

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Szczegółowa specyfikacja techniczna komputerów i sprzętu komputerowego dla Starostwa Powiatowego w Kielcach

Stacja robocza		16 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne stacji roboczych
1.	Płyta główna	<p>Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16 niski profil, 1 wolne złącze PCI niski profil, 4 złącza DIMM, obsługa do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA, 1 złącze eSATA;</p> <p>Ze wsparciem technologii wielowłtkowości oraz wielordzeniowości; Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>d) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)</p> <p>f) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>g) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p>
2.	Chipset	Rekomendowany przez producenta procesora, zapewniający sprzętowe wsparcie wirtualizacji na poziomie kontrolera transferów DMA. - min. Q45 lub równoważny
3.	Procesor	<p>Procesor klasy x86 dwurdzeniowy, wspierający sprzętową technologię wirtualizacji np. z serii Core 2 Duo E8600 min.3,0 Ghz 1333Mhz pamięć L2 6MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>

4.	Pamięć RAM	Min. 4GB DDR3 1333MHz
5.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATAII 7200rpm,
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do min. 512MB, np. Intel GMA X4500 lub równoważna
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (ADI 1984A), wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą umożliwiającą zdalny dostęp do komputera z poziomu konsoli zarządzająco – diagnostycznej producenta komputera.
9.	Porty	Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, 1 x VGA, 1 x eSATA, 1 x DisplayPort; min. 9 x USB, w tym 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty
11.	Mysz	Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Małogabarytowa typu small form factor, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym napędy optyczne typu Slim, – Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych); – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) – Zasilacz o mocy 235W i wydajności 88% – W obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przebieg procedury POST ▪ Sum kontrolnych BIOSu ▪ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB
14.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Pro PL 32-bit z SP1, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem
15.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Dołączony nośnik ze sterownikami.

16.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku 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 zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. - Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnich portów. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. - Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki
-----	------	--

17.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informowanie administratora o otwarciu obudowy - Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, - Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, - Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego 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 twardej. - 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, <p>Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej</p>
18.	Certyfikaty i standardy	<p>Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami: ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną.</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7.</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>
19.	Gwarancja	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury</p> <p>Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</p> <p>Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>

20.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.
-----	--------------------------------	---

Stacja robocza		7 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne stacji roboczych
1.	Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, 4 złącza SATA II; płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera, wsparcie dla RAID 0 i RAID 1
2.	Chipset	Rekomendowany przez producenta procesora, min. H57 lub P55 lub równoważny
3.	Procesor	Procesor klasy x86-64 czterordzeniowy np. z serii Core i7-860, min. 2,8Ghz pamięć L2 8MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście PassMark - CPU Mark wynik min.: 5536 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) 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	Min. 4GB DDR3 1066MHz (2x2048MB)
5.	Dysk twardy	Min. 1TB w konfiguracji 2x500GB SATAII 7200rpm, 8MB pamięci Cache
6.	Karta graficzna	Zewnętrzna, min.: nVidia GTS 240 z 1024MB DDR3 z wyjściami DVI oraz S-Video lub równoważna
7.	Karta dźwiękowa	Zewnętrzna min.: Creative PCI Express Sound Blaster X-Fi Xtreme lub równoważna
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z WoL, ACPI, PXE/RPL, min. Broadcom NetLink 57780 lub równoważna
9.	Porty	1 x RS232, 2x DVI (na dodatkowej karcie graficznej), 2 x PS/2; min. 11 x USB, w tym 10 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45. Porty audio: z tyłu obudowy 3 szt (wejście i wyjście liniowe oraz wejście na mikrofon), z przodu obudowy 2 szt. (wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon). 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
11.	Mysz	Mysz USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll)
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt

13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Typu Mini Tower uATX (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" zewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne) - Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera nie powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi; - Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) - Zasilacz o mocy min. 350W
14.	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 7 Pro En 64-bit, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem</p>
15.	Certyfikaty i standardy	<p>Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami: ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną.</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7.</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>

16.	Gwarancja	<p>5 lat na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego. W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
19.	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 seryjnego lub modelu komputera.

Komputer stacjonarny		5 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, zintegrowana w obudowie z monitorem tzw. All-in-One, wyposażona w 2 złącza DIMM, obsługa do 4GB pamięci RAM; płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera,
2.	Chipset	Min. G41 lub równoważny - dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 2,93GHz, min. 1066MHz pamięć L2 3MB np. z serii Core 2 Duo E7500 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	Min. 4GB DDR2 800MHz (2x2048MB)
5.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATAII 7200RPM
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB ze wsparciem dla Microsoft DirectX 10, Shader Model 4.0, OpenGL 2.01, Intel® Clear Video Technology, np. Intel GMA X4500 lub równoważna
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy np. Conexant CX20582 HD-Audio lub równoważna
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) np. Realtek RTL8111D lub równoważna
9.	Porty	1 x RS232, 2 x PS/2, 1 x IEEE1394a, 1 x LPT; min. 6 x USB, w tym 3 porty z prawej strony monitora i 3 porty z tyłu, port sieciowy RJ-45. Porty audio: z tyłu obudowy 1 szt (wyjście liniowe), z prawej strony obudowy 2 szt. (wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon). Mikrofon i kamera 1,3 Mpix w obudowie matrycy. Czytnik kart multimedialnych 8-in-1. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Klawiatura multimedialna bezprzewodowa w układzie polski programisty
11.	Mysz	Mysz bezprzewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Typu All-in-One z monitorem 19" (wnęki 1 x 5,25" dla napędu optycznego i 1 x 3,5" dla dysku twardego) - Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) - Zasilacz o mocy min. 130W
14.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional PL 32-bit z SP1, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem
15.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami: ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną. Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7. Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0

16.	Gwarancja	<p>5 lat na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury</p> <p>Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</p> <p>Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
19.	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 seryjnego lub modelu komputera.

Komputer przenośny		6 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	15,4" WXGA led (1280x800)
2.	Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora ale nie gorszy niż Intel 45 Express
3.	Procesor	<p>procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,20 GHz, min. 800MHz, pamięć L2 2MB np. z serii Core 2 Duo T6670 lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>
4.	Pamięć RAM	2 GB 800 MHz (2 x 1024MB) z możliwością rozbudowy do 8GB
5.	Dysk twardy	Min. 160 GB Serial ATA, 5400 obr/min z czujnikiem spadania - parkowania głowicy
6.	Karta graficzna	Zintegrowana nie gorsza niż Intel GMA 4500MHD lub równoważna
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 z dedykowanym przełącznikiem umożliwiającym włączenie/wyłączenie łączności bezprzewodowej Bluetooth
10.	Porty/złącza	4x USB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu, FireWire IEEE 1394, 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 34/54mm,

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. 48Whr, 6-cell, Li-Ion, pracy na bateriach min. 3,5 godziny Bateria musi być wyposażona w system zapewniający jej naładowanie do poziomu min. 70% pojemności w czasie 1h i do 100% w czasie 2h.
14.	Zasilacz	Zasilacz min. 65W, waga maksymalna 0,29 kg
15.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional PL 32-bit z SP1, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem + nośnik
16.	Wymiary	Nie większe niż: wys. 26.2/38mm, szer. 357mm, głęb. 258mm
17.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego (zgodny z TPM) Złącze typu Kensington Lock
18.	Waga	Waga z baterią 6-cell max 2.8 kg
19.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną. Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7. Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0
20.	Gwarancja	3 lata w następnym dniu roboczym Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego. W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
21.	Inne	Mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) 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. Dołączony nośnik ze sterownikami.

Monitor 22"		21 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą 22"
2.	Rozmiar plamki	0,282 mm
3.	Jasność	220 cd/m ²
4.	Kontrast	1000:1 (1000000:1 dynamiczny)
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1680 x 1050 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwoodblaskowa z utwardzeniem 3H
11.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
12.	Zakres pochylenia monitora	Od -4° do +21°
13.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
14.	Zużycie energii	18W typowe (25W maksymalnie)
15.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,5 kg
16.	Złącza	DVI, VGA,
17.	Gwarancja	<p>5 lat na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury.</p> <p>Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
18.	Inne	Autoryzowany serwis producenta świadczony przez ten sam podmiot co jednostek centralnych

Monitor 24"		7 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
1.	Typ ekranu	Panel typu IPS z aktywną matrycą TFT 24"
2.	Rozmiar plamki	0,27 mm
3.	Jasność	400 cd/m ²
4.	Kontrast	Typowy 1000:1; Dynamiczny 80 000:1

5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 6ms (szary do szarego)
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 81 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa z utwardzeniem 3H
11.	Podświetlenie	System podświetlenia CCFL (7 lamp CCFL typu U)
12.	Zakres pochylenia monitora	Od -3° do +21°
13.	Zakres obrotu monitora	± 45°
14.	Wydłużenie w pionie	100 mm
15.	PIVOT	Tak
16.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
17.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 6,5 kg
18.	Złącza	Min. 1 x DisplayPort, 1 x HDMI, 2 x DVI, 1 x VGA, 1 x Composite, 1 x wyjście Audio, 1 x złącza komponentowego sygnału wizji, 3 x USB 2.0, czytnik kart pamięci
19.	Gwarancja	5 lat na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury. Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
20.	Zużycie energii	Max 132W - działanie normalne(z maks. luminancją, z dołączonymi głośnikami i aktywnym USB), 75W – standard Mniej niż 1W – wyłączona aktywność
21.	Inne	Autoryzowany serwis producenta świadczony przez ten sam podmiot co jednostek centralnych



Serwer w obudowie typu Rack 1U		1 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne serwera
1.	Obudowa	Maksymalnie 1U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.

2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych, umożliwiająca przepustowość do 25 GB/s. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
4.	Procesor	Dwa procesory dwurdzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, taktowane zegarem co najmniej 1.86GHz, pamięć L3 4 MB np. z serii Xeon E5502 lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego 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.
5.	RAM	4 GB DDR3 1066 MHz, możliwość rozszerzenia do 64GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 8 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, Memory Mirror
7.	Gniazda PCI	Minimum 1 złącza PCIe x16 drugiej generacji, umożliwiające instalację kart pełnej wysokości.
8.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej
9.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-ROM,
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 2 dyski 300GB typu HotPlug SAS 3,5" 15krpm, możliwość dołożenia minimum 2 dodatkowych dysków twardych Hot-Plug.
11.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID, możliwe konfiguracje 0, 1.
12.	Porty	6 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i dwa wewnętrzne, 2 x RJ-45, VGA
13.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
14.	Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, dyski twarde
15.	Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug o mocy maksymalnie 500W każdy.
16.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
17.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
18.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną.

19.	Warunki gwarancji	<p>Przynajmniej 3 lata gwarancji z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, przyjmowanie zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.</p> <p>Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego uszkodzony nośnik pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do pięciu lat.</p> <p>W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</p> <p>Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
20.	Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

Skaner płaski A4			3 szt.
Skaner Mustek Bear Paw 4800 TA Pro II lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne skanerów	
1.	Typ skanera	Płaski, jednoprzebiegowy.	
2.	Element światłoczuły	CCD	
3.	Optyczna rozdzielczość skanowania	Min. 2400 x 4800 dpi.	
4.	Źródło światła	Zimna lampa katodowa.	
5.	Rozdzielczość interpolowana	19000 dpi.	
6.	Głębokość koloru	Min. 48 bit.	
7.	Interfejs	USB 2.0.	
8.	Oprogramowanie	program do rozpoznawania pisma OCR, program do optymalizacji i edycji zeskanowanych obrazów, sterowniki do systemów rodziny Microsoft Windows.	
9.	Dodatkowe wymagania	dołączony kabel komunikacyjny USB o długości do 3 metrów.	
10.	Gwarancja	Min. 24 miesięcy.	
11.	Waga	Nie cięższy niż 3 kg.	

Zasilacz awaryjny UPS			6 szt.
Zasilacz awaryjny APC Back-UPS CS 650VA lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne skanerów	
1.	Moc wyjściowa	min. 400W / 650 VA	
2.	Maksymalna moc, jaką można skonfigurować	min. 400W / 650 VA	
3.	Napięcie wyjściowe	230V	

4.	Gniazda wyjściowe	min. 1 IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebieciowa)	
		min. 3 IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe)	
5.	Nominalne napięcie wejściowe	230V	
6.	Częstotliwość na wejściu	50/60 Hz +/- 3 Hz	
7.	Typ gniazda wejściowego	IEC-320 C14	
8.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	180 - 260V	
9.	Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 - 282V	
10.	Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe	
11.	Typowy czas pełnego ładowania akumulatora	Do 8 godzin	
12.	Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	minimum 11 minut (200 W)	
13.	Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu	minimum 2 minuty (400 W)	
14.	Port komunikacyjny	USB	
15.	Panel przedni	Diody LED wskazują pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia	
16.	Funkcje monitorowania	Temperatura pracy urządzenia, przewidywany czas podtrzymania, kalibracja realnego czasu podtrzymania napięcia poprzez oprogramowanie producenta	
17.	Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii: znaczny stan wyczerpania baterii : ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia	
18.	Znamionowa energia przepięcia (w dżulach)	Do 320 Dżule	
19.	Potwierdzenia zgodności	Znak A, Znak C, CE, GOST, NEMKO	
20.	Okres gwarancji	2 lata naprawy albo wymiana	

Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A3			1 szt.
Urządzenie wielofunkcyjne Xerox WorkCentre 7435 lub równoważne o parametrach nie gorszych niż:			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia	
1.	Prędkość	35 str. na min kolor, 35 str. na min. tryb czarno-biały	
2.	Cykl roboczy	Do 100 000 str./miesiąc	
3.	Obsługa papieru		

4.	Pojemność wejściowa	Dwustronny automatyczny podajnik dokumentów (DADF): 75 arkuszy; Rozmiar: 5,5 x 8,5 cala do 11 x 17 cali/148 x 210 mm do 297 x 420 mm; Podajnik boczny: 100 arkuszy; Rozmiar: 4,13 x 5,83 cala do 12 x 18 cali/105 x 148 mm do SRA3; Zasobnik 1: 520 arkuszy; Rozmiary: 5,5 x 7,2 cala do 11 x 17 cali/139,7 x 182 mm do A3; Dodatkowy moduł 3 tac wraz z podstawą
5.	Wykańczanie	Podwójna taca offsetowa: Każdy po 250 arkuszy Taca (zadrukowana strona do góry): 100 arkuszy
6.	Czas drukowania pierwszej strony	Max 7 s kolor/ max 5 s tryb czarno-biały
7.	Rozdzielczość kopiowania	Minimum 600 x 600 dpi
8.	Inne cechy	Automatyczne drukowanie dwustronne, kolorowy interfejs dotykowy po polsku, elektroniczne sortowanie wstępne, automatyczny wybór tacy, budowanie zadania, negatyw lub obraz lustrzany, automatyczne tworzenie broszur, wiele stron na jednym arkuszu, automatyczne RE, oryginały o różnych rozmiarach, wstawianie okładek, zestaw przykładowy, kopiowanie książek, zapisywanie i wczytywanie programowania zadania, adnotacje, automatyczny wybór koloru, określenie obszaru, tryb plakatowy, znak wodny, tryb fotograficzny „contone” (tony ciągłe), kopiowanie dokumentów tożsamości
9.	Rzeczywista rozdzielczość druku	Minimum 1200 x 2400 dpi
10.	Procesor	Minimum 667 MHz
11.	Język drukarki (PDL)	Adobe® PostScript® 3™, PDF, XPS®, PCL® 5c/PCL 6 emulacje, HP-GL2™
12.	Możliwość podłączenia	10/100Base-TX Ethernet, 10Base2, 10Base5 (poprzez adapter)
13.	Pamięć	Minimum 1,5 GB plus dysk twardy minimum 40 GB
14.	Funkcje drukowania	Automatyczne drukowanie dwustronne, druk bezpieczny, druk opóźniony, zestaw przykładowy, tworzenie broszur, wybór okładki, wybór papieru na podstawie atrybutów, wiele stron na jednym arkuszu, znak wodny, arkusze banerów, dopasowanie do nowego rozmiaru papieru, przekładanie foliami, wybór zasobnika wyjściowego, przechowywanie i przywoływanie ustawień sterownika, oszczędzanie toneru
15.	Skanowanie	Skanowanie do wiadomości e-mailowych, skanowanie do folderu, skanowanie do FTP
16.	Formaty skanowanych plików	Tiff, xps, jpeg, przeszukiwalny PDF (wykonywane w urządzeniu),
17.	Rozliczanie	Auditron, Xerox Standard Accounting – Kopiowanie, drukowanie, faksowanie, skanowanie; kontrola kopiowania i drukowania w trybie kolorowym poprzez Active Directory, kontrola dostępu do koloru
18.	Bezpieczeństwo	Secure Print, uwierzytelnianie poprzez LDAP/Kerberos/SMB, PDF chroniony hasłem, szyfrowany dysk, szyfrowanie FIPS 140, szyfrowany e-mail, IPSec, 802.1x, SNMP v3.0
19.	Systemy operacyjne	Windows 2000/XP/Server 2003/Vista; Mac OS 10.3 lub wyższy; AIX 51 v5.3; HP UX 11.0/11i v2; Solaris 8/9/10; Linux Fedora Core 1/5; Red Hat ES4; SUSE 10.x
20.	Gwarancja	Min. 12 miesięcy

Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A4		5 szt.
Urządzenie wielofunkcyjne Xerox Phaser 6180MFPV_D lub równoważne o parametrach nie gorszych niż:		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Funkcje standardowe	Kopia, Faks, Faks LAN, Druk, Skanowanie

2.	Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb draft)	Kolor: Min. 20 str./min Czarny: Min. 30 str./min
3.	Prędkość kopiowania	Kolor: Min. 7 str./min Czerń: Min. 20 str./min
4.	Druk dwustronny	Automatyczny (Standard)
5.	Maksymalne dopuszczalne obciążenie	Min, 55 000 stron miesięcznie
6.	Czas wydrukowania pierwszej strony, drukowanie	Max 10 sekund czarno-białe / kolor
7.	Czas wydrukowania pierwszej strony, kopiowanie	Max 11 sekund czarno-białe / max 20 sekund kolor
8.	Rozdzielczość	600 x 600 dpi
9.	Pamięć drukowania	Min. 356 MB
10.	Procesor	Min. 400 MHz
11.	Podłączenie	10/100 Ethernet, Równoległy (IEEE 1284), USB 2.0
12.	Docelowe miejsca skanowania	Skanowanie sieciowe, skanowanie w kolorze, Skanowanie do poczty e-mail
13.	Języki opisu strony (PDL)	Adobe PostScript® 3™, PCL® 6 emulacja lub równoważne
14.	Standardowe funkcje zabezpieczeń	Zabezpieczone drukowanie
15.	Funkcje kopiowania	Automatyczne zmniejszanie/powiększanie
16.	Opcje faksu	LAN fax, Faks, faksowanie w kolorze
17.	Sterowniki skanowania	Obsługa TWAIN, WIA lub równoważnych
18.	Formaty plików skanowania	Co najmniej: JPEG, PDF, TIFF
19.	Kolorowe skanowanie	Tak
20.	Funkcje e-mail	Bezpośrednie wysyłanie wiadomości e-mail z urządzenia
21.	Pojemność na papier	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): min. 150 arkuszy Taca 2: min. 250 arkuszy
22.	Automatyczny podajnik dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów na min. 50 arkuszy
23.	Minimalny rozmiar papieru	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): od 76.2 x 127 mm do 220 x 355.6 mm Taca 2: od 148 x 210 mm do 220 x 355.6 mm
24.	Maksymalna gramatura papieru	Min. 220 g/m ²
25.	Obsługiwane typy nośników	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): Kserograficzny, Papier na wizytówki, Karton, Koperty, Błyszczący, Etykiety, Zwykły papier Taca 2: Kserograficzny, Papier na wizytówki, Karton, Błyszczący, Etykiety, Zwykły papier
26.	Pojemność tacy wyjściowej	Min. 300 arkuszy
27.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000/2003 Server/XP Pro/Xp/Vista/7, Mac OS 10.2 lub nowszy
28.	Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.)	Do 460 x 570 x 730 mm
29.	Wymagania elektryczne	220 V, 50/60 Hz

30.	Maksymalne zużycie energii (tryb pracy)	500 W
31.	Maksymalne zużycie energii (tryb oczekiwania)	100 W
32.	Maksymalne zużycie energii (tryb energooszczędny)	20 W
33.	Gwarancja	Min. 24 miesiące w miejscu instalacji

Kolorowa drukarka A4		2 szt.
Kolorowa drukarka Xerox Phaser 6125V_N lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb draft)	Kolor: Min. 12 str./min Czarny: Min. 16 str./min
2.	Maksymalne dopuszczalne obciążenie	Min, 40 000 stron miesięcznie
3.	Czas wydrukowania pierwszej strony, drukowanie	Max 14/17 sekund czarno-białe / kolor
4.	Rozdzielczość	600 x 600 x 4 bits dpi
5.	Pamięć drukowania	Min. 64 MB
6.	Procesor	Min. 333 MHz
7.	Podłączenie	10/100 Ethernet, USB 2.0
8.	Pojemność na papier	min. 250 arkuszy
9.	Ręczny podajnik dokumentów	Możliwość ręcznego podania nosnika bez konieczności otwierania tacy
10.	Minimalny rozmiar papieru	76,2 mm x 127 mm
11.	Maksymalna gramatura papieru	Min. 220 g/m ²
12.	Obsługiwane typy nośników	Koperty, etykiety, papier zwykły, papier błyszczący, wizytówki, karty
13.	Pojemność tacy wyjściowej	Min. 150 arkuszy
14.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000/2003 Server/XP Pro/Xp/Vista/7, Mac OS 10.2 lub nowszy
15.	Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.)	Do 410 x 400 x 400 mm
16.	Wymagania elektryczne	230 V, 50/60 Hz
17.	Maksymalne zużycie energii (tryb pracy)	280 W
18.	Maksymalne zużycie energii (tryb oczekiwania)	50 W
19.	Gwarancja	Min. 12 miesiące w miejscu instalacji

Drukarka kolorowa atramentowa A4		
Drukarka kolorowa atramentowa Canon PIXMA iP3600 lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:		2 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Prędkość drukowania A4, w czerni	Do 26 str./min
2.	Prędkość drukowania A4, w kolorze	Do 17 str./min
3.	Rozdzielczość	Rozdzielczość do 9600 x 2400 dpi
4.	Liczba wkładów drukujących	Zestaw 5 odrębnych zbiorników z atramentem
5.	Podajniki papieru	1. kasetę na min. 130 arkuszy 2. tylną tacę min. 130 arkuszy
6.	Druk dwustronny	Ręczny
7.	Druk bez marginesów	A4, 200 x 250 mm, 130 x 180 mm, 100 x 180 mm, 100 x 150 mm
8.	Typy nośników	Zwykły papier, koperty, papier Photo Paper Pro Platinum (PT-101), papier Photo Paper Pro II (PR-201), papier Photo Paper Plus Glossy II (PP-201), papier Photo Paper Plus Semi-gloss (SG-201), papier Glossy Photo Paper „Everyday Use” (GP-501), papier Matte Photo Paper (MP-101), papier High Resolution Paper (HR-101N), nośnik T-shirt Transfer (TR-301), naklejki Photo Stickers (PS-101)
	Formaty nośników	1. Kasetę: A4, B5, A5, Letter 2. Tylna taca: A4, B5, A5, Letter, Legal, koperty (rozmiar DL lub Commercial 10), 10 x 15 cm, 10 x 18 cm, 13 x 18 cm, 20 x 25 cm, karta kredytowa (54 x 86 mm)
	Zalecana gramatura nośników	1. Kasetę: zwykły papier: od 64 do 105 g/m ² 2. Taca tylna: zwykły papier: gramatura od 64 do 105 g/m ² i obsługa nośników specjalnych do 300 g/m ²
	Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Windows Vista™, Windows® 7
	Moc dźwięku	Około 41 dB (A)
	Pobór mocy	Tryb gotowości: około 1,4 W, Drukowanie: OKOŁO 17,0 W ¹
	Gwarancja	Roczna gwarancja na sprzęt z usługą w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Drukarka kart plastikowych		
Drukarka kart plastikowych Zebra P110i (z zestawem startowym oraz czyszczącym) lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:		1 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne drukarki
1.	Technologia druku:	Kolorowy druk sublimacyjny, Monochromatyczny druk termotransferowy
2.	Prędkość druku:	Min. 110 kart/h jednostronnie, w pełnym kolorze (YMCKO), Min. 900 kart/h (K monochromatyczny)
3.	Rozdzielczość	Rozdzielczość min. 300 dpi (min. 11,8 pkt/mm)
4.	Interfejsy	Port USB (dołączony kabel w zestawie)
5.	Typ kart	PVC, PVC kompozytowe
6.	Szerokość/wysokość kart:	ISO CR-80 ISO 7810, 54x86mm Karta z paskiem magnetycznym ISO 7811 Karta procesorowa ISO7816
7.	Grubość kart	30 mil (0.76 mm)
8.	Pojemność podajnika	100 kart (30mil)
9.	Pojemność odbiornika	45 kart (30mil)
10.	Materiały eksploatacyjne	Taśmy barwiące wraz z rolką czyszczącą
11.	Opcje dodatkowe	Zestaw startowy obejmujący karty oraz wkład kolorowy

12.	Gwarancja	Roczna gwarancja na drukarkę oraz głowicę (bez ograniczenia ilości wydruku) z usługą w autoryzowanym punkcie serwisowym.
-----	-----------	--

Serwer plików		2 szt.
Serwer plików QNAP TS-459U-RP lub równoważny o parametrach nie gorszych niż		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Obudowa	Obudowa typu RACK 1U - do montażu w szafie serwerowej.
2.	Procesor	Taktowany zegarem min. 1.6 GHz.
3.	RAM	Min. 1024 MB DDR2.
4.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane, możliwość konfiguracji różnych adresów sieciowych na każdym z interfejsów.
5.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SATA II, 2.5 i 3.5", obsługa dysków o pojemności 2 TB, HDD Hot Swap, możliwość podłączenia dysku zewnętrznego. Zainstalowane 4 dyski 2TB 3.5 cala; np. Hitachi DeskStar 7K2000 2TB SATA II bądź równoważne, spełniające warunki: Serial ATA 300, min. 32 MB cache, min. 7200 obr./min., gwarancja co najmniej 5 lat, dysk musi być kompatybilny z urządzeniem i posiadać rekomendacje producenta urządzenia.
6.	RAID	Możliwe konfiguracje 0/1/5/6, JBOD, rozbudowa i zmiana trybu RAID bez restartu urządzenia.
7.	Porty	Min. 5 x USB 2.0, 2 x RJ-45, 2x eSATA.
8.	Zasilacze	Redundantne, min. 150W.
9.	Video	Zintegrowana karta graficzna.
10.	Elementy HotPlug, redundantne	Min. Dyski twarde, zasilacze.
11.	Pobór mocy	Spoczynek: maks. 45W, obciążenie: maks. 65W.
12.	System operacyjny	Dedykowany do urządzenia, obsługa w języku polskim, wspierane systemy operacyjne: Windows Server 2003, 2008; Windows XP, 7; Linux.
13.	Bezpieczeństwo	Szyfrowanie wolumenów kluczem AES 256-bit bądź rozwiązanie równoważne, współpraca z Microsoft Active Directory w zakresie autoryzacji dostępu userów, szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP, kontrola dostępu na podstawie adresów ip (dozwolone / zabronione), dostęp i administracja poprzez HTTPS (SSL), szyfrowane połączenie z innymi serwerami plików w celu replikacji danych.
14.	Diagnostyka	Wskaźniki LED informujące co najmniej o statusie: zasilania, LAN, HDD 1-4.
15.	Funkcje	Urządzenie musi udostępniać następujące funkcje, bez potrzeby dokonywania dodatkowych zakupów: <ul style="list-style-type: none"> • Serwer plików – dostęp do plików zabezpieczony loginem i hasłem, dostęp poprzez przeglądarkę, • Serwer kopii zapasowych – możliwość automatycznego tworzenia kopii bezpieczeństwa wszystkich komputerów podłączonych do sieci lokalnej, • Serwer FTP, • Serwer WWW – PHP, SQL, Joomla, • Serwer baz danych.
16.	Warunki gwarancji	Przynajmniej dwa lata gwarancji
17.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

Serwer plików		1 szt.
Serwer plików SYNOLOGY RS409RP+ lub równoważny o parametrach nie gorszych niż		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia

1.	Obudowa	Obudowa typu RACK 1U - do montażu w szafie serwerowej.
2.	Procesor	Taktowany zegarem min. 1.0 GHz.
3.	RAM	Min. 1024MB
4.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane
5.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA II 3.5", obsługa dysków o pojemności 2 TB, HDD Hot Swap, możliwość podłączenia dysku zewnętrznego. Zainstalowane 4 dyski 2TB 3.5 cala; np. Hitachi DeskStar 7K2000 2TB SATA II bądź równoważne, spełniające warunki: Serial ATA 300, min. 32 MB cache, min. 7200 obr./min., gwarancja co najmniej 5 lat, dysk musi być kompatybilny z urządzeniem i posiadać rekomendacje producenta urządzenia.
6.	RAID	Możliwe konfiguracje 0/1/5/6/10, rozbudowa i zmiana trybu RAID bez restartu urządzenia.
7.	Porty	Min. 2 x USB 2.0, 2 x RJ-45, 1x eSATA.
8.	Zasilacze	Redundantne
9.	Video	Zintegrowana karta graficzna.
10.	Elementy HotPlug	Min. Dyski twarde.
11.	Elementy redundantne	Min. Zasilacze.
12.	Pobór mocy	Spoczynek: maks. 27W, obciążenie: maks. 60W.
13.	System operacyjny	Dedykowany do urządzenia, obsługa w języku polskim, wspierane systemy operacyjne: Windows Server 2003, 2008; Windows XP, 7; Linux.
14.	Bezpieczeństwo	Współpraca z Microsoft Active Directory w zakresie autoryzacji dostępu userów, szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP, kontrola dostępu na podstawie adresów ip (dozwolone / zabronione), dostęp i administracja poprzez HTTPS (SSL), kopia zapasowa komputerów w sieci lokalnej poprzez SSH
15.	Diagnostyka	Wskaźniki LED informujące co najmniej o statusie: zasilania, LAN, HDD.
16.	Funkcje	Urządzenie musi udostępniać następujące funkcje, bez potrzeby dokonywania dodatkowych zakupów: <ul style="list-style-type: none"> • Serwer plików – dostęp do plików zabezpieczony loginem i hasłem, dostęp poprzez przeglądarkę, • Serwer kopii zapasowych – możliwość automatycznego tworzenia kopii bezpieczeństwa wszystkich komputerów podłączonych do sieci lokalnej za pomocą darmowego dołączonego oprogramowania • Serwer FTP, • Serwer WWW – PHP, SQL. • Serwer baz danych.
17.	Warunki gwarancji	Przynajmniej roczna gwarancji
18.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

Projektor multimedialny		1 szt.
Projektor multimedialny NEC NP3250W lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Rozdzielczość optyczna	Min. 1280 x 800
2.	Rozdzielczości obsługiwane	1920 x 1080 (HDTV 1080i @50/60Hz); 1600 x 1200 (UXGA); 1400 x 1050 (SXGA+); 1280 x 720 (HDTV 720p); 800 x 600 (SVGA); 768 x 576 (PAL 15.6 kHz); 720 x 557 (SDTV 557p); 720 x 480 (SDTV 480p); 640 x 480 (NTSC 15.7 kHz); 640 x 480 (VGA)
3.	Kontrast	Min. 500:1
4.	Jasność ANSI [lumen]	Min. 4000
5.	Jasność ANSI w trybie Eco [lumen]	Min. 3200

6.	Jasność ANSI w trybie Eco [lumen]	3200
7.	Technologia	LCD MLA
8.	HDTV	Co najmniej 720p, 1080i
9.	Żywotność lampy [h]	2000
10.	Żywotność lampy tryb Eco [h]	3000
11.	Moc lampy [W]	330
12.	Moc lampy tryb Eco [W]	264
13.	Głośność pracy [dB]	38
14.	Głośność pracy tryb Eco [dB]	30
15.	Odległość projekcji	Od 1 do 20 metrów
16.	Złącza	DVI-I, HDCP, Mini D-sub, RJ-45, RS-232C, USB, Wejścia: S-Video, 1 x 5 BNC, 1 x 3 RCA (komponentowe), 1 x RCA video, 2 x Stereo mini jack, 1 x wyjście Stereo mini jack
17.	Dźwięk	Wbudowane głośniki o mocy min. 10W
18.	Funkcje obrazu	Zoom, Zamrożenie, PIP
19.	Pilot	Funkcja myszy, wskaźnik laserowy
20.	Funkcje dodatkowe	Natychmiastowe wyłączenie, Funkcja ochrony, Korekcja koloru ściany
21.	Komunikacja	Wi-Fi, LAN
22.	Gwarancja	Min. 36 miesięcy na projektor oraz 6 miesięcy na lampę

Dysk twarde			2 szt.
Dysk twarde Seagate Momentus 7200.4 500GB G-Force lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne dysków	
1.	Format szerokości	2,5 cala.	
2.	Typ	Magnetyczny.	
3.	Pojemność	Min. 500 GB.	
4.	Interfejs	Serial ATA / 300.	
5.	Prędkość obrotowa	7200 obr./min.	
6.	Pamięć cache	16 MB.	
7.	Gwarancja	Min. 36 miesięcy.	

Obudowa dysku USB + Stacja dokująca			2 szt.
Obudowa USB/eSATA ICY Box IB-290StUSD-B + stacja dokująca 3,5" lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia	
1.	Rozmiar obsługiwanych urządzeń	2,5 cala.	
2.	Typ obsługiwanych urządzeń	Dyski twarde	
3.	Interfejs urządzeń	SATA I/II.	
4.	Interfejs obudowy	USB 2.0, eSATA	
5.	Zasilanie	Zasilanie przez port USB	
6.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP, Vista, 7.	
7.	Inne	Hot Swap	
8.	Gwarancja	Min. 24 miesiące.	

Dysk Twardy zewnętrzny		
Dysk twardy zewnętrzny WD My Book Studio II 2TB USB 2.0 & FireWire 400&800 & eSATA lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:		2 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Format szerokości	3,5 cala.
2.	Typ	Magnetyczny
3.	Pojemność	Min. 2000 GB
4.	Prędkość obrotowa	Min. 7200 obr. / min.
5.	Interfejs	Co najmniej: USB, Serial ATA, FireWire
6.	Wersja interfejsu	USB 2.0, SATA / 300, FireWire 400, FireWire 800
7.	Gwarancja	Min. 24 miesiące.

Oprogramowanie		
Lp.	Nazwa komponentu	Ilość
1.	Upgrade do Adobe Suite CS4 Master Collection BOX z wersji CS3 Web Premium	1 szt.
2.	Licencja na Windows Server 2008 MOLP GOV CAL USR	30 szt.
3.	Licencja na Windows Server 2008 MOLP GOV CAL DEV	20 szt.
4.	Licencja na Nero 9 Premium Wersja stanowiskowa	3 szt.
5.	Licencje Microsoft Office Standard MOLP GOV	35 szt.
6.	Total Commander	10 szt.
7.	Licencje Windows 7 Professional MOLP Upgrade	40 szt.
8.	WinSvrStd 2008R2 OLP NL Gov	2 szt.
9.	BE Ag Remote MEDIA for LINUX Srvs 12.5 WIN PER Srv STD LIC GOV Band S (14355277)	1 szt.
10.	BE 2010 Srv WIN PER Srv BNDL STD LIC GOV Band S Basic12 Months (20056160)	1 szt.
11.	Licencja na program FastStone Image Viewer	15 szt.
12.	CodeTwo Exchange Rules 2007 dla 250 skrzynek	1 szt.
13.	Simple Image Gallery PRO for Joomla!	1 szt.
14.	HD FLV Player for Joomla!	1 szt.

Szczegółowa specyfikacja techniczna komputerów i sprzętu komputerowego dla Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Kielcach

Stacja robocza		7 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne stacji roboczych
1.	Płyta główna	<p>Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM, obsługa do 16GB DDR3 pamięci RAM, 4 złącza SATA, 1 złącze eSATA; zintegrowany z płytą kontroler RAID umożliwiający obsługę RAID 0 i RAID 1</p> <p>Ze wsparciem technologii wielowątkowości oraz wielordzeniowości; Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>d) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)</p> <p>f) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>g) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p>
2.	Chipset	Rekomendowany przez producenta procesora, zapewniający sprzętowe wsparcie wirtualizacji na poziomie kontrolera transferów DMA. - min. Q45 lub równoważny
3.	Procesor	Procesor klasy x86 dwurdzeniowy, wspierający sprzętową technologię wirtualizacji.
4.	Pamięć RAM	Min. 4GB DDR3 1333MHz
5.	Dysk twardy	Min. 320 GB SATAII 7200rpm, 8MB pamięci Cache.
6.	Karta graficzna	Dodatkowa, min.: ATI Radeon HD 4550 z 512MB lub równoważna.
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (min. ADI 1984A), wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą umożliwiającą zdalny dostęp do komputera z poziomu konsoli zarządzająco – diagnostycznej producenta komputera.

9.	Porty	Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, VGA, eSATA, DisplayPort; min. 9 x USB, w tym 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej
11.	Mysz	Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi – trwale oznaczona logo producenta
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Typu Mini Tower (2 x 5,25” zewnętrzne, 1 x 3,5” zewnętrzne i 2 x 3,5” wewnętrzne) – Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) – Zasilacz o mocy max. 255W i wydajności 88% – W obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przebieg procedury POST ▪ Sum kontrolnych BIOSu ▪ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB
14.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Pro PL 32-bit z SP1, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem
15.	Bezpieczeństwo i zarządzanie	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Dołączony nośnik ze sterownikami.

16.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku 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 zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. - Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. - Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki
-----	------	--

17.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informowanie administratora o otwarciu obudowy - Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, - Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, - Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego 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 twardej. - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, - Zdalne przejście konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, <p>Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej</p>
18.	Certyfikaty i standardy	<p>Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normami: ISO-9001 lub równoważną oraz ISO-14001 lub równoważną.</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7.</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0</p>
19.	Gwarancja	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta (lub 5-letnia)</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury</p> <p>Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>W czasie obowiązywania gwarancji, dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</p> <p>Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>

20.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.
-----	--------------------------------	---

Monitor 22"		7 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą 22"
2.	Rozmiar plamki	0,282 mm
3.	Jasność	220 cd/m ²
4.	Kontrast	1000:1 (1000000:1 dynamiczny)
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1680 x 1050 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwoodblaskowa z utwardzeniem 3H
11.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
12.	Zakres pochylenia monitora	Od -4° do +21°
13.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
14.	Zużycie energii	18W typowe (25W maksymalnie)
15.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,5 kg
16.	Złącza	DVI, VGA,
17.	Gwarancja	5 lat na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Ochrona na wypadek przypadku uszkodzenia obejmująca naprawę bądź wymianę uszkodzonego urządzenia w wyniku: upadku, zalania, przepięcia elektrycznego, zbyt wysokiej bądź zbyt niskiej temperatury. Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być realizowane w siedzibie Zamawiającego. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych (serwisowych), włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
18.	Inne	Autoryzowany serwis producenta świadczony przez ten sam podmiot co jednostek centralnych

Serwer plików		1 szt.
Serwer plików QNAP TS-809U-RP lub równoważny o parametrach nie gorszych niż		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
1.	Obudowa	Obudowa typu RACK 2U - do montażu w szafie serwerowej.
2.	Procesor	Taktowany zegarem min. 2.8 GHz.
3.	RAM	Min. 2048 MB DDR2.
4.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane, możliwość konfiguracji różnych adresów sieciowych na każdym z interfejsów.
5.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SATA II, 3.5", obsługa dysków o pojemności 2 TB, HDD Hot Swap, możliwość podłączenia dysku zewnętrznego. Zainstalowane 8 dysków 2TB 3.5 cala; np. Hitachi DeskStar 7K2000 2TB SATA II bądź równoważne, spełniające warunki: Serial ATA 300, min. 32 MB cache, min. 7200 obr./min., gwarancja co najmniej 5 lat, dysk musi być kompatybilny z urządzeniem i posiadać rekomendacje producenta urządzenia.
6.	RAID	Możliwe konfiguracje 0/1/5/6, JBOD, rozbudowa i zmiana trybu RAID bez restartu urządzenia.
7.	Porty	Min. 4 x USB 2.0, 2 x RJ-45.
8.	Zasilacze	Redundantne, min. 300W.
9.	Video	Zintegrowana karta graficzna.
10.	Elementy HotPlug, redundantne	Min. dyski twarde, zasilacze.
11.	Pobór mocy	Spoczynek: maks. 55W, obciążenie: maks. 105W
12.	System operacyjny	Dedykowany do urządzenia, obsługa w języku polskim, wspierane systemy operacyjne: Windows Server 2003, 2008; Windows XP, 7; Linux.
13.	Bezpieczeństwo	Szyfrowanie wolumenów kluczem AES 256-bit bądź rozwiązanie równoważne, współpraca z Microsoft Active Directory w zakresie autoryzacji dostępu userów, szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP, kontrola dostępu na podstawie adresów ip (dozwolone / zabronione), dostęp i administracja poprzez HTTPS (SSL), szyfrowane połączenie z innymi serwerami plików w celu replikacji danych.
14.	Diagnostyka	Wskaźniki LED informujące co najmniej o statusie: zasilania, LAN, HDD 1-8, wyświetlacz LCD
15.	Funkcje	Urządzenie musi udostępniać następujące funkcje, bez potrzeby dokonywania dodatkowych zakupów: <ul style="list-style-type: none"> • Serwer plików – dostęp do plików zabezpieczony loginem i hasłem, dostęp poprzez przeglądarkę, • Serwer kopii zapasowych – możliwość automatycznego tworzenia kopii bezpieczeństwa wszystkich komputerów podłączonych do sieci lokalnej, • Serwer FTP, • Serwer WWW – PHP, SQL, Joomla, • Serwer baz danych.
16.	Warunki gwarancji	Przynajmniej dwa lata gwarancji
17.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.

Inne

Lp.	Nazwa komponentu	Ilość
1.	Taśmy LTO4 800/1600GB	13 szt.

Oprogramowanie

Lp.	Nazwa komponentu	Ilość
2.	Licencje Windows 7 Professional MQLP Upgrade	30 szt.
3.	Licencja na program FastStone Image Viewer	20 szt.