

**ZAŁĄCZNIK NR 1
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

1. Zestaw komputerowy -16 sztuk

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|-----|------------------|--|
| 1. | Płyta główna | <p>Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM, obsługa do 8GB pamięci RAM, 4 złącza SATA, 1 złącze eSATA; zintegrowany z płytą kontroler RAID umożliwiający obsługę RAID 0 i 1</p> <p>Ze wsparciem technologii wielowątkowości oraz wielordzeniowości; 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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>d) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)</p> <p>f) 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.</p> <p>g) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> |
| 2. | Chipset | Rekomendowany przez producenta procesora, zapewniający sprzętowe wsparcie wirtualizacji na poziomie kontrolera transferów DMA. - min. Q45 lub równoważny |
| 3. | Procesor | <p>Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,00GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333MHz pamięć L2 6MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> |
| 4. | Pamięć RAM | 4GB DDR2 800MHz (2x2048MB) |
| 5. | Dysk twardy | Min. 250 GB SATAII 7200rpm, 8MB pamięci Cache |

| | | |
|-----|------------------------------|---|
| 6. | Karta graficzna | Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB, np. Intel GMA X4500 lub równoważna |
| 7. | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (ADI 1984A), wewnętrzny głośnik w obudowie komputera |
| 8. | Karta sieciowa | 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą umożliwiającą zdalny dostęp do komputera z poziomu konsoli zarządzająco – diagnostycznej producenta komputera. |
| 9. | Porty | Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, VGA, eSATA, 2 x PS/2, DisplayPort; min. 11 x USB, w tym 10 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| 10. | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej |
| 11. | Mysz | Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi – trwale oznaczona logo producenta |
| 12. | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt |
| 13. | Obudowa | <ul style="list-style-type: none"> - Typu Mini Tower (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" zewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne) - Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów 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 zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera; 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. 255W i wydajności 88% - W obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przebieg procedury POST ▪ Sum kontrolnych BIOSu ▪ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB |
| 14. | System operacyjny | Wersja angielska Microsoft Windows Vista Business 32-bit z SP1 wraz z preinstalowanym fabrycznie systemem Microsoft Windows XP Professional z Service Pack 3, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem |
| 15. | Bezpieczeństwo i zarządzanie | 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. Dołączony nośnik ze sterownikami. |
| 16. | BIOS | - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu |

| | | |
|-----|--------------------------|--|
| | | <p>systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. - Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki |
| 17. | Dodatkowe oprogramowanie | <p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informowanie administratora o otwarciu obudowy - Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, - Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, - Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego |

| | | |
|-----|-----------------------|--|
| | | <p>numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci, - Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS - Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardej. - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, - Zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, <p>Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej</p> |
| 18. | Certyfikaty standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z 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 maksymalnie 23,06dB (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 (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 4.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |
| 19. | Gwarancja | <p>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</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------|---|
| | | wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. |
| 20. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |

2. Monitor LCD 24" – 16 szt.

Wielkość przekątnej ekranu 24 cali

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|-----|-------------------------------------|---|
| 1. | Typ ekranu | Ekran LCD z aktywną matrycą TFT 24" |
| 2. | Rozmiar plamki | 0,270 mm |
| 3. | Jasność! | 300 cd/m ² |
| 4. | Kontrast | 1000:1 |
| 5. | Kąty widzenia (pion/poziom) | 170 /160 stopni |
| 6. | Czas reakcji matrycy | max 5ms (od czerni do bieli) |
| 7. | Rozdzielczość maksymalna | 1920x1200 przy 75Hz |
| 8. | Częstotliwość odświeżania poziomego | 31 - 94 kHz |
| 9. | Częstotliwość odświeżania pionowego | 55 - 76 Hz |
| 10. | Typ synchronizacji | Separate H/V |
| 11. | Sygnal wejściowy | Analogowy RGB, Cyfrowy DVI |
| 12. | Funkcje dodatkowe | Układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora oraz funkcja zapewniająca optymalną kombinację ustawień dla różnych zawartości środowisk, w których pracuje użytkownik: tekst, zdjęcia, film, sRGB, tryb użytkownika. |
| 13. | Instrukcja sterowniki | Instrukcja do monitora +sterowniki na CD lub DVD |
| 14. | Głośniki | Tak |
| 15. | Złącza | 15-stykowe analogowe złącze D-Sub i cyfrowe DVI-D. |
| 16. | Kable | Komplet kabli zasilających i połączeniowych (analogowych i cyfrowych) |
| 17. | Gwarancja | Gwarancja producenta 60 miesięcy Zamawiający wymaga potwierdzenia świadczenia usług serwisowych na terenie RP przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta monitorów lub przez samego producenta. |
| 18. | Certyfikaty | TCO 03 |
| 19. | Inne | Monitor musi posiadać usuwalną podstawę montażową VESA i przesuwalne o 100 mm otwory montażowe dla większej elastyczności mocowania Możliwość zamocowania do obudowy dedykowanych głośników |

3. Urządzenie skanujące – 2 sztuki

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia skanującego |
|-----|--|---|
| 1. | Typ skanera | Stolikowy |
| 2. | Przycisk uruchomienia | włączenia/wyłącza urządzenia |
| 3. | Przyciski szybkiego dostępu do funkcji | tak |
| 4. | Prędkość skanowania | kolor 75 dpi A4 (na ekran_ – 3,5 sek. tekst 300 dpi (OCR) A4 – 8 sek. kolor 300 dpi (do druku) A4 – 10 sek. |
| 5. | Rozdzielczość | optyczna 1200x2400 dpi rozdzielczość interpolowana 24 000 dpi |
| 6. | głębokość barw | kolor: 48 bitów skala szarości: 16 bitów czarno-biały: 1 bit |
| 7. | podłączenie do komputera | port USB 2.0 |
| 8. | język interfejsu | polski oraz podstawowe języki europejskie |
| 9. | oprogramowanie sterowniki | Windows 98/Me/2000/XP/Vista |
| 10. | oprogramowanie | edytor graficzny rozpoznawanie tekstu (OCR) archiwizacja i zarządzanie do obsługi skanera |
| 11. | Gwarancja | 2 lata |

4. Słuchawki multimedialne z mikrofonem – 2 szt

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne słuchawek multimedialnych z mikrofonem |
|-----|--|--|
| 1. | Typ | Słuchawki otwarte z pałąkiem |
| 2. | Pasma przenoszenia | 20- 20.000 Hz |
| 3. | Impedancja | 32 Ω |
| 4. | Skuteczność | 104 dB/mW |
| 5. | Wtyki | Wtyk 3.5 mm 3P miniwtyk |
| 6. | Długość przewodu | 2 m |
| 7. | Mikrofon czułość | 35 dB (0 dB = 1V/Pa, at 1 kHz) |
| 8. | Regulacja głośności i wyłączenie mikrofonu | Na przewodzie |