

Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2

I. Specyfikacja komputera konfiguracji pierwszej

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
1.	Płyta główna	<p>Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej i trwale oznaczona jego logo. Wyposażona w 1 wolne złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 wolne złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM, obsługa do 8GB pamięci RAM, 4 złącza SATA, wbudowany kontroler RAID 0/1, wbudowane 1 złącze eSATA (dostępne z zewnątrz obudowy). Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja 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) 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;</p> <p>e) 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>f) 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/)</p> <p>g) 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>h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p>
2.	Chipset	Rekomendowany przez producenta komputera
3.	Procesor	<p>Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2.7 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 2 MB lub równoważny procesor klasy x86, dwurdzeniowyrdzeniowy zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego systemu komputerowego min 140 pkt w teście SYSMark*2007 Preview Rating. Test SYSMark*2007 Preview Rating powinien być wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymaganą oraz przy rozdzielczości ekranu 1280x1024 pixeli i 32-bitowej głębi koloru. W przypadku użycia przez Wykonawcę testu BAPCo do oceny wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów</p>

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
		wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego
4.	Pamięć RAM	4GB DDR3 (2x2GB)
5.	Dysk twardy	Min.250GB SATAII 7200RPM
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej 256MB, wsparcie dla DirectX 10 oraz OpenGL 2.0
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Zamontowany fabrycznie głośnik.
8.	Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą, umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania i diagnostyki komputera z poziomu konsoli zarządzania.
9.	Porty	Wbudowane: 1xLPT, 1xRS232, 1xeSATA, 1xDisplay Port, min.9 portów USB - w tym minimum dwa porty dostępne z przodu obudowy, minimum sześć portów dostępnych z tyłu obudowy, minimum jeden port dostępny wewnątrz obudowy, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofony dostępne zarówno z przodu obudowy jak i z tyłu. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Klawiatura USB z przyciskami multimedialnymi i regulacją głośności. Oznaczona w sposób trwały logo producenta komputera, opcjonalnie czytnik kart chipowych.
11.	Mysz	Mysz laserowa USB z min. 3 przyciskami oraz rolką. Oznaczona w sposób trwały logo producenta komputera.
12.	Napędy	Nagrywarka DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt. Napęd przystosowany do pracy w pozycji poziomej i pionowej.
13.	Obudowa	<p>Typu Tower. Ilość wnęk: 2x5,25" zewnętrzne, 1x3,5" zewnętrzne, 2x3,5" wewnętrzne. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów optycznych bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym - diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi być wyposażona w zasilacz o mocy powyżej 250W z aktywnym PFC i sprawnością min. 88%.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przebieg procedury POST - Sum kontrolnych BIOSu - Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora - Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, - Uszkodzenia złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej
14.	System operacyjny	Gwarancja producenta zgodności dla systemu operacyjnego Windows 7 Profesjonal w wersji 32-bitowej i 64-bitowej oraz dla systemu operacyjnego Windows XP Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64-bitowej (wymagane dołączenie do oferty oświadczenia producenta zestawu komputerowego). Dołączony nośnik CD/DVD zawierający sterowniki wszystkich podzespołów komputera dla systemów operacyjnych Windows 7 Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64-bitowej oraz Windows XP Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64-bitowej. Załączone nośniki CD/DVD zawierające instalacyjne wersje Windows 7 Profesjonal w wersji 32 bitowej oraz Windows XP Profesjonal z Service Pack 3 w wersji 32 bitowej. Potwierdzenie licencji Microsoft dla obu systemów operacyjnych. Preinstalowany system operacyjny Windows 7 Profesjonal w wersji 32 bitowej. Systemy operacyjne niewymagające aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
		Możliwość zakupu komputera bez systemów operacyjnych.
15.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania zgodny z TPM 1.2. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
16.	BIOS	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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość wyłączania i włączania urządzeń, w tym również funkcji BOOT-owania.
18.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO9296 w pozycji operatora w trybie IDLE wynosząca nie więcej niż 25dB (załączyć do oferty oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu wraz z raportem wykonanym przez niezależną akredytowaną jednostkę). Deklaracja CE (załączyć do oferty). Energy Star 5.0 (w dniu składania ofert wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov).
19.	Gwarancja	Minimum 3 lata gwarancji producenta na wszystkie elementy potwierdzona przez producenta oryginalnymi kartami gwarancyjnymi , czas reakcji następny dzień roboczy, czas naprawy 7 dni roboczych, dostawa sprzętu zastępczego w wypadku nie dokonania naprawy w przeciągu 7 dni roboczych. Czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO9001:2000 na świadczenie usług.
20.	Wsparcie techniczne	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 komputerowego realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - do oferty należy dołączyć link strony.

II. Specyfikacja komputera konfiguracji drugiej

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
1.	Płyta główna	<p>Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej i trwale oznaczona jego logo. Wyposażona w 1 wolne złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 wolne złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM, obsługa do 8GB pamięci RAM, 4 złącza SATA, wbudowany kontroler RAID 0/1, wbudowane 1 złącze eSATA (dostępne z zewnątrz obudowy). 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> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja 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) 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;</p> <p>e) 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>f) 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/)</p> <p>g) 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>h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p>
2.	Chipset	Rekomendowany przez producenta komputera
3.	Procesor	<p>Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 3 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 6 MB lub równoważny procesor klasy x86, dwurdzeniowy zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego systemu komputerowego min 178 pkt w teście SYSMark*2007 Preview Rating. Test SYSMark*2007 Preview Rating powinien być wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymaganą oraz przy rozdzielczości ekranu 1280x1024 pixeli i 32-bitowej głębi koloru. W przypadku użycia przez Wykonawcę testu BAPCo do oceny wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
4.	Pamięć RAM	4GB DDR3 (2x2GB)
5.	Dysk twardy	Min.320GB SATAII 7200RPM

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
6.	Karta graficzna	Karta grafiki z pamięcią własną min.512MB, złącza DVI, D-Sub, HDMI.
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Zamontowany fabrycznie głośnik.
8.	Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą, umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania i diagnostyki komputera z poziomu konsoli zarządzania.
9.	Porty	Wbudowane: 1xLPT, 1xRS232, 1xeSATA, 1 x Display Port, min.9 portów USB - w tym minimum dwa porty dostępne z przodu obudowy, minimum sześć portów dostępnych z tyłu obudowy, minimum jeden port dostępny wewnątrz obudowy, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofony dostępne zarówno z przodu obudowy jak i z tyłu. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Klawiatura USB z przyciskami multimedialnymi i regulacją głośności. Oznaczona w sposób trwały logo producenta komputera, opcjonalnie czytnik kart chipowych.
11.	Mysz	Mysz laserowa USB z min. 5 przyciskami oraz rolką, minimum 1000dpi. Oznaczona w sposób trwały logo producenta komputera.
12.	Napędy	Nagrywarka DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt. Napęd przystosowany do pracy w pozycji poziomej i pionowej.
13.	Obudowa	<p>Typu Tower. Ilość wnęk: 2x5,25" zewnętrzne, 1x3,5" zewnętrzne, 2x3,5" wewnętrzne. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów optycznych bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym - diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi być wyposażona w zasilacz o mocy powyżej 250W z aktywnym PFC i sprawnością min. 88%.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przebieg procedury POST - Sum kontrolnych BIOSu - Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora - Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, - Uszkodzenia złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej
14.	System operacyjny	<p>Gwarancja producenta zgodności dla systemu operacyjnego Windows 7 Profesjonal w wersji 32-bitowej i 64- bitowej oraz dla systemu operacyjnego Windows XP Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64- bitowej (wymagane dołączenie do oferty oświadczenia producenta zestawu komputerowego). Dołączony nośnik CD/DVD zawierający sterowniki wszystkich podzespołów komputera dla systemów operacyjnych Windows 7 Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64- bitowej oraz Windows XP Profesjonal w wersji 32 bitowej i 64- bitowej. Załączone nośniki CD/DVD zawierające instalacyjne wersje Windows 7 Profesjonal w wersji 32 bitowej oraz Windows XP Profesjonal z Service Pack 3 w wersji 32 bitowej. Potwierdzenie licencji Microsoft dla obu systemów operacyjnych. Preinstalowany system operacyjny Windows 7. Profesjonal w wersji 32 bitowej. Systemy operacyjne niewymagające aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.</p> <p>Możliwość zakupu komputera bez systemów operacyjnych.</p>
15.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania zgodny z TPM 1.2. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne komponentu komputera
		dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
16.	BIOS	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). 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość wyłączania i włączania urządzeń, w tym również funkcji BOOT-owania.
18.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO9296 w pozycji operatora w trybie IDLE wynosząca nie więcej niż 25dB (załączyć do oferty oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu wraz z raportem wykonanym przez niezależną akredytowaną jednostkę). Deklaracja CE (załączyć do oferty). Energy Star 5.0 (w dniu składania ofert wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov).
19.	Gwarancja	Minimum 3 lata gwarancji producenta na wszystkie elementy potwierdzona <u>przez producenta oryginalnymi kartami gwarancyjnymi</u> , czas reakcji następny dzień roboczy, czas naprawy 7 dni roboczych, dostawa sprzętu zastępczego w wypadku nie dokonania naprawy w przeciągu 7 dni roboczych. Czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO9001:2000 na świadczenie usług.
20.	Wsparcie techniczne	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 komputerowego realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - do oferty należy dołączyć link strony.

III. Specyfikacja monitora 19"

Specyfikacja monitora 19"
Matryca 19", plamka max.0,285mm, rozdzielczość co najmniej 1440x900, czas reakcji matrycy: max 5 ms, częstotliwość odświeżania poziomego: od 30 do 80 kHz, częstotliwość odświeżania pionowego: od 60 do 75Hz, kontrast: 1000:1, jasność 250 cd/m2, kąty widzenia pion/poziom 160/160 stopni, złącze D-Sub, złącze DVI, możliwość regulacji pochyleń ekranu co najmniej w zakresie -4 do 20 stopni, monitor musi umożliwiać zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington). Monitor musi posiadać certyfikat TCO'99 oraz Energy Star.

IV. Specyfikacja monitora 22"

Specyfikacja monitora 22"

Matryca 22", plamka max. 0,285mm, rozdzielczość co najmniej 1680x1050, czas reakcji matrycy: max 5 ms, częstotliwość odświeżania poziomego: od 30 do 80 kHz, częstotliwość odświeżania pionowego: od 60 do 75Hz, kontrast dynamiczny: min. 10000:1, jasność 250 cd/m2, kąty widzenia pion/poziom (CR 10:1): 160/160 stopni, złącze D-Sub, złącze DVI, możliwość regulacji pochylenia ekranu co najmniej w zakresie -4 do 20 stopni, PIVOT, wbudowane w obudowę monitora min. 2 porty USB, monitor musi umożliwiać zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady kensington). Monitor musi posiadać certyfikat TCO'03 oraz EnergyStar

Wskazane ilości są wielkościami maksymalnymi, Zamawiający zastrzega możliwość niewykorzystania podanych ilości i w podanym zakresie, tzn. Zamawiający dopuszcza możliwość zakupu części komputerów bez systemu operacyjnego.