

Opis przedmiotu zamówienia

Zestaw komputerowy typu A – 5 sztuk o następujących parametrach technicznych:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	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
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,0GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz pamięć L2 1MB 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.
4.	Pamięć RAM	2GB DDR2 667MHz (2x1024MB)
5.	Dysk twardy	Min. 120 GB SATAII 7200rpm, 8 MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB
7.	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
8.	Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0
9.	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
10.	Klawiatura	Klawiatura USB oznaczona logo producenta komputera
11.	Mysz	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – oznaczona logo producenta komputera
12.	Napęd FDD	3,5" 1.44MB
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
14.	Monitor	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17", rozmiar plamki: 0,264 mm, jasność: 300 cd/m ² , kontrast: 800:1, kąty widzenia (pion/poziom): 160/160 stopni, czas reakcji matrycy: max 5 ms, monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot, musi posiadać: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0 zintegrowany panel głośnikowy, monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.
15.	Oprogramowanie	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Word 2007 OEM PL
16.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Minitower w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 2 wnęki 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5" wewnętrzne – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana 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 (oczeko w obudowie do założenia kłódki) – 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) jednocześnie. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczeko w obudowie do założenia kłódki)

		<ul style="list-style-type: none"> - Zasilacz o mocy min. 300W o sprawności 80%, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności - Komputer musi być wyposażony w 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
17.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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 wyłączania 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 dyskietkę.
18.	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"> - 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

		<p>ustawienie hasła, wpisanie unikalnego 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. <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>
19.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (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 jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta lub jego reprezentanta wraz z raportem badawczym wystawionym przez akredytowaną jednostkę) - Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji 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
20.	Gwarancja na cały zestaw z monitorem	<p>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. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
21.	Inne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

Zestaw komputerowy typu B – 5 sztuk o następujących parametrach technicznych:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	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
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,0GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz pamięć L2 1MB 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.
4.	Pamięć RAM	2GB DDR2 667MHz (2x1024MB)
5.	Dysk twardy	Min. 120 GB SATAII 7200rpm, 8 MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB
7.	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
8.	Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0
9.	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
10.	Klawiatura	Klawiatura USB oznaczona logo producenta komputera
11.	Mysz	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – oznaczona logo producenta komputera
12.	Napęd FDD	3,5" 1.44MB
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
14.	Monitor	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17", rozmiar plamki: 0,264 mm, jasność: 300 cd/m ² , kontrast: 800:1, kąty widzenia (pion/poziom): 160/160 stopni, czas reakcji matrycy: max 5 ms, monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot, musi posiadać: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0 zintegrowany panel głośnikowy, monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.
15.	Oprogramowanie	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Office Basic PL 2007 OEM
16.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Minitower w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 2 wnęki 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5" wewnętrzne – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana 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) – Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien

		<p>pozwalając na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych) jednocześnie. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zasilacz o mocy min. 300W o sprawności 80%, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności - Komputer musi być wyposażony w 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 złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB
17.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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 wyłączania 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 dyskietkę.
18.	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"> - Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, - Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także

		<p>na grupie komputerów w tym samym czasie,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, - Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS - Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardech. <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>
19.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (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 jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta lub jego reprezentanta wraz z raportem badawczym wystawionym przez akredytowaną jednostkę) - Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji 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
20.	Gwarancja na cały zestaw z monitorem	<p>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. 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> <p>Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
21.	Inne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

Zestaw komputerowy typu C– 3 sztuki o następujących parametrach technicznych:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	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
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,0GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz pamięć L2 1MB 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.
4.	Pamięć RAM	2GB DDR2 667MHz (2x1024MB)
5.	Dysk twardy	Min. 160 GB SATAII 7200rpm, 8 MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB
7.	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
8.	Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0
9.	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
10.	Klawiatura	Klawiatura USB oznaczona logo producenta komputera
11.	Mysz	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – oznaczona logo producenta komputera
12.	Napęd FDD	3,5" 1.44MB
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
14.	Monitor	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19", rozmiar plamki: 0,294 mm, jasność: 300 cd/m ² , kontrast: 800:1, kąty widzenia (pion/poziom): 160/160 stopni, czas reakcji matrycy: max 5 ms, monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot, musi posiadać: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0 zintegrowany panel głośnikowy, monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.
15.	Oprogramowanie	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Office Professional PL OEM
16.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Minitower w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 2 wnęki 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5" wewnętrzne – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana 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) – 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) jednocześnie. 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. 300W o sprawności 80%, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności – Komputer musi być wyposażony w 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
17.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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 wyłączania 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 dyskietkę.
18.	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"> - 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, - Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS - Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardej. <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>
19.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (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 jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta lub jego reprezentanta wraz z raportem badawczym wystawionym przez akredytowaną jednostkę) - Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji 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
20.	Gwarancja na cały zestaw z monitorem	<p>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. 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> <p>Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
21.	Inne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

Zestaw komputerowy typu D – 2 szt. o następujących parametrach technicznych:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, 2 złącza DIMM, 1 złącze SATA, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,00GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz pamięć L2 2MB 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.
4.	Pamięć RAM	1GB DDR2 667MHz (1x1024MB)
5.	Dysk twardy	Min. 80 GB SATAII 7200rpm, 8MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, osiągająca w teście 3Dmark06 wynik min. 300 pkt. (potwierdzenie w postaci wydruku z wyniku testów)
7.	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
8.	Karta sieciowa	i. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) ii. Wspierająca Remote Wake Up i PXE
9.	Porty	1 x LPT; 1 x RS232, DVI; min. 7 x USB wyprowadzone na zewnątrz komputera w tym min. 2 z przodu obudowy 5 z tyłu, port sieciowy RJ-45, port słuchawek i mikrofonu na przednim 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 optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej
12.	Napęd optyczny	8x DVD +/-RW z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania
13.	Monitor	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17", rozmiar plamki: 0,264 mm, jasność: 300 cd/m ² , kontrast: 800:1, kąty widzenia (pion/poziom): 160/160 stopni, czas reakcji matrycy: max 5 ms, monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot, musi posiadać: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0 zintegrowany panel głośnikowy, monitor musi posiadać trwale oznaczenie logo producenta jednostki centralnej. Możliwość zintegrowania jednostki centralnej z monitorem.
14.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Ultra Small Form Chassis (1 x wnęka modułowa umożliwiającą zamontowanie napędu optycznego lub dodatkowego dysku twardego) – Markowana (trwale oznaczona logiem) przez producenta oferowanego komputera – 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 zarządzającym komputerem; – Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) – Zasilacz min. 220W o sprawności 80%, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności – Komputer musi być wyposażony w 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

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB
15.	Oprogramowanie	<p>Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.</p> <p>Microsoft Office Basic PL 2007 OEM</p>
16.	Bezpieczeństwo i zarządzanie	<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>Zintegrowana sprzętowa technologia umożliwiająca zdalny dostęp do komputerów podłączonych do sieci LAN niezależnie od stanu włączenia lub wyłączenia komputera oraz niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego (nawet gdy nie mają systemu operacyjnego, dysku twardego lub są wyłączone). Zintegrowana sprzętowa technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym, musi realizować następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie stanu komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje BIOS płyty głównej, • zdalna konfiguracja BIOS'u, zdalny update BIOS'u, zdalne przejęcie konsoli tekstowej komputera, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD w serwerze zarządzającym, • ww. funkcje dostępne przy wyłączonym komputerze oraz przy nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym. <p>Komputer posiadający zintegrowane funkcje ochrony zasobów sprzętowych przed atakami wirusów i innymi zagrożeniami.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>
17.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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 tylnich portów. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą

		<p>wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki
18.	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 numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej, - 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 twardych. - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym, - Zdalne przejście konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym, - Możliwość przekierowania procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD-ROM lub FDD na innym komputerze spełniającym funkcję serwera zarządzającego, <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>
19.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (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 27 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez 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
20.	Gwarancja	<p>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. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
21.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Zestaw komputerowy typu E – 6 szt. o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	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
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,0GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz pamięć L2 1MB 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.
4.	Pamięć RAM	2GB DDR2 667MHz (2x1024MB)
5.	Dysk twardy	Min. 160 GB SATAII 7200rpm, 8 MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB
7.	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
8.	Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0
9.	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
10.	Klawiatura	Klawiatura USB oznaczona logo producenta komputera
11.	Mysz	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – oznaczona logo producenta komputera
12.	Napęd FDD	3,5" 1.44MB
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
14.	Monitor	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17", rozmiar plamki: 0,264 mm, jasność: 300 cd/m ² , kontrast: 800:1, kąty widzenia (pion/poziom): 160/160 stopni, czas reakcji matrycy: max 5 ms, monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot, musi posiadać: 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0 zintegrowany panel głośnikowy, monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.
15.	Oprogramowanie	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Office Basic PL 2007 OEM
16.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Minitower w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 2 wnęki 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5" wewnętrzne – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana 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)

		<ul style="list-style-type: none"> - 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) jednocześnie. 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. 300W o sprawności 80%, pobór mocy zgodny z normą Energy Star 4.0 w kategorii min. B w trybie bezczynności - Komputer musi być wyposażony w 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
17.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 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 zewnętrznych. - 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 wyłączania 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 dyskietkę.
18.	Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację

		<p>komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, - Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS - Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych. <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>
19.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (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 jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta lub jego reprezentanta wraz z raportem badawczym wystawionym przez akredytowaną jednostkę) - Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji 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
20.	Gwarancja na cały zestaw z monitorem	<p>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. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
21.	Inne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>

Notebook typu A - 1 szt. o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	15,4" WXGA (1280x800)
2.	Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora
3.	Procesor	procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, taktowany zegarem co najmniej 1,8 GHz, częstotliwość szyny systemowej 800MHz, pamięć L2 2 MB 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.
4.	Pamięć RAM	1 GB 667 MHz (2 x 512MB) z możliwością rozbudowy do 4GB
5.	Dysk twardy	Min. 80 GB Serial ATA, 5400 obr/min.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana nie gorsza niż Intel GMA X3100
7.	Audio	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, głośniki stereo.
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 LOM – RJ 45
9.	Łączność bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 b/g
10.	Porty/złącza	4x USB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu, FireWire, RJ-45, VGA, czytnik kart 8 w 1 (obsługiwane karty: SD, SDIO, MMC, Memory Stick, Memory Stick PRO, xD, Hi Speed SD, Hi Capacity SD), ExpressCard, Kensington Slot
11.	Klawiatura i touchpad	Klawiatura min. 84 klawiszy (układ US -QWERTY) Touchpad 240 CPI.
12.	Napęd optyczny	8x DVD+/-RW z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania
13.	Bateria	Min. 56Whr, 6-cell, Li-Ion, pracy na bateriach min. 2 godziny
14.	Zasilacz	Zasilacz min. 65W, waga maksymalna 0,37 kg
15.	System operacyjny	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Office Basic PL 2007 OEM
16.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)
17.	Waga	Waga max 2.8 kg
18.	Gwarancja	3 lata w następnym dniu roboczym (dotyczy sprzętu) 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. Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.
19.	Inne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Oznaczenie środków trwałych. Dedykowane przyciski, umożliwiające: odtwarzanie/pauza, odtwarzanie poprzedniego utworu, odtwarzanie następnego utworu, stop, zwiększenie siły dźwięku, zmniejszenie siły dźwięku.

	Dedykowany przełącznik do włączania i wyłączania bezprzewodowej karty sieciowej. Dołączony nośnik ze sterownikami. Torba do notebooka.
--	--

Notebook typu B - 1 szt. o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	15,4" WXGA (1280x800)
2.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
3.	Procesor	procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,1 GHz, częstotliwość szyny systemowej 800MHz, pamięć L2 3 MB 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.
4.	Pamięć RAM	2 GB 667 MHz (2 x 1024MB) z możliwością rozbudowy do 4GB
5.	Dysk twardy	Min. 80 GB Serial ATA, 5400 obr/min.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana nie gorsza niż Intel GMA X3100
7.	Audio	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, głośniki stereo.
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 LOM – RJ 45
9.	Łączność bezprzewodowa	Wireless LAN 802.11 b/g
10.	Porty/złącza	4x USB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu, FireWire, RJ-45, VGA, czytnik kart 8 w 1 (obsługiwane karty: SD, SDIO, MMC, Memory Stick, Memory Stick PRO, xD, Hi Speed SD, Hi Capacity SD), ExpressCard, Kensington Slot
11.	Klawiatura i touchpad	Klawiatura min. 84 klawiszy (układ US -QWERTY) Touchpad 240 CPI.
12.	Napęd optyczny	8x DVD+/-RW z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania
13.	Bateria	Min. 56Whr, 6-cell, Li-Ion, pracy na bateriach min. 2 godziny
14.	Zasilacz	Zasilacz min. 65W, waga maksymalna 0,37 kg
15.	System operacyjny	Microsoft Windows Vista Business 32bit w wersji polskiej wraz z nośnikiem, zainstalowany system operacyjny MS Windows XP Professional 32 bitowy. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Microsoft Office Basic PL 2007 OEM
16.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)
17.	Waga	Waga max 2.8 kg
18.	Gwarancja	3 lata w następnym dniu roboczym (dotyczy sprzętu) 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. Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.
19.	Inne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub

	<p>jego przedstawiciela. Oznaczenie środków trwałych. Dedykowane przyciski, umożliwiające: odtwarzanie/pauza, odtwarzanie poprzedniego utworu, odtwarzanie następnego utworu, stop, zwiększenie siły dźwięku, zmniejszenie siły dźwięku. Dedykowany przełącznik do włączania i wyłączania bezprzewodowej karty sieciowej. Dołączony nośnik ze sterownikami. Torba do notebooka.</p>
--	--

Drukarka typu A - laserowe urządzenie wielofunkcyjne - 2 sztuki
o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Europejski Fundusz Społeczny



Opis	Wymagane minimalne parametry techniczne
Technologia druku	Laserowa monochromatyczna
Rodzaj skanera	Skaner płaski z ADF
Funkcja	Skanowanie w kolorze; Kopiowanie; Faksowanie; Skanowanie do klucza USB; Drukowanie
Wyświetlacz LCD	Wbudowany
Obsługiwane języki	PCL 6, PostScript Level 3
Maksymalne miesięczne obciążenie	25 000 str./miesiąc
Pojemność głównego podajnika papieru	Min. 250 arkuszy
Pojemność podajnika ADF	Min. 50 arkuszy
Pojemność wyjściowej tacy odbiorczej	Min. 150 arkuszy
Szybkość druku (A4, mono):	Min. 24 str./minutę
Szybkość druku dwustronnego (Letter, mono):	Min. 16 str./minutę
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony (mono)	Max. 11 sekund
Szybkość kopiowania (A4, czarny):	Min. 24 str./minutę
Czas kopiowania pierwszej strony (mono) z podajnika ADF	Max. 16 sekund
Czas skanowania pierwszej strony (kolor) z podajnika ADF	Max. 31 sekund
Zakres powiększenia	25% - 400%
Obsługiwane formaty papieru	A4, Letter, Legal, Executive, B5, DL, C5, B5
Rozdzielczość druku (mono)	Min. 600 x 600 dpi
Rozdzielczość skanowania	Min. 600 X 600 dpi (mono)
Procesor	300 MHz
Pamięć standardowa	96 MB
Pamięć dla modelu sieciowego, wartość maksymalna	192 MB
Opcje rozszerzenia pamięci	Tak
Głośność	Podczas drukowania maksymalnie 55 dB, podczas kopiowania maksymalnie 56 dB, w trybie gotowości maksymalnie 40 dB
Obsługiwane protokoły sieciowe	SPX/IPX, TCP/IP, Ethertalk, SNMP, HTTP 1.1
Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 98/Me/2000/XP/Vista/NT; Linux: Red Hat 8.0 i 9.0, SuSE ES 9, SuSE ES 10; Mac OS; Windows Server 2003
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 autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta drukarki, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy

	serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Dostarczane kasety z tonerem	Czarny toner standardowej wielkości pozwalający na wydruk ok. 3000 stron

Drukarka typu B - laserowe kolorowe urządzenie wielofunkcyjne - 1 sztuka
o następujących parametrach technicznych:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Szybkość druku w kolorze	min. 16 kolorowych stron A4 na minutę
Szybkość druku monochromatycznego	min 29 monochromatycznych stron A4 na minutę
Czas oczekiwania na pierwszą stronę	W trybie gotowości – nie więcej niż 16 s. podczas druku monochromatycznego oraz nie więcej niż 17 s. w przypadku druku kolorowego.
Rozdzielczość wydruku	600 x 600 dpi
Interfejs użytkownika	Ekran LCD, klawiatura z 4 przyciskami i 5-kierunkowym kursorem, 13 klawiszy numerycznych
Procesor	400 MHz
Pamięć (RAM)	Standardowo 256MB(128 dla drukowania, 128 dla skanowania/faxowania), maksymalnie 1152MB
Cykl pracy	Wymagane obciążenie miesięczne - 60 000 stron
Faks	Faks monochromatyczny z klawiaturą numeryczną
	Zgodność z TU-T G3 / Super G3, ITU-T ECM
	System łączności PSTN, PBX
	Szybkość 33,6 Kb/s
	Szybkie wybieranie do 200 lokalizacji
	Rozmiar pamięci 4MB
Skaner	Rozdzielczość optyczna do 600x600 dpi
	Usługi skanowania przez sieć E-mail, klient, serwer
	Obsługiwane formaty skanowania TIFF, JPEG, PDF
Marginesy na krawędzi papieru	Góra, lewo, prawo, dół – co najwyżej 4 mm
Automatyczny podajnik dokumentów	Pojemność min. 50 arkuszy Obsługiwane rozmiary papieru: szybkie skanowanie – maksymalnie 216mm, minimalnie 148mm, wolne skanowanie – maksymalnie 355mm, minimalnie 210mm
Pojemność standardowych podajników	Przykrywana szuflada na min. 250 arkuszy, wielofunkcyjny podajnik na min. 150 arkuszy
Pojemność odbiornika papieru	Min. 250 arkuszy
Liczba opcjonalnych podajników papieru	Min. 1
Pojemność opcjonalnych podajników papieru	Od 450 do 550 arkuszy papieru w opcjonalnej szufladzie przykrywanej
Obsługiwane formaty papieru	A4, B5, A5, koperty DL (LEF/SEF) i C5; formaty niestandardowe: od 76 do 220 mm szer., od 98 do 355 mm dł.
Gramatura papieru	Od 60 do 215 g/m ²
Porty	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T, port równoległy zgodny ze standardem IEEE 1284
Pobór mocy	Ciągłe drukowanie średnio 465 W; Tryb gotowości średnio 108 W Tryb oszczędzania energii maks. 18W Zgodność z normą Energy Star.
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 autoryzację producenta drukarki – dokumenty

	potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta drukarki, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Dostarczane kasety z tonerem	Czarny toner standardowy o pojemności ok. 5000 stron Błękitny toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron Amarantowy toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron Żółty toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron

Drukarka typu C - kolorowa drukarka laserowa - 2 sztuki o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Szybkość druku w kolorze	Min. 16 kolorowych stron A4 na minutę
Szybkość druku monochromatycznego	Min. 29 monochromatycznych stron A4 na minutę
Czas oczekiwania na pierwszą stronę	W trybie gotowości – nie więcej niż 16 s. podczas druku monochromatycznego oraz nie więcej niż 17 s. w przypadku druku kolorowego.
Rozdzielczość wydruku	600 x 600 dpi
Interfejs użytkownika	Podświetlany ekran LCD 2x16 wierszy (tylko tekst), klawiatura z 2 przyciskami i 5-kierunkowym kursorem
Procesor	400 MHz
Pamięć (RAM)	Minimum 128MB z możliwością rozbudowy do maksymalnie 1152MB
Cykl pracy	Maksymalnie 60 000 stron miesięcznie
Strumień danych	Emulacja PCL 6 (obejmuje PCL 5e), PostScript 3
Pojemność standardowych podajników	Wielofunkcyjna taca na 150 arkuszy Przykrywana szuflada na 250 arkuszy
Pojemność odbiornika papieru	Min. 250 arkuszy
Liczba opcjonalnych podajników papieru	Min. 1
Pojemność opcjonalnych podajników papieru	Od 450 do 550 arkuszy papieru w jednej zamkniętej szufladzie
Obsługiwane formaty papieru	A4, B5, A5, koperty DL w formacie B5, C5, DL; formaty niestandardowe: od 148 do 216 mm szer., od 210 do 355 mm dł.
Gramatura papieru	Od 60 do 215 g/m ²
Porty	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T, port równoległy zgodny ze standardem IEEE 1284
Pobór mocy	Drukowanie w kolorze maks. 420W Tryb gotowości maks. 95W Tryb oszczędzania energii maks. 9W Zgodność z normą Energy Star
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 autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta drukarki, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Dostarczane kasety z tonerem	Czarny toner standardowy o pojemności ok. 5000 stron Błękitny toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron

	Amarantowy toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron Żółty toner standardowy o pojemności ok. 4000 stron
--	---

Drukarka typu D – monochromatyczna drukarka laserowa - 11 sztuk
o następujących parametrach technicznych:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Szybkość druku monochromatycznego	Min 25 stron A4 na minutę
Czas oczekiwania na pierwszą stronę	W trybie gotowości – nie więcej niż 8s
Rozdzielczość wydruku	Min. 600 x 600 dpi
Procesor	366 MHz
Pamięć (RAM)	Minimum 32MB z możliwością rozbudowy do maksymalnie 160MB
Cykl pracy	Maksymalnie 25 000 stron miesięcznie
Moduł druku dwustronnego	Wbudowany
Liczba standardowych podajników papieru	Min. 1
Pojemność standardowych podajników papieru	250 arkuszy
Pojemność odbiornika papieru	Od 130 do 150 arkuszy
Liczba opcjonalnych podajników papieru	1
Pojemność opcjonalnych podajników papieru	Od 450 do 550 arkuszy papieru (jedna zamknięta szuflada na 550 arkuszy papieru)
Obsługiwane formaty papieru	A4, A5, B5, C5, DL, folie A4, jednostronne etykiety papierowe A4;
Gramatura papieru	Od 60 do 160 g/m ²
Porty	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T, IEEE 1284
Pobór mocy	Drukowanie ciągle maks. 400W Tryb gotowości maks. 10W Tryb oszczędzania energii maks. 9W
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 drukarki – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta drukarki, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Dostarczane kasety z tonerem	Czarny toner standardowy o pojemności ok. 3000 stron

Monitor LCD – 4 sztuki o następujących parametrach technicznych

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17"
Rozmiar plamki	0,264 mm
Jasność	300 cd/m ²
Kontrast	800:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/160 stopni
Czas reakcji matrycy	max 5ms
Rozdzielczość maksymalna	1280 x 1024 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 81 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwoodblaskowa z utwardzeniem 3H
Podświetlenie	System podświetlenia CCFL
Zakres pochylecia monitora	Od -4° do +21°
Zakres obrotu monitora	± 45°
PIVOT	Tak
Wydłużenie w pionie	Maksymalnie 130 mm
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,65 kg
Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, 4 porty USB 2.0
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 autoryzację 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 03 , ISO 13406-2
Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta zamawianych jednostek centralnych