Załącznik nr 1 do umowy WKA.272.8….2012

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zestawy komputerowe z monitorem - 4 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
|  | Producent | Nazwa producenta: |
|  | Identyfikacja | Typ produktu, model: |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych |
|  | Wydajność obliczeniowa | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 3000 pkt. |
|  | Pamięć RAM | Minimum 4 GB, możliwość rozszerzenia do 8 GB, minimum 1 wolne złącza pamięci |
|  | Dysk twardy | Minimum 320 GB |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana |
|  | Karta dźwiękowa | Zintegrowana |
|  | Karta sieciowa | Zintegrowana 10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ45 |
|  | Porty | Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, 1 x VGA; min. 8 x USB w tym min. 2 z przodu obudowy; wymagana ilość portów nie może być uzyskana poprzez stosowanie przejściówek lub kart PCI |
|  | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty |
|  | Mysz | Mysz optyczna / laserowa USB z rolką |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt |
|  | System operacyjny i oprogramowanie biurowe | * Microsoft Windows 7 Professional PL 64-bit, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. * Pakiet biurowy Microsoft Office 2010 Home and Business PL   *Sieć zamawiającego budowana jest w oparciu o Active Directory, co warunkuje wymogi odnośnie oprogramowania* |
|  | Obudowa | * Obudowa typu tower, posiadająca min. 1 wnękę 5.25” i 1 wnękę 3.5” zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5” wewnętrzne (wnęki pełnej wysokości, nie dopuszcza się napędów typu slim) * Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) * Zasilacz o mocy max. 270W z aktywnym filtrem PFC i sprawności co najmniej 80% * Obudowa zapewniająca możliwość beznarzędziowej obsługi w zakresie otwarcia obudowy (nie dopuszcza się żadnego rodzaju śrub w tym np. motylkowych) |
|  | BIOS | * Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, * Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI. * 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. * Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu) * Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu) * Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) * Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Vista i Windows 7 (do oferty należy załączyć wydruk ze strony Microsoft) * Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy zapis/odczyt na dysk (WORK) wynosząca maksymalnie 19dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę) |
|  | Monitor LCD | * Ekran ciekłokrystaliczny 19” (16:10) * Plamka max: 0,284 mm * Jasność: 250 cd/m2 * Kontrast: Typowy 1000:1 * Czas reakcji matrycy: max 5ms (od czerni do bieli) * Rozdzielczość maksymalna: 1440 x 900 przy 60Hz * Regulacja nachylenia monitora * Powłoka powierzchni ekranu: Antyodblaskowa * Złącze: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP * Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Lock - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą |
|  | Gwarancja na jednostkę centralną i monitor | * Minimum 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. * Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. * Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Vista i Windows 7 (do oferty należy załączyć wydruk ze strony Microsoft). * Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |
|  | Wsparcie techniczne | * Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). * Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
|  | Zasilacz awaryjny UPS | * Zasilacz awaryjny dostosowany do zaproponowanego zestawu (jednostka centralna i monitor), umożliwiający w razie braku prądu pracę, przez co najmniej 10 minut. * Minimum 2 gniazda wyjściowe z podtrzymaniem zasilania. * Okablowanie potrzebne do podłączenia jednostki centralnej i monitora * Interfejs komunikacyjny USB (dołączony kabel) * Oprogramowanie monitorujące typowe parametry pracy * Obsługiwane systemy operacyjne Windows XP/Vista/7 w 32 i 64 bitowych wersjach |
|  | Listwa przeciwprzepięciowa | Minimum 5 gniazd, długość przewodu zasilającego minimum 3m |

**Komputer przenośny - 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|  | Ekran | 15,6": 1366x768 pikseli |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Procesor | Procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 3000 pkt. |
|  | Pamięć RAM | 4GB DDR3 1333MHz |
|  | Dysk twardy | Min. 320 GB SATA |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana z możliwością dynamicznego przydzielenia do min. 128 MB |
|  | Audio | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo. |
|  | Karta sieciowa | Wbudowana: 10/100/1000 – RJ 45 |
|  | Porty/złącza | Wbudowane: 1xVGA, 3 x USB, RJ-45, 1 złącze PC-Card type I/II, możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB |
|  | Klawiatura | Klawiatura (układ US - QWERTY) wraz z klawiaturą numeryczną,  Touchpad z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie |
|  | WiFi | Wbudowany Wireless 802.11 a/g/n |
|  | Napęd optyczny | DVD +/- RW wewnętrzny. Dołączone oprogramowanie do nagrywania. |
|  | Bateria | Bateria musi być wyposażona w system zapewniający jej naładowanie do poziomu min. 80% pojemności w czasie 1h. |
|  | System operacyjny i oprogramowanie biurowe | * Microsoft Windows 7 Professional PL 64-bit, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. * Pakiet biurowy Microsoft Office 2010 Home and Business PL   *Sieć zamawiającego budowana jest w oparciu o Active Directory, co warunkuje wymogi odnośnie oprogramowania* |
|  | 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 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 wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu RS-232, mikrofonu z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. * 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 * Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera * Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. * Możliwość obsługi BIOS za pomocą touchpad |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001:2000 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 ww. systemem operacyjnym Vista (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) * Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie18 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę) * 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 * Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER. * Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |
|  | 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.  Złącze typu Kensington Lock |
|  | Gwarancja | 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.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. |
|  | Inne | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  Dołączone nośniki ze sterownikami. |

**Dysk sieciowy (NAS) – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Serwer plików | Możliwość zamontowania minimum 2 dysków po minimum 2TB każdy – kieszenie z funkcją HOT SWAP |
|  | Zainstalowane dyski twarde – 2 sztuki | * dyski twarde przystosowane do ciągłej pracy, * dyski dedykowane do pracy w macierzy RAID * pojemność każdego dysku minimum 1TB * Interfejs SATA II * Prędkość obrotowa minimum 7200 RPM * Pojemność pamięci podręcznej minimum 64MB |
|  | RAID | Obsługa macierzy RAID 0, RAID 1 |
|  | Złącza | Minimum: 2xLAN 1Gbit/s, 3xUSB, 1xeSATA |
|  | Konfiguracja sieci | TCP/IP, stały lub dynamiczny adres |
|  | Multi IP | Możliwość ustawienia oddzielnej adresacji dla każdego portu sieciowego |
|  | Serwer DHCP | Tak |
|  | Współpraca z Windows Active Directory | Tak |
|  | Zarządzanie systemem | Poprzez przeglądarkę internetową |
|  | Szyfrowanie wolumenów | AES 256 bit |
|  | Kopie zapasowe | Kopia na nośnik zewnętrzny, szyfrowana replikacja |
|  | Powiadomienie o awarii | e-mail, LED |
|  | Serwer FTP | Z funkcjami SSL, TSL |
|  | Serwer WWW | Z obsługą PHP, MySQL, SQLite, phpMyAdmin |
|  | Ilość kont użytkowników | Minimum 1000 |
|  | Ilość grup użytkowników | Minimum 100 |
|  | Ilość jednoczesnych połączeń | Minimum 200 |
|  | Język interfejsu | Minimum Polski / Angielski |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**Dysk twardy wewnętrzny – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Pojemność | Minimum 1TB |
|  | Format | 3,5” |
|  | Interfejs | SATA II |
|  | Prędkość obrotowa | 7200 RPM |
|  | Bufor | 32MB |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**Dysk przenośny USB – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Pojemność | Minimum 1,5TB |
|  | Format | 2,5” |
|  | Interfejs | USB 3.0 |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**UPS typ 1 – 2 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Typ obudowy | Wolnostojący |
|  | Moc czynna | Minimum 1800W |
|  | Czas przełączenia | Maksymalnie 3ms |
|  | Interfejs komunikacyjny | USB (dołączony kabel) |
|  | Kształt przebiegu napięcia | Sinusoida pełna |
|  | Układ automatycznej regulacji napięcia AVR | Tak |
|  | Liczba gniazd | Minimum 4 gniazda z podtrzymaniem bateryjnym |
|  | Oprogramowanie | - Oprogramowanie, umożliwiające m.in. prawidłowe zamknięcie systemu w końcowej fazie pracy trybu podtrzymania bateryjnego.  - Obsługa systemów Windows XP/Vista/7 (32 i 64 bitowe wersje) Windows Server 2003/2008 (32 i 64 bitowe wersje) |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**UPS typ 2 – 30 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Typ obudowy | Wolnostojący |
|  | Moc czynna | Minimum 350W |
|  | Interfejs komunikacyjny | USB (dołączony kabel) |
|  | Czas podtrzymania bateryjnego | - przy obciążeniu 50% mocy nominalnej minimum 10 minut  - przy pełnym obciążeniu mocą nominalną minimum 3 minuty |
|  | Oprogramowanie | - Oprogramowanie, umożliwiające m.in. prawidłowe zamknięcie systemu w końcowej fazie pracy trybu podtrzymania bateryjnego.  - Obsługa systemów Windows XP/Vista/7 (32 i 64 bitowe wersje) |
|  | Liczba złączy z podtrzymaniem bateryjnym | Minimum 2 (dołączone kable do podłączenia jednostki centralnej i monitora) |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**Akumulator do UPS – 5 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Typ akumulatora | Żelowy |
|  | Napięcie / Pojemność | 12 V / 9 Ah |
|  | Długość | 151 mm |
|  | Szerokość | 65 mm |
|  | Wysokość | 95 mm (z zaciskami 100 mm) |

**Zestaw klawiatura i mysz – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Typ Klawiatury | Multimedialna pełnowymiarowa z blokiem numerycznym |
|  | Komunikacja | Bezprzewodowa |
|  | Podpórka pod nadgarstki | Tak |
|  | Interfejs | USB (jeden wspólny dla klawiatury i myszy) |
|  | Typ myszy | Bezprzewodowa laserowa |
|  | Rolka przewijania w myszce | Tak |
|  | Profil myszki | Dla prawo i lewo ręcznych |
|  | Baterie | Komplet baterii dla klawiatury i myszy w zestawie |
|  | Gwarancja | Producenta minimum 2 lata |

**Oprogramowanie**

1. Bezterminowa licencja Oracle 11g Standard Edition One NUP dla 5 użytkowników
2. Licencja na oprogramowanie VMware Workstation 8 for Linux and Windows dla 1 użytkownika