

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 2015 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 A**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. 4550 punktów |
| Pamięć operacyjna RAM | 4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 16GB, jeden slot wolny |
| Parametry pamięci masowej | Min. 500 GB SATA 7200 obr./min |
| Wydajność grafiki | <p>Grafika niezintegrowana z procesorem, z własną pamięcią min. 1 GB powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 10, OpenGL 4.4.; Możliwa do uzyskania rozdzielczość w trybie cyfrowym min. 3840x2160.</p> <p>Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 920 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</p> |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa min. 5.1, zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| Obudowa | <p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" zewnętrzne pełnych wymiarów [nie dopuszcza się wnęk typu slim], 2 szt. 3,5" wewnętrzne oraz jedna wnęka 3,5" zewnętrzna.</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5"</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100cm, waga max 9kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 300W 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> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---|---|
| | Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | 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 : - 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 | 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, 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. |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Możliwość wyłączenia 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) |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 23 dB (Do oferty należy załączyć oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta) |
| Warunki gwarancji | <p>3-letnia gwarancja producenta. 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>Microsoft Windows 8.1 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny.</p> <p>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> <p>- nośnik CD/DVD ze sterownikami urządzeń dla zaoferowanego systemu operacyjnego;</p> <p>* System równoważny musi 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</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

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.

Windows 10 Home, wersja akademicka, dożywotnia,

ChemDraw Std 14 Suite Academic pricing Download Perpetual Windows

Mnova Suite Academic single perpetual license

Office 2016, wersja academic desktop do instalacji, "dożywotnia" (Word, Excel, PowerPoint)

Wbudowane porty:

- min. 1 x VGA,
- min. 1 x HDMI
- min. 2 x PS/2,
- min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy i 4 portów na tylnym panelu 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.
- 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 złącza PCI Express x16 Gen.3,
 - min. 2 złącza PCI Express x 1,
 - min. 1 złącze PCI 32bit,
 - 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
- Dołożony adapter HDMI-VGA
- Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.

Monitor

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-----------------------------|---|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min. 28" |
| Rozmiar plamki | maks. 0,325 mm |
| Jasność | min. 300 cd/m ² |
| Kontrast | 3000000:1 (DCR) |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
| Czas reakcji matrycy | max 7ms |
| Rozdzielczość maksymalna | Min. 1920 x 1080 (HD 1080) |
| Głębokość koloru | 16,7 mln kolorów |
| Wbudowany tuner TV | DVB-C/DVB-T |
| Wbudowane głośniki | Tak |
| Regulacja pochylenia | Tak |
| Pobór energii | 45W (standardowo) 0,5W (max) czuwanie |
| Waga | Maksymalnie 6 kg |
| Złącza | DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. HDMI - 2 szt. Złącze komponentowe - 1 szt. Złącze SCART (Euro) - 1szt. Common Interface - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Wejście audio - 1 szt. Złącze antenowe - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. |
| Gwarancja | 2 lata |
| Inne | VESA 75 x 75 Dołączone kable umożliwiające podłączenie monitora |

CZĘŚĆ B**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 Ekrenu | Komputer przenośny typu notebook z dotykowym ekranem 13,3" o rozdzielczości: FHD (1920x1080), podświetleniem LED i szerokim kątem oglądania IPS |
| Procesor | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 4300 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 DDR3L-RS 1600 MHz |
| Pamięć masowa | Min. 256 GB SSD |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------|--|
| | systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0. |
| Klawiatura | Klawiatura z wbudowanym podświetleniem, (układ US -QWERTY), odporna na zalanie |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę komputera. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowany multimedialny czytnik kart, czytający karty min. SD 4.0 |
| Bateria i zasilanie | Akumulator o czasie pracy do 6 godzin Zasilacz o mocy min. 65W |
| Waga i wymiary | Waga max 1,65kg Szerokość: max 332 mm Wysokość: max 20 mm Głębokość: max 223 mm |
| BIOS | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa 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, • dacie produkcji komputera, • zainstalowanej pamięci RAM, • rozmiarze dostępnej pamięci RAM, • prędkości pamięci RAM, • technologii wykonania pamięci RAM, • obsadzeniu pamięci w slotach DIMM • typie zainstalowanego procesora, • ilości rdzeni zainstalowanego procesora, • aktualnej prędkości zainstalowanego procesora, • minimalnej prędkości osiągananej przez zainstalowany procesor, • pamięci procesora L2 cache, • pamięci procesora L3 cache, • technologii xx-bit procesora, • zainstalowanym dysku twardym [w przypadku braku, dopuszczę się puste pole], • MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej • kontrolerze video, • wersji BIOS kontrolera video, • pamięci własnej lub przydzielonej na chwilę obecną rozmiaru pamięci, • typie zainstalowanej matrycy, • natywnej rozdzielczości zainstalowanej matrycy • audio kontrolerze, • zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej [w przypadku braku karty dopuszcza się puste pole], • zainstalowanym układzie bluetooth [w przypadku braku, dopuszczę się puste pole], • poziomie naładowania baterii zainstalowanej i obecnie użytkowanej w komputerze, • czy komputer pracuje na zasilaniu z baterii lub na podłączonym zasilaczu, • mocy podpiętego zasilacza [w przypadku podłączenia zasilacza do komputera] <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. 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, hasła na czytnik kart multimedialnych oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi. 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. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|-------------------|---|
| | <p>wbudowanym podświetleniem], Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń : - 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 Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza, 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] 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] 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 wprowadza procesor w stan najwyższej wydajności [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 odczytania i usuwania log'ów zbieranych przez BIOS</p> |
| Certyfikaty | <p>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 z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony www) Certyfikat EnergyStar 6.0 (załączyć oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta)</p> |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10, klucz licencyjny Windows 10 musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie nośnika lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.</p> |
| Porty i złącza | <p>Wbudowane porty i złącza : - 1x HDMI 1.4a - 2x USB 3.0 w tym jeden port USB dodatkowo zasilony - 1x USB 2.0 - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - pasywne piórko (w standardzie)</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|-----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 ac wraz z Bluetooth 4.0 |
| Dodatkowe wyposażenie | <ul style="list-style-type: none"> • Stacja dokująca producenta dedykowana do zaoferowanego komputera wyposażona w min. złącza: <ul style="list-style-type: none"> ○ HDMI - 2 szt. (w komplecie adapter HDMI -> DVI) ○ DisplayPort - 1 szt. ○ Złącze audio (wyjście) - 2 szt. ○ Złącze USB 2.0 (standard) - 2 szt. ○ Złącze USB 3.0 (standard) - 3 szt. ○ Złącze RJ-45 - 1 szt. • Przenośny dysk twardy o pojemności min 1TB 2,5" USB3.0 producenta notebooka wyposażony w oprogramowanie do archiwizacji danych |
| Warunki gwarancji | <p>2-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. 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> |

CZĘŚĆ C

Zestaw 1

| 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 |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych, powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 Score co najmniej wynik 7000 punktów. |
| Pamięć operacyjna | Min. 8GB (2x 4GB) DDR4 2133MHz, możliwość rozbudowy do 64GB. Moduły wyposażone w radiatory. |
| Parametry pamięci masowej | <ul style="list-style-type: none"> • min. 250 GB SSD SATA3 (szybkość odczytu min. 530 MB/s; szybkość zapisu min. 370 MB/s, Losowa wartość IOPS (4K) – odczyt: min. 87000; Losowa wartość IOPS (4K) – zapis min. 70000) • min. 1TB SATA3 7200 rpm 64MB cache |
| Wydajność grafiki | Karta graficzna zintegrowana w procesorze |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio |
| Obudowa | <p>Obudowa typu MidiTower, umożliwiająca beznarzędziowy dostęp do wnętrza.</p> <p>Wnęki na napędy: min. 3 x 5.25" zewnętrzna, min. 3 x 3.5" wewnętrzne, min. 4 x 2.5" wewnętrzne. Kolor czarny. Możliwość montażu długich kart graficznych (max. 320 mm).</p> <p>Ciche wentylatory 120 mm w standardzie (1x 120 mm front, 1x 120 mm tył).</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 115 cm</p> <p>Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80Plus.</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------------------|---|
| | Wbudowane zabezpieczenia: OVP (Over Voltage Protection) / Zabezpieczenie nad napięciowe, 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. |
| Zainstalowany system operacyjny | Bez systemu |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego |
| Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| Wymagania dodatkowe | <ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącza PCI Express x16 (Gen. 3) • min. 2 złącza PCI Express x1 • min. 6 złączy SATA 3.0 z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10 • min. 4 złączy DDR4 z obsługą do 64GB pamięci RAM • Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2x PS/2; ▪ 1x DVI, 1x D-SUB, 1x HDMI; ▪ 1 x gniazdo M.2 Socket 3 2242/2260/2280 ▪ min. 6 portów USB 2.0; min. 6 portów USB 3.1; ▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1. • Nagrywarka DVD +/-RW • Klawiatura z myszą nie gorsza niż Microsoft Desktop 600 • Dołączone nośniki z sterownikami |

Monitor

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-------------------------------------|--|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min 24" (16:10) |
| Rozmiar płamki | 0,27 mm |
| Jasność | Min. 350 cd/m ² |
| Kontrast | 1000:1, dynamiczny 25000:1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
| Czas reakcji matrycy | max 6 ms |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1200 przy 60Hz |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | 31.5 – 77 kHz |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | 56 – 60 Hz |
| Pochylenie monitora | W zakresie 35 stopni |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|----------------------------|--|
| Wydłużenie w pionie | Tak, min 130 mm |
| PIVOT | Tak |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Zużycie energii | maksymalne 29W, czuwanie mniej niż 0,5W |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| Waga bez podstawy | Maksymalnie 7,5 kg |
| Złącze | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP, 1x złącze DisplayPort 1x HDMI 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 autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
| Certyfikaty | TCO 6.0, ISO 9241-307, Energy Star 6.0 |
| Inne | Odłączana stopa z VESA 100mm Wbudowane głośniki 2x1W |

Zestaw 2

| 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 |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych, powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 Score co najmniej wynik 7000 punktów. |
| Pamięć operacyjna | Min. 8GB (2x 4GB) DDR4 2133MHz, możliwość rozbudowy do 64GB. Moduły wyposażone w radiatory. |
| Parametry pamięci masowej | <ul style="list-style-type: none"> • min. 250 GB SSD SATA3 (szybkość odczytu min. 530 MB/s; szybkość zapisu min. 370 MB/s, Losowa wartość IOPS (4K) – odczyt: min. 87000; Losowa wartość IOPS (4K) – zapis min. 70000) • min. 1TB SATA3 7200 rpm 64MB cache |
| Wydajność grafiki | Karta graficzna zintegrowana w procesorze |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------------------|---|
| Obudowa | <p>Obudowa typu MidiTower, umożliwiająca beznarzędziowy dostęp do wnętrza.</p> <p>Wnęki na napędy: min. 3 x 5.25" zewnętrzna, min. 3 x 3.5" wewnętrzne, min. 4 x 2.5" wewnętrzne. Kolor czarny. Możliwość montażu długich kart graficznych (max. 320 mm).</p> <p>Ciche wentylatory 120 mm w standardzie (1x 120 mm front, 1x 120 mm tył).</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 115 cm</p> <p>Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80Plus.</p> <p>Wbudowane zabezpieczenia: 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.</p> |
| Zainstalowany system operacyjny | Bez systemu |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego |
| Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| Wymagania dodatkowe | <ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącza PCI Express x16 (Gen. 3) • min. 2 złącza PCI Express x1 • min. 6 złączy SATA 3.0 z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10 • min. 4 złączy DDR4 z obsługą do 64GB pamięci RAM • Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2x PS/2; ▪ 1x DVI, 1x D-SUB, 1x HDMI; ▪ 1 x gniazdo M.2 Socket 3 2242/2260/2280 ▪ min. 6 portów USB 2.0; min. 6 portów USB 3.1; ▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1. • Nagrywarka DVD +/-RW • Klawiatura z myszą nie gorsza niż Microsoft Desktop 600 • Dołączone nośniki z sterownikami |

Monitor

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|------------------|--|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS |
| Rozmiar plamki | 0,27 mm |
| Jasność | 300 cd/m2 |
| Kontrast | 1000:1, dynamiczny 2 000 000:1 |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
| Czas reakcji matrycy | max 8ms |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1200 przy 60Hz |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 – 83 kHz |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | 50 – 61 Hz |
| Pochylenie monitora | W zakresie od -4 do +21 stopni |
| Wydłużenie w pionie | Tak, min 115 mm |
| Obrót w poziomie | Tak, +/-45 stopni |
| PIVOT | Tak |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Zakres (skala) kolorów | 82% (CIE 1976); 97% sRGB; 74.9% AdobeRGB |
| Zużycie energii | Max 72W (max luminacja, działające głośniki, aktywne USB) Typowo 29W, czuwanie mniej niż 0,5W |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| Waga bez podstawy | Maksymalnie 4 kg |
| Złącze | 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP, Display Port |
| 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 monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta monitora, 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 5.2, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.1 |
| Inne | Odłączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Min. 4 szt USB |

Zestaw 3

| 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 |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych, powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 Score co najmniej wynik 7000 punktów. |
| Pamięć operacyjna | Min. 8GB (2x 4GB) DDR4 2133MHz, możliwość rozbudowy do 64GB. Moduły wyposażone w radiatory. |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------------------|---|
| Parametry pamięci masowej | <ul style="list-style-type: none"> min. 250 GB SSD SATA3 (szybkość odczytu min. 530 MB/s; szybkość zapisu min. 370 MB/s, Losowa wartość IOPS (4K) – odczyt: min. 87000; Losowa wartość IOPS (4K) – zapis min. 70000) min. 1TB SATA3 7200 rpm 64MB cache |
| Wydajność grafiki | Karta graficzna zintegrowana w procesorze |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio |
| Obudowa | <p>Obudowa typu MidiTower, umożliwiająca beznarzędziowy dostęp do wnętrza.</p> <p>Wnęki na napędy: min. 3 x 5.25” zewnętrzna, min. 3 x 3.5” wewnętrzne, min. 4 x 2.5” wewnętrzne. Kolor czarny. Możliwość montażu długich kart graficznych (max. 320 mm).</p> <p>Ciche wentylatory 120 mm w standardzie (1x 120 mm front, 1x 120 mm tył).</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 115 cm</p> <p>Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80Plus.</p> <p>Wbudowane zabezpieczenia: 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.</p> |
| Zainstalowany system operacyjny | Bez systemu |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego |
| Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| Wymagania dodatkowe | <ul style="list-style-type: none"> Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> min. 1 złącza PCI Express x16 (Gen. 3) min. 2 złącza PCI Express x1 min. 6 złączy SATA 3.0 z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10 min. 4 złączy DDR4 z obsługą do 64GB pamięci RAM Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> 2x PS/2; 1x DVI, 1x D-SUB, 1x HDMI; 1 x gniazdo M.2 Socket 3 2242/2260/2280 min. 6 portów USB 2.0; min. 6 portów USB 3.1; port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1. Nagrywarka DVD +/-RW Klawiatura z myszą nie gorsza niż Microsoft Desktop 600 Dołączone nośniki z sterownikami |

Monitor

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-------------------------------------|---|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5" |
| Rozmiar płamki | 0,248 mm |
| Jasność | 250 cd/m ² |
| 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. 85% (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 | Typowo 26W, maksymalne 42W, czuwanie mniej niż 0,3W |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| Waga bez podstawy | Maksymalnie 3,30 kg |
| Złącze | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP, 1x złącze DisplayPort (v1.2) 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 autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta monitora, 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 |

CZĘŚĆ D**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 |
| Chipset | Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie, obsługują technologię parzystości pamięci ECC |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście 3DMark11 wynik min. 7760 punktów, Wbudowana pełna obsługa technologia parzystości pamięci ECC |
| Pamięć operacyjna RAM | 8GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 32GB |
| Parametry pamięci masowej | 1. Min. 256 GB SSD SATA 2. Min. 4 TB SATA 7200 obr./min. 64MB cache |
| Wydajność grafiki | Grafika niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 2GB powinna osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 2250 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php |
| 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 na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| Obudowa | <p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne i 2 szt 3,5" wewnętrzne,</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5"</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 98cm i objętości 28 litrów, waga max 11 kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 365W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.</p> <p>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).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera.</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 być wyposażona w zamek szybkiego dostępu który nie wystaje poza obrys obudowy i musi być usytuowany na bocznym panelu.</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--|---|
| | <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej - uszkodzenie kontrolera Video - uszkodzenie dysku twardego - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> |
| <p>Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</p> | <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p> |
| <p>Bezpieczeństwo</p> | <p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera</p> |
| <p>Zdalne zarządzanie</p> | <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 siecią 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; ▪ zdalne przejęcie 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</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>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> |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ▪ uniwersalnym numerze nadawanym przez administratora ▪ dacie produkcji komputera ▪ wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ taktowaniu zainstalowanej pamięci RAM ▪ obsadzeniu kości pamięci z rozbiciem na DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4 ▪ typie procesora wraz z informacją o : <ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości rdzeni, ▪ wielkości pamięci cache L2 i L3, ▪ taktowaniu procesora ▪ minimalnym taktowaniu procesora ▪ maksymalnym taktowaniu procesora ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej ▪ kontrolerze audio • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń • Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. • Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, 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., |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.2 <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p> |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 29 dB (załączyć oświadczenie producenta) |
| Warunki gwarancji | <p>5-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 autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urzędów 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 8.1 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny 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 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> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--|--|
| | <p>W przypadku zaproponowania systemu równoważnego Wykonawca zapewni autoryzowane szkolenie dla pracowników technicznych Zamawiającego (helpdesk i administratorzy – 8 osób) w pełnym zakresie administrowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany Microsoft Office 2016 STD PL • Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x RS232, • min. 1 x VGA, • min. 2 x PS/2, • min. 2 x DisplayPort v1.1a; • min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 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 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. • Możliwość podłączenia dwóch pracujących równolegle dodatkowych zewnętrznych kart graficznych. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, 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 - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie); • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 złącze PCI Express x16 Gen.3 • min. 1 złącze PCI Express x16 Gen 2 • min. 1 złącze PCI Epress x 1 Gen 2 • min. 1 złącze PCI 32bit • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, • min. 4 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; • Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0,1,5,10 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych min 19-in-1 • Mysz USB min 1000dpi • Nagrywarka Blu-ray BD-R 16x wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. • Dołożony dysk zewnętrzny 2,5" USB3.0 o pojemności min. 1,75TB |
|--|--|

DRUKARKA

| | |
|----------------------|---|
| Obszar zastosowań | Biuro |
| Funkcje urządzenia | <ul style="list-style-type: none"> • Drukarka • Kopiarka • Skaner |
| Rodzaj druku | Laserowy |
| Format druku | A4 |
| Druk w kolorze | Tak |
| Parametry skanowania | <p>- Rozdzielczość: Optyczna: do 1,200 x 2,400dpi (z szyby), Interpolowana: do 19,200 x 19,200dpi (interpolated)</p> <p>- Skanuj do: E-mail, OCR, image, file</p> |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--------------------------------|---|
| | - Typ skanera: CIS |
| Parametry kopiowania | - Rozdzielczość: 600 x 600dpi - Szybkość: Do 18 kopii na minutę (kolor i mono) |
| Rozdzielczość druku | 2400 x 600 dpi |
| Maks. prędkość druku w czerni | 18 str/min |
| Maks. prędkość druku w kolorze | 18 str/min |
| Druk dwustronny | Automatyczny |
| Język drukarki | <ul style="list-style-type: none"> • HP PCL 6 • PostScript 3 |
| Zainstalowana pamięć | 192 MB |
| Podajnik papieru | - Podajnik standardowy: 250 arkuszy - Podajnik ręczny: 1 arkusz |
| Odbiornik papieru | 100 arkuszy, 1 arkusz stroną zadrukowaną do góry (prosta ścieżka papieru) |
| Rodzaj nośnika | Papier |
| Gramatura papieru (min.) | 60 g/m ² |
| Gramatura papieru (maks.) | 163 g/m ² |
| Obsługiwane systemy operacyjne | <ul style="list-style-type: none"> • Mac OS • Windows XP • Windows Server 2003 • Windows Vista • Windows Server 2008 • Windows 7 • Windows 8 |
| Komunikacja bezprzewodowa | WiFi |
| Złącza | <ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 • 1 x USB 2.0 |
| Aksesoria w zestawie | - Przewód zasilający - Przewód telefoniczny |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Przewodnik bezpieczeństwa produktu - Dysk z oprogramowaniem - Karta gwarancyjna - Podręcznik szybkiej obsługi |
| Informacje o gwarancji | 3-lata gwarancji |
| Kolor | <ul style="list-style-type: none"> • Biały • Szary |
| Wysokość | Maks.370 mm |
| Szerokość | Maks. 410 mm |
| Głębokość | Maks.485 mm |
| Waga | maks. 22 kg |
| Pozostałe parametry | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat Blue Angel - Certyfikacja Energy Star - Zużycie energii: 1.2kWh / week - Moc dźwięku: maks. 6.5B (printing), maks. 4.5B (ready) - Poziom hałasu: maks. 55dBA (printing), maks. 35dBA (ready) |

CZĘŚĆ E

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 Ekrenu | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 12,5" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) ekran z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową |
| Procesor | Procesor powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 Score co najmniej wynik 2240 punktów. |
| Płyta główna | Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. |
| Pamięć RAM | 8GB DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 12GB |
| Pamięć masowa | min. 256 SSD SATA |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej. |
| Klawiatura | Klawiatura QWERTY |
| Multimedia | zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy. |
| Bateria i zasilanie | Min. 32Wh Zasilacz o mocy min. 45W |
| Waga i wymiary | Waga max 1,30 kg z baterią Szerokość: max 311 mm Wysokość: max 21 mm Głębokość: max 215 mm |
| 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 kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------|--|
| System operacyjny | <p>Microsoft Windows 8.1 Pro (64-bit), zainstalowany + nośnik 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> <p>- nośnik CD/DVD ze sterownikami urządzeń dla zaoferowanego systemu operacyjnego;</p> <p>* System równoważny musi 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> |
| Porty i złącza | <p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x mini DisplayPort - 1x VGA - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 3x USB 3.0 - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - czytnik linii papilarnych - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - wbudowany moduł bluetooth 4.0 - 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 a/g/n |
| Warunki gwarancyjne | 3-letnia gwarancja producenta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. |

Monitor

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-----------------------------|--|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23,6" (16:9) |
| Rozmiar plamki | 0,271 mm |
| Jasność | 250 cd/m ² |
| Kontrast | Typowy 3000:1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|-------------------------------------|---|
| Czas reakcji matrycy | max 6ms |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | 24 – 80 kHz |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | 56 – 75 Hz |
| Zżycie energii | Normalne działanie max. 25W (typowe), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą |
| Waga z podstawą + kable | Maksymalnie 6,50 kg |
| Panel obrotowy | Tak (pivot) |
| Zakres regulacji | Możliwość regulacji pochyleń w zakresie min. 25 stopni oraz wysokości |
| Złącze | 15-stykowe złącze D-Sub, DVI-D (HDCP), HDMI Dołożony kabel Mini Displayport-HDMI o długości min. 2 m |
| Gwarancja | 3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego |
| Certyfikaty | TCO 6.0, Energy Star |
| Głośniki | Wbudowane 2x 2W |

CZĘŚĆ F

Zestaw

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|---------------------------|---|
| Typ | Komputer przenośny typu notebook z dotykowym ekranem IPS maks. 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED matowa |
| 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. 3600 punktów. |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8GB |
| Parametry pamięci masowej | Dysk hybrydowy min. 500 GB SATA + 8GB SSD, 5400 obr./min. |
| Karta graficzna | Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 4.1 |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera wraz z mikrofonem |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---|---|
| Wymagania dotyczące baterii i zasilania | 3 komorowa, min. 45Wh. Zasilacz o mocy 65W |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 8.1, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. 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 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. |
| Certyfikaty i standardy | – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) |
| Waga i wymiary | Waga max 1.8 kg z baterią 3-cell Szerokość: max 345 mm Wysokość: max 22 mm Głębokość: max 220 mm |
| Bezpieczeństwo | Złącze typu Kensington Lock |
| Warunki gwarancji | Gwarancja producenta min. 12 miesięcy. |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---------------------|--|
| | <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> |
| Wymagania dodatkowe | <p>Wbudowane porty i złącza:</p> <p>1 x HDMI,</p> <p>Min 3 x USB w tym min. 2x USB 3.0</p> <p>1x RJ-45,</p> <p>1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście + złącze mikrofonowe,</p> <p>Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC/MMC,</p> <p>Bluetooth 4.0</p> <p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000, Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną,</p> <p>WLAN 802.11ac</p> <p>Klawiatura (układ US -QWERTY),</p> <p>Touchpad.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> |

CZĘŚĆ G

Zestaw

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|---------------------------|---|
| Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości HD+ WLED (1600x900) |
| 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 powinien osiągać w teście wydajności 3DMark11 CPU Score co najmniej wynik 3610 punktów. |
| Pamięć operacyjna RAM | 12GB |
| Parametry pamięci masowej | Min. 1TB GB SATA, 5400 obr./min. |
| Karta graficzna | Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 2GB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, Shader 5.0, OpenGL 4.5. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 900 punktów w G3D Mark. |
| Wyposażenie | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|---|--|
| multimedialne | |
| Wymagania dotyczące baterii i zasilania | Podstawowa 4-ogniwowa (Lithium Ion), min. 37 Wh Zasilacz o mocy min. 65W |
| Zgodność systemami operacyjnymi i standardami | z Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) |
| Certyfikaty standardy | i <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 2.8 kg z baterią 4-cell Wymiary maksymalnie: wysokość: 36 mm szerokość: 418 mm głębokość: 274 mm |
| Warunki gwarancji | 2 lata producenta sprzętu, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. |
| Wymagania dodatkowe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 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 system operacyjny. 2. Wbudowana karta sieciowa LAN 1GbE 3. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 4. Wbudowana karta bezprzewodowa Wireless LAN 802.11 b/g/n 5. Wbudowane porty: min. 3 x USB 3.0; czytnik kart min. SD; porty audio: 1x wejście audio, 1x wyjście audio (dopuszczone złącze typu combo); 1xRJ-45; 1 x VGA, 1 x HDMI 6. Kamera HD internetowa z mikrofonem wbudowana fabrycznie w ramkę matrycy, 7. Klawiatura z układem US -QWERTY z wydzieloną z prawej strony dodatkową strefą klawiszy numerycznych, Touchpad 8. Wbudowany napęd DVD-RW 9. Dołączony nośnik ze sterownikami. |
| Wyposażenie dodatkowe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nagrywarka zewnętrzna DVD-RW USB2.0 typu slim – 2 szt. <ol style="list-style-type: none"> a. Typ napędu - Zewnętrzny b. Interfejs - USB 2.0 c. Funkcja - Zapis płyt DVD d. Odczytywane formaty płyt: CD-R, CD-ROM, CD-RW, DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, DVD-ROM e. Max. prędkość odczytu CD 24 x f. Max. prędkość odczytu DVD-ROM 8 x g. Max. prędkość zapisu CD-R 24 x h. Max. prędkość zapisu DVD-R 8 x i. Max. prędkość zapisu DVD-RW 6 x j. Max. prędkość zapisu DVD+R 8 x k. Max. prędkość zapisu DVD+RW 8 x l. Max. prędkość zapisu DVD-R (DL) 6 x m. Max. prędkość zapisu DVD+R (DL) 6 x n. Tryby zapisów |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- DVD+R & DVD+R (DL) : Zapis sekwencyjny- DVD-R & DVD-R(DL) : DAO/Nagrywanie przyrostowe- DVD+RW : Zapis losowy- DVD-RW : DAO/Ograniczone nadpisywanie/Nagrywanie przyrostowe- DVD-RAM : Zapis losowy- CD-R/RW : DAO/TAO/SAO/Zapis pakietowyo. Bufor 1 MBp. Obsługiwane systemy operacyjne: Mac OS, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8q. Dołączone oprogramowanie: Cyberlink Power2Go 8r. Wymiary maks.: 145 x 145 x 20 cms. Waga maks. 290 g <p>2. Dwupasmowy router bezprzewodowy - 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Typ xDSLb. Porty wejścia/wyjścia: LAN 4 x 10/100 Mbit/s; 1 x WAN (RJ-45); 1 x USB 2.0 Type Ac. Standardy: 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, IPv4, IPv6d. Pasma: 2,4 GHz i 5 GHze. Liczba anten 3 (jedna wewnętrzna, dwie zewnętrzne odłączane)f. Zysk anteny 5 dBig. Bezpieczeństwo<ul style="list-style-type: none">- 64-bit WEP- 128-bit WEP- WPA2-PSK- WPA-PSK- WPA-Enterprise- WPA2-Enterprise- Zasięg z 802.1x- Obsługa WPSh. Funkcje specjalne<ul style="list-style-type: none">- Udostępnianie łącza 3G/4G- AiCloud- Serwer wydruku- Download Master- AiDisK- SSID- Kontrola rodzicielska- Może pracować jako bezprzewodowy router oraz APi. Zasilanie<ul style="list-style-type: none">- Wejście AC: 110V~240V (50/60Hz)- Wyjście DC: 12V (max. prąd 1A)j. Pozostałe parametry<ul style="list-style-type: none">- AC750 (300 + 433 Mbps)- QoS Pro- Filtr URL- Monitorowanie Real-time Traffic- Multi-SSID- Przycisk WPS/Restart/Zasilanie/Włącznik WiFi- Download Master- Media server- Dostęp dla gości- Serwer plików- Firewall- Wykrywanie włamań SPI- Mapa sieci- Monitor ruchu- Obsługa podwójnego łącza- Obsługa Multicast Proxy- Automatyczny adres IP/Statyczny- PPPoE (MPPE), PPTP, L2TP- VPN: IPSec Pass-Through, L2TP Pass-Through, PPTP server, OpenVPN server, OpenVPN client |
|--|--|

CZĘŚĆ H**1. Komputer – 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 klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer powinien osiągać w teście wydajności Cinebench R15 (OC) Multi-Threaded CPU min. wynik : 750 punktów. |
| Pamięć operacyjna RAM | 8GB DDR3L 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 16GB |
| Parametry pamięci masowej | Dysk #1: min. 128 SSD SATA III (system) Dysk #2: min. 1TB GB SATA III 7200 obr./min. (dane) |
| Wydajność grafiki | Zestaw powinien umożliwiać pracę trzy-monitorową o max rozdzielczości 4096x2304 @ 60Hz, wspierać technologię DirectX w wersji 12, Shader Model 5.0 i OpenGL w wersji 4.4 |
| 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 na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| Obudowa | <ul style="list-style-type: none"> • Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: min. 1 szt. 5,25” zewnętrzne (dopuszczona wersja slim), min. 1 szt. 3,5” wewnętrzne oraz min. 2 szt. 2,5” wewnętrzne. • Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm, waga max 9,00 kg, • Zasilacz o mocy maks. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90%, • Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). • Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera. • 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 który nie wystaje poza obrys obudowy. • Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy 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 złączy PCI i PCIe, płyty głównej - uszkodzenie kontrolera Video - uszkodzenie dysku twardego - awarię BIOS’u - awarię procesora - Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w punkcie 19 specyfikacji, |
| Zgodność systemami | z Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7,8,10 (załączyc |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|----------------------------|---|
| operacyjnymi i standardami | wydruk ze strony Microsoft WHCL) |
| 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 Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ▪ ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej ▪ kontrolerze audio • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń • Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. • Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnich 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), |

Przetarg nieograniczony Nr 120/2/2016

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</p> |
| 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 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 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 8.1 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny • Zainstalowany Microsoft Office 2016 STD PL <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x RS232, • 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 portów USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym min. 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. • 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, 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 - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie); • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4, • min. 1 złącze PCI Express x 1, • min. 1 złącze PCI 32bit, • min. 1 złącze M.2 (22 x 80 mm) • min. 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3L pamięci RAM, • min. 4 złącza SATA; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB z 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. |

2. Monitor – 2 szt.

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-----------------------------|--|
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 27" (16:9) |
| Jasność | Min. 350 cd/m ² |
| Kontrast statyczny | Min. 3000:1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
| Czas reakcji matrycy | max 5 ms |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Zużycie energii | maksymalne 35W, czuwanie mniej niż 0,3W |
| Waga bez podstawy | Maksymalnie 6,0 kg |
| Złącze | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze HDMI, 1x złącze DisplayPort (v1.2) |
| 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. |
| Certyfikaty | TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star |
| Inne | Możliwość montażu na ścianie VESA 100 x 100 mm Wbudowane głośniki 2x 5W |