

## **Zadanie numer 1.**

### **(a)**

Wymagania techniczne dla **39 szt. komputerów** np. Dell Optiplex 360 Desktop

#### **Obudowa:**

- Czarna, układ pracy pionowy i poziomy w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 1 wnękę 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 1 wnękę 3.5" wewnętrzną (wnęki pełnej wysokości, nie dopuszcza się napędów typu slim)
- Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych)
- 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 musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)
- Zasilacz o mocy min. 250W, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności
- Obudowa o rozmiarach 39,7 cm x 11,6 cm x 36,1 cm

#### **Procesor:**

- Procesor dwurdzeniowy klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,80GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1066MHz FSB pamięć 3MB L2 cache lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. 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.

#### **Płyta główna:**

- Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w min. 2 sloty PCI i 1 slot PCI-Express x16 (dopuszcza się złącza Low Profile), 2 złącza DIMM, obsługa do 4GB pamięci RAM, kontroler SATA II (dla 4 napędów) ze zintegrowanym kontrolerem RAID 1. RAM: 2,0GB 800MHz Non-ECC DDR2 (2x1GB)
- Chipset: Chipset Intel® G31 (ICH7) Express

#### **HDD:**

- Min. 160 GB (7200rpm) SATA 3,0Gb/s

#### **Karta graficzna:**

- Zintegrowana, z funkcją dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB

#### **Napęd optyczny:**

- Nagrywarka 16xDVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt

#### **FDD:**

- Brak

#### **Klawiatura i mysz:**

- Klawiatura USB bądź PS2 oznaczona logo producenta komputera (np. czarna klawiatura USB Quietkey Spacesaver, wersja USA/Euro (QWERTY)), Mysz optyczna USB pięcioprzyciskowa z rolką – oznaczona logo producenta komputera (np. Dell 5 Button Premium USB Optical

Black Mouse)

#### **Karta dźwiękowa:**

- Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (ADI 1984), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera

#### **Karta sieciowa:**

- 10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0

#### **Porty:**

- 1 x LPT; 1 x RS232, 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

#### **System operacyjny:**

- System operacyjny: Windows XP Pro PL 32bit
  - zezwala się na Genuine Windows Vista Business z **możliwością downgrade do XP Pro** w wersji polskiej wraz z kompletem nośników lub Genuine Windows7 Professional z **możliwością downgrade do XP Pro** w wersji polskiej wraz z kompletem nośników

#### **BIOS:**

- W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, zgodny ze specyfikacją Plug & Play, gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku jednoczesnego odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS
- 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 z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń wewnętrznych.
- Możliwość wyłączenia/włączenia z zintegrowanej karty sieciowej 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 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 zablokowania zapisu na dyskietkę.

#### **Dodatkowe oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera:**

- Dodatkowe oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera umożliwiające co najmniej:
- 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 numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej,
- Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci,
- Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS
- Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardej.
- 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

#### **Certyfikaty i standardy**

- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym
- Deklaracja CE

#### **Gwarancja i wsparcie: 24 miesiące**

Serwis u zamawiającego od następnego dnia roboczego po dostawie.

### **(b)**

Wymagania techniczne dla **40 szt. monitorów** spełniające w szczególności następujące parametry sprzętowe i funkcjonalne:

Przekątna 17"

Rozdzielczość 1280x1024

Jasność 300 cd/m<sup>2</sup>

Kontrast 1000 do 1

Kąty widzenia [pion/ poziom] 170/160 stopni

Czas reakcji matrycy Max. 5ms

PIVOT: Tak

Wejścia 1xD-sub, 1xDVI

Powłoka Przeciwodblaskowa

Kolor obudowy Czarny

Dźwięk :Wbudowane głośniki

Certyfikaty i zabezpieczenia Energy Star, TCO'99, TCO'03

**Gwarancja 24 miesiące.**

## (c)

Wymagania techniczne dla **8 szt. laptopów** np. Acer TravelMate 5720-302G25:

- Procesor: 2000MHz, Intel® Core™ 2 Duo Processor T7300 L2 cache 4MB FSB 800Mhz
- Pamięć: 2048 DDR II, dwa gniazda soDIMM
- Ekran: 15.4in, WXGA Crystal Brite rozdzielczość 1280 x 800 pikseli, format obrazu 16:9
- Karta graficzna: Intel Graphics Media Accelerator X3100 do 358MB pamięci dzielonej.
- Napędy: Dysk 160GB Serial ATA 4200 rpm, nagrywarka DVD-SuperMulti
- Komunikacja: Bluetooth, Gigabit LAN Base-T 10/100/1000Mbit, modem V.92, WiFi 802.11b/g
- Porty: 1xCardBus typ II, 1xExpressCard slot, 4xUSB 2.0, Czytnik kart 5-in-1 (SD/MMC/xD/SM/MS Pro) , FireWire, mikrofon, RJ-11, RJ-45, słuchawki, TV-out, VGA 15-pin out
- System operacyjny: Windows XP Pro PL 32bit
  - zezwala się na Genuine Windows Vista Business z **możliwością downgrade do XP Pro** w wersji polskiej wraz z kompletem nośników lub Genuine Windows7 Professional z **możliwością downgrade do XP Pro** w wersji polskiej wraz z kompletem nośników

### Certyfikaty i standardy

- Deklaracja CE

### Gwarancja i wsparcie: 24 miesiące

Serwis u zamawiającego od następnego dnia roboczego po dostawie.

### Zadanie numer 2.

Wymagania techniczne dla **40 szt UPS-ów** do komputerów spełniające w szczególności następujące parametry sprzętowe i funkcjonalne:

Moc 700VA/360W

Napięcie wej. 220-240V AC

Napięcie wyj. 220-240V

Częstotliwość 55Hz

Czas podtrzymania: 5-10 minut

Czas przełączania Mniej niż 2ms

Ilość gniazd wyjściowych 2 szt.

Zabezpieczenia ochrona przed całkowitym rozładowaniem akumulatora

Okablowanie: komplet okablowania [monitor <=> ups, komputer <=> ups, ups <=> gniazdo zasilania.]

**Gwarancja 24 miesiące**

### Zadanie numer 3.

Wymagania techniczne dla **systemu operacyjnego** Windows Server 2008 Standard Edition R2 + HyperV + 5 CAL per user

**Ilość: 1 szt.**

Pakiet powinien zawierać: Nośnik, licencja na system

Wersja oprogramowania: BOX