalny rozmiar plamki 0,162mm, tylna obudowa matrycy magnezowa
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 4230 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm
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.
Pamięć RAM	8GB (1x 8192MB) DDR4 2133 MHz możliwość rozbudowy do min. 16GB.
Pamięć masowa	min. 256GB SSD zamontowany w M.2
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej,
Klawiatura	Klawiatura z powłoką antybakteryjną, odporna na zalanie cieczą, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min 85 klawisze, dedykowany kanał odprowadzający wodę z dedykowanym ujściem usytuowany w dolnej obudowie.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Multimedia	<p>dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników.</p> <p>Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.</p> <p>Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1920x1080 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.</p>
Bateria i zasilanie	<p>Min. 4-cell [min. 55Whr].</p> <p>Zasilacz o mocy min. 65W,</p> <p>Bateria demontowana bez konieczności użycia narzędzi i bez konieczności demontażu dolnej obudowy notebooka</p>
Waga i wymiary	<p>Waga max 1,60 kg z baterią 4-cell</p> <p>Szerokość: max 337 mm</p> <p>Wysokość: max 20 mm</p> <p>Głębokość: max 233 mm</p>
Obudowa	<p>Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G [załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta] z zakresu przeprowadzonych testów :</p> <p>METHOD 500.5 LOW PRESSURE (ALTITUDE) Procedure I - Storage/Air Transport</p> <p>METHOD 500.5 LOW PRESSURE (ALTITUDE) Procedure II - Operation/Air Carriage</p> <p>METHOD 501.5 HIGH TEMPERATURE Procedure I Induced (Storage and Transition) Conditions</p> <p>METHOD 501.5 HIGH TEMPERATURE Procedure II – Operation Cycling temperature exposure</p> <p>METHOD 502.5 LOW TEMPERATURE Procedure I (Exaggerated)</p> <p>METHOD 502.5 LOW TEMPERATURE Procedure II</p> <p>METHOD 507.5 Procedure II Humidity Aggravated Cycle</p> <p>METHOD 510.5 SAND AND DUST Procedure I</p> <p>METHOD 514.6 VIBRATION Procedure I</p> <p>METHOD 514.6 VIBRATION Procedure I</p> <p>Method 516.6 SHOCK Procedure I: Functional Shock</p> <p>Method 516.6 SHOCK Procedure IV: Transit Drop; Modified to be dropped at 30</p> <p>Method 516.5 SHOCK Procedure II: Material to be Packaged</p> <p>Method 516.5 SHOCK Procedure V: Crash Hazard Shock</p> <p>Method 516.6 SHOCK Procedure VI: Bench Handling</p> <p>IP5x Dust Ingress Duration: 8 hours (Current result: failed)</p>
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 łącznie. • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji dot. np. o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji z wbudowanej pamięci nieulotnej.

	<ul style="list-style-type: none"> • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) • nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. • wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego • sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji • ww. wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnień do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów: <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. manualnie z poziomu modułu BIOS - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie/oprogramowanie do tworzenia pliku parametrów konfiguracji na nośnik USB. - zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfiguracyjnego. Szyfrowanie połączenia LAN powinna pozwalać na wykorzystanie zarówno definiowanego przez użytkownika klucza symetrycznego PSK lub wbudowanych w technologię certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych . <p>Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O.</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem.kodem jednorazowego użytku.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora laptopa, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password) n.p. z wykorzystaniem OATH.</p>
BIOS	<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 seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego 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

	<p>fabryce</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiem 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 ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ 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>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu równoległego oraz portów PS2 osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej] oraz możliwość manipulowania adresem portu : COM1, COM2, COM3 i COM4</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardech,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardech], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p>
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikrofon [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie] - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze] - czytnika multimedialnych kart <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</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 włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM]</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O]</p> <p>Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym]</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równoległe [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</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 systemem zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku) - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaofiarowania komputera z zdalnym zarządzaniem)
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p> <p>Certyfikat EnergyStar 6.0 – załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta.</p>
Ergonomia	<p>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 20dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta)</p>
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test baterii, - test wentylatora - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test matrycy - test zasilacza - test karty graficznej - test portów USB <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora, - błędu pamięci, - problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, - awarii karty graficznej, - awarii portów USB, - braku pamięci, - problemu z panelem LCD - problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci
Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. 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 zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional na licencji Windows 10 Professional + nośnik, klucz licencyjny Windows 7 i Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowane dostarczone systemy jak i również przy reinstalacji nie mogą wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.
Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> - określenie preferencji aktualizacji - ustawienie priorytetu aktualizacji - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników, Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją dedykowane do ochrony danych i systemu zapewniające: <ul style="list-style-type: none"> - wykrywanie zagrożeń bezpieczeństwa danych - ochronę danych poprzez egzekwowanie polityki kontroli dostępu, uwierzytelnienie i szyfrowanie poufnych danych - automatyczną aktualizację urządzeń i śledzenie zmian dla urządzeń chronionych. Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie kopii zapasowych na podstawie harmonogramu - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura]
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x 15-pin mini DisplayPort - 1x 19-pin HDMI - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 2x USB 3.0 - 1x USB 3.0 dosilony, przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej [nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB] - port zasilania - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
Dodatkowe wyposażenie	<ol style="list-style-type: none"> Monitor o przekątnej ekranu min. 21,5"; Wielkość plamki maks. 0,248 mm; Rozdzielczość obrazu min. 1920 x 1080 pikseli; Jasność min. 250 cd/m²; Kontrast min. 3000:1; Kąt widzenia poziomy min. 178 stopni; Kąt widzenia pionowy min. 178 stopni; Certyfikat ENERGY STAR 6.0; Złącza wejściowe: 1x 15-stykowe D-Sub, 1x HDMI; Klawiatura przewodowa USB z układem US QWERTY. Długość kabla min. 1,8m. Bezprzewodowa mysz o rozdzielczości min. 1000 dpi Dedykowana stacja dokująca z zasilaczem min. 130W, oferująca co najmniej porty: 1x D-Sub, 1x DVI, 1x DisplayPort, 1x audio (wejście), 1x audio (wyjście), 2x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x złącze zasilania. Slot na linkę zabezpieczającą.
Warunki gwarancyjne	<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>

CZEŚĆ 20**Zestaw**

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 12" o rozdzielczości min. 2300 x 1440
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności Geekbench 3 co najmniej wynik 2800 punktów w 64-bit Single Core.
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.
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR3L
Pamięć masowa	Min. 256 GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze
Klawiatura	Klawiatura z wbudowanym podświetleniem z czujnikiem oświetlenia zewnętrznego (układ US -QWERTY)
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę komputera. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 480p trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 41 Wh Zasilacz o mocy maks. 30W
Waga i wymiary	Waga max 0,95 kg Szerokość: max 285 mm Wysokość: max 14 mm Głębokość: max 200 mm
Obudowa	Obudowa notebooka wykonana z aluminium, kolor szary
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Certyfikat EnergyStar min. 6.0 (załączyć do oferty)
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny OS X El Capitan.
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : - 1x USB 3.1 - złącze słuchawkowe stereo - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 ac/a/b/g/n wraz z Bluetooth 4.0
Warunki gwarancji	Min. roczna gwarancja producenta

CZEŚĆ 21**Zestaw**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor min. sześciordzeniowy oraz min. dwunastowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Mark wynik min.: 13450 punktów. Wydajny aluminiowo-miedziany radiator przeznaczony do procesorów o TDP 180W. Wentylator min 12x12 cm z regulacją obrotów w zakresie 500-1600 obr./min.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 32GB (2x 16GB) DDR4 min. 3000MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 128GB. Moduły wyposażone w radiatory, zgodne z technologią Intel XMP 2.0

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Parametry pamięci masowej	Dysk #1 (system): min. 256 SSD 2,5" SATA (szybkość odczytu min. 555 MB/s, szybkość zapisu min. 535 MB/s) Dysk #2 (dane): min. 2TB GB SATAIII 7200 obr./min., min. 64MB cache
Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 8GB z przepustowością min. 256 GB/s, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5. Zestaw powinien umożliwić pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 7680x4320 @ 60Hz w trybie cyfrowym, powinna osiągać w teście wydajności Passmark G3D Mark wynik min.: 11 500 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 12 kieszeni: min. 2 szt. 5,25" zewnętrzne, min. 4 szt. 3,5" wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 111 cm. • Zasilacz o mocy min. 600W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 87%, posiadający certyfikat 80Plus. Zasilacz musi posiadać następujące systemy ochrony: <ul style="list-style-type: none"> ○ OVP (Over Voltage Protection) / Zabezpieczenie nadnapięciowe ○ SCP (Short Circuit Protection) / Zabezpieczenie przeciwzwarciowe ○ OPP (Over power protection) / Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe ○ SIP (Surge & inrush protection) / Zabezpieczenie przed prądami udarowymi ○ UVP (Under voltage protection) / Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem. • Możliwość instalacji kart graficznych do 410 mm długości
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wymagania dodatkowe	<p>Dostępne porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 x PS/2, • min. 2 x DisplayPort v1.2; • min. 1x HDMI v1.4 • min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 6 porty USB 3.0, min. 4 portów USB 2.0; Min. 2 porty USB 3.0 z przodu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy (dopuszczone gniazda typu combo). • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną; <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express 3.0 x16 (Obsługa technologii NVIDIA Quad-GPU SLI oraz AMD 3-Way CrossFireX), • min. 1 złącze PCI Express 3.0 x8 • min. 1 złącze PCI Express 2.0 x4, • min. 1 złącze PCI Express 2.0 x1, • min. 1 złącze M.2 x4 • min. 8 złącz DIMM z obsługą do 128GB DDR4 pamięci RAM, • min. 10 złącz SATA 6Gb/s; • Nagrywarka DVD±RW SATA • Bezprzewodowa klawiatura US QWERTY. Klawisze wyrzeźbione laserem z regulowanym podświetleniem. Wykrywanie bliskości dłoni. Szybkie i łatwe ładowanie. Elegancka, opływowa konstrukcja. • Mysz bezprzewodowa. Nano-odbiornik bezprzewodowy USB. • Dołączony nośnik ze sterownikami

Monitor – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS
Rozmiar plamki	Maks. 0,277 mm

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Jasność	Min. 250 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 12 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	170/160 stopni
Czas reakcji matrycy	max 2ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 23W, czuwanie mniej niż 0,5W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 4.5 kg
Hub USB 3.0	TAK
Złącze	1 x HDMI, 1x DVI, 1x D-Sub
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Certyfikaty	TCO 6.0
Inne	Wbudowane głośniki

CZĘŚĆ 22

Zestaw 1

1. Projektor multimedialny o minimalnych parametrach (1 szt.):

	Wymagane minimalne parametry techniczne projektora
	<ol style="list-style-type: none"> 1. technologia projekcji: DLP 2. rozdzielczość natywna: 1920x1080 3. rodzaj podświetlenia: Lampa UHP 4. jasność: 5000 ANSI lumenów 5. złącza wejściowe: 1x D-SUB; 1x HDBaseT; 2x HDMI; 1x RCA; 6. złącze wyjściowe: 1x D-SUB 7. żywotność zespołu podświetlenia: co najmniej 5 000 godzin, 8. powiększenie optyczne: 1,7x 9. korekcja zniekształceń trapezowych: +/- 30 stopni w pionie +/- 25 stopni w poziomie 10. Współczynnik projekcji: 1.24-2.1:1 11. Lens shift: Poziomo +/- 25% Pionowo +60% 12. Kontrola: 1 x RJ-45, opcjonalnie W-LAN 13. Złącza USB: 2 szt. 14. Głośnik: 20W 15. Cechy dodatkowe: Funkcja natychmiastowego wyłączenia; Współdzielenie treści wyświetlanej przez projektor za pomocą dowolnej przeglądarki; Wsparcie dla Miracast.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>16. gwarancja na projektor: 3 lata</p> <p>17. wymagane oświadczenie producenta, że w sytuacji gdy Wykonawca lub Serwisant nie będzie mógł wykonać obowiązków gwarancyjnych dotyczących zaoferowanych i dostarczonych w przetargu produktów przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym Ponadto Wykonawca powinien legitymować się certyfikatem autoryzowanego partnera serwisowego producenta (wymagane oświadczenie producenta).</p>
--	--

2. Ekran (1 szt.)

Wymagane minimalne parametry techniczne ekranu	
	Ekran o proporcjach 16:10 sterowany elektrycznie o wymiarach minimalnych 240x150 (1 szt.)

3. Jednostka sterująca systemem wraz z dotykowym ekranem z funkcją tablicy interaktywnej będzie obsługiwana przez wykładowcę i wykorzystywana dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, o minimalnych parametrach (1 szt.):

Wymagane minimalne parametry techniczne jednostki sterującej	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. w ofercie Wykonawca musi podać model, symbol oraz producenta jednostki 2. procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4300 punktów, 3. pamięć operacyjna RAM: 8GB (1x8192MB) DDR4 2133MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 16GB, jeden slot wolny, 4. dysk twardy 128GB SATA3 SSD. Możliwość montażu drugiego HDD, dopuszcza się montaż za pomocą złącza M.2 (mini karta), 5. grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB, 6. minimum 2 kanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy. 7. Obudowa małogabarytowa typu Terminal - Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym [dopuszcza się zastosowanie fabrycznego standu] i poziomym, umożliwiającą montaż wewnątrz obudowy min. 1 szt 2,5" HDD. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 40 cm, , maksymalna dopuszczana waga 1,5 kg <p>Zasilacz o mocy maksymalnej 70W i efektywności min. 87%, pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu.</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, dopuszcza się natomiast śruby radełkowe).</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny 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

	<ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie złączy PCI i/lub 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,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>8. Potwierdzenie kompatybilności jednostki sterującej na daną platformę systemową (wydruk ze strony).</p> <p>9. Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS.</p> <p>10. sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p> <p>11. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. 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,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : DIIMM 1, DIMM 2, ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie WiFi ▪ zainstalowanym Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> • 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> • - aktywny jeden rdzeń • - aktywne dwa rdzenie
--	--

<p>12.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania : • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - włączony tylko w S5 - włączony S4 i S5 • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : <ul style="list-style-type: none"> - wzbudzenie tylko po sieci LAN - wzbudzenie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) • 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. • Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED. • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. : <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - wszystkich portów USB - pojedynczo i z osobna <p>Certyfikaty i standardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie
------------	--

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>wymogu)</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
16.	<p>Warunki gwarancji: 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, 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• mieć opiekę kierownika technicznego ds. Eskalacji• dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny na dobę przez cały rok (w języku polskim)• dostęp do portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki• szybkie wsparcie telefoniczne świadczone przez wyszkolonych inżynierów, a nie przez call center bazujące na skryptach rozmów telefonicznych• w przypadku wystąpienia usterki wsparcie techniczne ma rozwiązywać problemy z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem• w przypadku wystąpienia usterki wymagana jest natychmiastowa reakcja wsparcia technicznego (diagnostyka zaraz po wystąpieniu awarii)• w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.• firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.• 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• wsparcie techniczne producenta – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.• 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.
15.	<p>Wymagania dodatkowe:</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

<ul style="list-style-type: none">• system operacyjny: MS Windows 10 Professional PL - 64Bit (z możliwością downgrade-u do Windows 7 Professional PL) lub równoważny* – system operacyjny nie wymagający aktywacji telefonicznej lub na stronie producenta, preinstalowany, z nośnikiem na CD/DVD, możliwość odzyskiwania systemu z nośnika CD/DVD, <p>- nośnik CD/DVD ze sterownikami urządzeń dla zaoferowanego systemu operacyjnego;</p> <p>* System równoważny musi w pełni współpracować z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami MS Active Directory oraz WSUS, spełniać wymagania funkcjonalne, tj.: możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; nieodpłatne aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetową aktualizację w języku polskim; wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6; co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); musi również działać w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowaną z interfejsem użytkownika interaktywną częścią pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta; profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>W przypadku zaproponowania systemu równoważnego Wykonawca zapewni autoryzowane szkolenie dla pracowników technicznych Zamawiającego (helpdesk i administratorzy – 8 osób) w pełnym zakresie administrowania.</p> <p>wbudowane porty, złącza i karty rozszerzeń:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x HDMI (wbudowany port na płycie głównej),• min. 1 x DisplayPort (wbudowany port na płycie głównej),• min. 1 x DVI (dopuszczony adapter z HDMI),• min. 6 portów USB : <p>- min. 2 x USB 3.0 na panelu przednim, - min. 4 x USB 3.0 na panelu tylnym,</p> <ul style="list-style-type: none">• porty słuchawek i mikrofonu (dopuszczone combo).• karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL• płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w minimum: 2 złącza typu M.2, 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, 1 złącze SATA 3.0;• klawiatura USB w układzie polski programisty,• mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi• dołączony nośnik ze sterownikami,• opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.• dedykowany przez producenta stand do pracy pionowej

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

	<p>12. Kontrola: 1 x RJ-45, opcjonalnie W-LAN</p> <p>13. Złącza USB: 2 szt.</p> <p>14. Głośnik: 20W</p> <p>15. Cechy dodatkowe: Funkcja natychmiastowego wyłączenia; Współdzielenie treści wyświetlanej przez projektor za pomocą dowolnej przeglądarki; Wsparcie dla Miracast.</p> <p>16. gwarancja na projektor: 3 lata</p> <p>17. wymagane oświadczenie producenta, że w sytuacji gdy Wykonawca lub Serwisant nie będzie mógł wykonać obowiązków gwarancyjnych dotyczących zaoferowanych i dostarczonych w przetargu produktów przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym Ponadto Wykonawca powinien legitymować się certyfikatem autoryzowanego partnera serwisowego producenta (wymagane oświadczenie producenta).</p>
--	--

2. Ekran (1 szt.)

Wymagane minimalne parametry techniczne ekranu	
	Ekran o proporcjach 16:10 sterowany elektrycznie o wymiarach minimalnych -300x188 (1 szt.)

3. Jednostka sterująca systemem wraz z dotykowym ekranem z funkcją tablicy interaktywnej będzie obsługiwana przez wykładowcę i wykorzystywana dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, o minimalnych parametrach (1 szt.):

Wymagane minimalne parametry techniczne jednostki sterującej	
	<p>10. w ofercie Wykonawca musi podać model, symbol oraz producenta jednostki</p> <p>11. procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4300 punktów,</p> <p>12. pamięć operacyjna RAM: 8GB (1x8192MB) DDR4 2133MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min. 16GB, jeden slot wolny,</p> <p>13. dysk twardy 128GB SATA3 SSD. Możliwość montażu drugiego HDD, dopuszcza się montaż za pomocą złącza M.2 (mini karta),</p> <p>14. grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB,</p> <p>15. minimum 2 kanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy.</p> <p>16. Obudowa małogabarytowa typu Terminal - Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym [dopuszcza się zastosowanie fabrycznego standu] i poziomym, umożliwiającą montaż wewnątrz obudowy min. 1 szt 2,5" HDD. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 40 cm, , maksymalna dopuszczana waga 1,5 kg</p> <p>Zasilacz o mocy maksymalnej 70W i efektywności min. 87%, pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu.</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, dopuszcza się natomiast śruby radełkowe).</p>

	<p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny 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/lub 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,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>17. Potwierdzenie kompatybilności jednostki sterującej na daną platformę systemową (wydruk ze strony).</p> <p>18. Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiającą jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS.</p> <p>10. sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
--	---

11. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,

Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.

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,
 - specjalny kod serwisowy
 - dacie wyprodukowania komputera,
 - dacie wysyłki komputera z fabryki,
 - włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS
 - ilości zainstalowanej pamięci RAM,
 - ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS],
 - prędkości zainstalowanych pamięci RAM,
 - aktywnym kanale – dual channel,
 - technologii wykonania pamięci,
 - sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki :
DIIMM 1, DIMM 2,
 - typie zainstalowanego procesora,
 - ilości rdzeni zainstalowanego procesora,
 - numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora,
 - typowej prędkości zainstalowanego procesora
 - minimalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora,
 - maksymalnej osiąganego prędkości zainstalowanego procesora,
 - pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,
 - pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,
 - czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość)
 - czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit
 - obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej
 - pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego
 - o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA
 - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,
 - zintegrowanym układzie graficznym,
 - kontrolerze audio
 - zainstalowanej karcie WiFi
 - zainstalowanym Bluetooth
- 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,
 - możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.
 - Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,
 - Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA
 - Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,
 - Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,
 - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.
 - Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

- Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji.
- Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM]
- Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :
 - - aktywny jeden rdzeń
 - - aktywne dwa rdzenie
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równoległe [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.
- Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania :
- Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia,
- Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia :
 - tryb uśpienia wyłączony
 - włączony tylko w S5
 - włączony S4 i S5
- Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,
- Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane
- Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach :
 - wzbudzanie tylko po sieci LAN
 - wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot
- Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji :
 - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej
 - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,
- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)
- 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.
- Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.
- Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. :
 - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD
 - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB
 - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej
 - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego
 - wejścia do BIOS
 - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego

	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. • Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - wszystkich portów USB - pojedynczo i z osobna <p>12. Certyfikaty i standardy:</p> <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 głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. 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>16. Warunki gwarancji: 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, 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 • mieć opiekę kierownika technicznego ds. Eskalacji • dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny na dobę przez cały rok (w języku polskim) • dostęp do portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki • szybkie wsparcie telefoniczne świadczone przez wyszkolonych inżynierów, a nie przez call center bazujące na skryptach rozmów telefonicznych • w przypadku wystąpienia usterki wsparcie techniczne ma rozwiązywać problemy z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem • w przypadku wystąpienia usterki wymagana jest natychmiastowa reakcja wsparcia technicznego (diagnostyka zaraz po wystąpieniu awarii) • w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. • firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. • 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
--	--

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta

- wsparcie techniczne producenta – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
- 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.

15. Wymagania dodatkowe:

- system operacyjny: MS Windows 10 Professional PL - 64Bit (z możliwością downgrade-u do Windows 7 Professional PL) lub równoważny* – system operacyjny nie wymagający aktywacji telefonicznej lub na stronie producenta, preinstalowany, z nośnikiem na CD/DVD, możliwość odzyskiwania systemu z nośnika CD/DVD,

- nośnik CD/DVD ze sterownikami urządzeń dla zaoferowanego systemu operacyjnego;

* System równoważny musi w pełni współpracować z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami MS Active Directory oraz WSUS, spełniać wymagania funkcjonalne, tj.: możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; nieodpłatne aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetową aktualizację w języku polskim; wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPSec v4 i v6; co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); musi również działać w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowaną z interfejsem użytkownika interaktywną częścią pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta; profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

W przypadku zaproponowania systemu równoważnego Wykonawca zapewni autoryzowane szkolenie dla pracowników technicznych Zamawiającego (helpdesk i administratorzy – 8 osób) w pełnym zakresie administrowania.

wbudowane porty, złącza i karty rozszerzeń:

- min. 1 x HDMI (wbudowany port na płycie głównej),
 - min. 1 x DisplayPort (wbudowany port na płycie głównej),
 - min. 1 x DVI (dopuszczony adapter z HDMI),
 - min. 6 portów USB :
- min. 2 x USB 3.0 na panelu przednim,
- min. 4 x USB 3.0 na panelu tylnym,
- porty słuchawek i mikrofonu (dopuszczone combo).
 - karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę VoL
 - płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2016

<p>oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w minimum: 2 złącza typu M.2, 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, 1 złącze SATA 3.0;</p> <ul style="list-style-type: none">• klawiatura USB w układzie polski programisty,• mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi• dołączony nośnik ze sterownikami,• opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.• dedykowany przez producenta stand do pracy pionowej <p>Monitor dotykowy 24” z regulacją wysokości oraz możliwością zabudowania w blacie, jasność 180 cd/m²; kontrast 580:1; rozdzielczość natywna 1920x1080; Złącza video: DVI IN/OUT; Technologia rozpoznawania dotyku: Podczerven (150 punktów na sekundę); Możliwość pisania po dowolnych aplikacjach korzystając z przewodowego pisaka niewymagającego baterii; Natywne oprogramowanie umożliwiające interaktywną pracę na wyświetlanych dokumentach. Gwarancja minimum 36 miesięcy.</p> <p>Wykonawca w ramach ceny zobowiązuje się dostarczyć wszystkie niezbędne materiały montażowe, koryta kablowe, przyłącza sygnałowe i listwy instalacyjne. Wykonawca poprowadzi niezbędne okablowanie elektryczne do zasilenia montowanych urządzeń. Zamawiający wymaga, aby prace instalatorskie związane z zamówieniem były wykonywane zgodnie ze sztuką instalatorską. Po instalacji Wykonawca jest zobowiązany do zintegrowania oraz uruchomienia sprzętu. Projektor musi być zainstalowane na uchwycie sufitowych z uwzględnieniem specyfiki sali, w której będzie dokonywana instalacja oraz parametrów projektora i ekranu. Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera stacjonarnego. Przewody sygnałowe (analogowy i cyfrowy sygnał komputerowy) muszą być podłączone odpowiednio do projektora z jednej strony i przyłącza sygnałowego z drugiej strony. Przewody muszą umożliwić podłączenie do komputera przenośnego, będącego w posiadaniu uczelni. Po zainstalowaniu wszystkich urządzeń oraz oprogramowania należy przeprowadzić kalibrację obrazu z projektora względem ekranu. Prezentacja poprawności działania zamontowanego sprzętu w obecności pracownika Zamawiającego.</p> <p>Gwarancja na montaż urządzeń minimum 36 miesięcy.</p>
