

Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2012 r. Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta i muszą być objęte serwisem producenta na terenie RP. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji producenta dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej. Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V \pm 10%, 50 Hz. Wszystkie urządzenia muszą posiadać Certyfikat „B” (dla obudowy) lub oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia kart gwarancyjnych, certyfikatu CE, instrukcji obsługi i konserwacji. Wykonawca udzieli gwarancji jakości na dostarczony sprzęt przy zapewnieniu minimalnego okresu gwarancji określonego przez Zamawiającego. Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji jest zobowiązany do zapewnienia serwisu sprzętu komputerowego i oprogramowania. Wraz z dostawą sprzętu komputerowego należy dostarczyć dokument wydany przez biuro producenta, poświadczający datę produkcji sprzętu komputerowego nie wcześniejszą niż w 2012 r.

Wykonawca zobowiązany będzie do:

- sprzedaży i dostarczenia sprzętu komputerowego zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz kart gwarancyjnych, certyfikatów, instrukcji obsługi i konserwacji,
- dostarczenia oprogramowania na oryginalnych nośnikach wraz z certyfikatem autentyczności.
- montażu, uruchomienie i konfiguracji systemu dwóch serwerów i macierzy,
- wdrożenia programu do ewidencjonowania mienia komunalnego wraz z migracją danych i przeszkoleniem użytkownika,

Wykonawca zapewni przyjmowanie zgłoszeń usterek sprzętu komputerowego telefonicznie lub faksem w dni robocze w godz.: 9:00-16:00.

Wykonawca zapewni przeprowadzenie skutecznej naprawy sprzętu komputerowego nie później niż 7 dni od dnia zgłoszenia. W przypadku naprawy przekraczającej 7 dni zapewni urządzenie zastępcze na czas naprawy o parametrach nie gorszych niż urządzenie naprawiane.

Wyspecyfikowany sprzęt komputerowy, Zamawiający traktuje w sposób określony art. 29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Dopuszcza złożenie oferty na dostawę urządzeń, które są równoważne pod względem technicznym. Przez urządzenie równoważne uważa się urządzenie nie pochodzące od wskazanego w opisie producenta (pochodzące np. z produkcji licencyjnej oraz od innych wytwórców), spełniające wszystkie wymagania, normy i parametry techniczne, o wydajności odpowiadającej wskazanemu urządzeniu oraz wykonane w całości z nowych elementów.

UWGA:

Wskazanie producenta sprzętu w punktach 4, 5 specyfikacji wynika z faktu iż zamawiający posiada już wdrożony sprzęt sieciowy opisywanego producenta i ze względu na konieczność zachowania pełnej kompatybilności wymaga zapewnienia wszystkich parametrów co jest niezbędne do zapewnienia poprawnej współpracy urządzeń.

Specyfikacja techniczna

1. Serwer – 2 sztuki

CPV: 48821000-9 - serwery sieciowe

Gwarancja: 36 miesięcy

Nazwa parametru	Parametry minimalne
Obudowa	Obudowa o wysokości maksymalnie 1U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.
Typ procesora	Procesor sześciordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach wieloprocessorowych.
Wydajność systemu	Minimum Six-Core Intel® Xeon® Processor E5645 (2.40 GHz, 80W) lub równoważny.
Ilość	Możliwość instalacji 2 CPU, zainstalowany 1 procesor.

Nazwa parametru	Parametry minimalne
procesorów	
Pamięć RAM	Minimum 48 GB DDR3, z technologią ECC, „memory mirroring”, Chipkill lub równoważna, możliwość rozszerzenia pamięci do minimum 144 GB dla każdego zainstalowanego procesora.
Płyta główna	Dwuprocesorowa, dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera.
Sloty PCI	Minimum 3 sloty PCI-Express. Serwer musi mieć możliwość adaptacji do uzyskania min 1 slotu PCI-X lub posiadać taki slot w standardzie.
Dyski HDD	2 x 300 GB SAS, 10000 obrotów na minutę, Hot-Plug 2,5”, możliwość zainstalowania minimum 8 dysków (SAS/SATA) w wewnętrznych zatokach serwera.
Kontroler macierzowy	Kontroler macierzowy SAS/SATA z umożliwiającą konfigurację dysków w RAID 0/1/10/5/50 z opcjonalną możliwością rozbudowy do RAID 6/60.
Karta rozszerzeń	Zintegrowane z płytą główną 2x GigabitEthernet. Karty sieciowe muszą wspierać load balancing, failover i TCP/IP Offload Engine. Możliwość instalacji dodatkowych dwóch interfejsów GigabitEthernet niezajmujących slotu PCI-E. 1 x dwuportowa karta 8Gb FC, Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart musi pozostać 1 slot PCI-Express wolny.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna min. 16 MB

Nazwa parametru	Parametry minimalne
Porty	<p>2 porty RJ-45.</p> <p>1 port RJ-45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania.</p> <p>5 portów USB (2 z przodu, 2 z tyłu, 1 wewnątrz serwera).</p> <p>1 port VGA.</p> <p>1 port szeregowy.</p>
Napęd dysków optycznych	Wewnętrzny DVD-RW SATA.
Zasilanie	Redundantne zasilacze typu Hot-Plug. Maksymalnie 460 W na zasilacz.
Chłodzenie	Redundantne wiatraki typu Hot-Plug.
Bezpieczeństwo	Wbudowany panel diagnostyczny umożliwiający identyfikację uszkodzonego elementu serwera, wyposażony także w system przewidywania awarii poszczególnych elementów serwera takich jak: dysków twardych, pamięci RAM, zasilaczy, wiatraków, wraz oprogramowaniem pozwalającym na wysłanie komunikatów alarmowy do administratora.
Serwis	3 lata 24x7 na miejscu u klienta z dwudziestoczterogodzinnym gwarantowanym czasem naprawy.

2. Macierz – 1 sztuka

CPV: 30233141-1 - nadmiarowa macierz niezależnych dysków (RAID)

Gwarancja: 36 miesięcy

Macierz Dyskowa dual controller.

Macierz dyskowa musi być wyposażona w minimum 5 dysków SAS o pojemności co najmniej 600 GB, 3,5 cala, 15000 RPM. Dyski muszą być tego samego producenta co producent serwera lub macierzy dyskowej.

Obudowa kontrolerów macierzy musi posiadać miejsca na instalację co najmniej 24 dysków 2,5" w technologii SAS (lub NL SAS lub SED SAS).

Macierz musi gwarantować możliwość rozbudowy, do co najmniej 192 dysków.

Macierz musi gwarantować możliwość rozbudowy zarówno o dyski 2,5" o pojemności 146GB, 300GB lub 500GB, jak i 3,5" o pojemności 300GB, 450GB, 600GB, 1TB i 2TB.

Macierz musi być wyposażona w dwa kontrolery RAID pracujące w trybie active-active.

Macierz musi być wyposażona w minimum 8 zewnętrznych portów 8Gbps FC umożliwiające bezpośrednie podłączenie serwerów.

Macierz powinna udostępniać możliwość podłączenia serwerów także poprzez porty 6Gbps SAS (lub 1Gbps iSCSI).

Macierz musi być wyposażona w minimum 2GB pamięci cache przeznaczonej dla danych (sumarycznie dla obu kontrolerów) z możliwością rozbudowy do 4GB.

Pamięć cache musi być kopiowana pomiędzy kontrolerami i podtrzymywana bateryjnie (wymagane baterie litowo jonowe).

W razie utraty zasilania dane znajdujące się w pamięci cache powinny być skopiowane do pamięci nieulotnej flash.

Awaria dowolnej półki dyskowej nie może powodować przerwania dostępu do dysków w pozostałych półkach dyskowych.

Macierz musi jednocześnie obsługiwać wolumeny zabezpieczone następującymi poziomami RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 3, RAID 5, RAID6, RAID 10.

Macierz musi umożliwiać rozbudowę i stworzenie konfiguracji odpornej na awarię pojedynczej półki bez utraty danych przy zastosowaniu RAID-5.

Macierz musi umożliwiać rozbudowę i stworzenie fizycznej grupy RAID-5 na co najmniej 30 dyskach z założeniem, że maksymalnie pojemność jednego dysku przeznaczona jest na informacje o parzystości (np. 29D+1P).

Macierz musi umożliwiać rozbudowę i stworzenie fizycznej grupy RAID-6 na co najmniej 30 dyskach z założeniem, że maksymalnie pojemność dwóch dysków przeznaczona jest na informacje o parzystości (np. 28D+2P).

Macierz musi umożliwiać rozbudowę i stworzenie fizycznej grupy RAID-0 / RAID-1/10 na wszystkich dyskach przy pełnym obciążeniu macierzy dyskami (96 dysków).

Macierz musi umożliwiać budowanie wolumenów >2TB.

Macierz musi zapewniać możliwość sprzętowej enkrypcji danych.

Macierz musi zapewnić możliwość wymiany dysków podczas pracy systemu (Hot-Swap).

Rozwiązanie musi umożliwiać dynamiczną zmianę następujących parametrów macierzy dyskowej, bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na modyfikowanym wolumenie, lub grupie dysków:

Możliwość dynamicznej zmiany poziomu RAID dla istniejącej grupy RAID.

Możliwość dynamicznego dodawania dysków do istniejących grup RAID.

Możliwość dynamicznego powiększania rozmiaru wolumenów logicznych.

Możliwość dynamicznej zmiany rozmiaru segmentu dla wolumenów logicznych.

Możliwość dynamicznej zmiany trybu replikacji pomiędzy replikacją synchroniczną a asynchroniczną o ile funkcjonalność jest dostępna.

Możliwość dodawania kolejnych półek dyskowych oraz dysków bez przerywania pracy macierzy, dla dowolnej konfiguracji macierzy

Możliwość aktualizacji oprogramowania macierzy (firmware) w trybie online.

Macierz musi umożliwiać rozbudowę o pojedyncze dyski fizyczne i pojedyncze półki rozszerzeń.

Macierz dyskowa musi umożliwiać dedykowanie dowolnego dysku fizycznego jako globalny dysk typu Hot-Spare. Musi istnieć możliwość definiowania dowolnej liczby globalnych dysków typu Hot-Spare.

Macierz musi mieć możliwość rozbudowy o funkcjonalność wykonywania natychmiastowej kopii danych (point-in-time copy). Funkcjonalność ta powinna być realizowana w trybie copy-on-write. Licencja na wykonywanie natychmiastowej kopii danych powinna obejmować

całą przestrzeń dyskową oferowaną przez macierz. Musi istnieć możliwość równoczesnego istnienia 64 takich kopii w systemie. (Licencja nie musi być częścią oferty.)

Macierz musi mieć możliwość rozbudowy o funkcjonalność wykonywania pełnej kopii lokalnych wolumenów logicznych z wykorzystaniem jedynie kontrolerów macierzy. Licencja na wykonywanie kopii lokalnego wolumenu powinna obejmować całą przestrzeń dyskową oferowaną przez macierz. (Licencja nie musi być częścią oferty.)

Macierz musi mieć możliwość rozbudowy o funkcjonalność wykonywania zdalnej kopii danych na inną macierz tego samego typu w oparciu o protokół Fibre Channel. Proces replikacji powinien być możliwy do wykonania w sposób synchroniczny i asynchroniczny. Licencja na wykonywanie kopii tego rodzaju powinna obejmować całą przestrzeń dyskową oferowaną przez macierz.¹ (Licencja nie musi być częścią oferty.)

Macierz dyskowa musi obsługiwać następujące systemy operacyjne: Microsoft Windows 2003, Microsoft Windows 2008, RedHat, SUSE, VMware ESX 3.5 i VMware VSphere 4.0, IBM AIX/VIOS, HP-UX, Microsoft Cluster Service OS Base, Microsoft Windows Failover Clustering OS Base i Hewlett Packard Service Guide Manager.

Macierz musi pozwalać na stworzenie min. 4 storage partycji. Dodatkowo w przyszłości macierz musi pozwolić na stworzenie min. 64 partycji logicznych (odseparowanych od siebie przestrzeni dyskowych)

Macierz powinna umożliwiać utworzenie, co najmniej 256 niezależnych wolumenów logicznych.

Macierz dyskowa musi umożliwić redundantne podłączenie minimum 2 serwerów. Licencje na oprogramowanie do automatycznego przełączania ścieżki dla każdego z 2 serwerów, dla wszystkich wspieranych systemów operacyjnych muszą być dołączone do macierzy bez dodatkowej opłaty.

Dane zapisywane w wewnętrznej pamięci cache jednego z kontrolerów muszą być także powielane w pamięci cache pozostałych kontrolerów, tak aby w przypadku uszkodzenia dowolnego kontrolera zachowana była spójność danych.

Wszystkie krytyczne komponenty macierzy takie jak: kontrolery dyskowe, pamięć cache, zasilacze i wentylatory muszą być zdublowane, tak, aby awaria pojedynczego elementu nie

¹

wpływała na funkcjonowanie całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy macierzy.

Macierz musi mieć możliwość jednoczesnego zasilania z dwóch niezależnych źródeł zasilania. Zanik jednego z nich nie może powodować przerwy w pracy urządzenia ani zmniejszenia jego wydajności lub utraty danych.

Macierz musi oferować zarządzanie poprzez sieć LAN oraz port szeregowy.

Macierz musi być wyposażona w zestaw do montażu w szafie przemysłowej rack 19". Obudowa z kontrolerami macierzy oraz półki dyskowe muszą mieć wysokość nie większą niż 2U.

Na macierz dyskową Oferent musi udzielić 3 lata gwarancji. Oprogramowanie do zarządzania musi posiadać funkcjonalność interfejsu graficznego oraz CLI (command-line interface) wraz z 3 letnim wsparciem technicznym w cenie macierzy.

Producent macierzy musi posiadać lokalną organizację serwisową

3. VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) and 192 GB vRAM entitlement, Basic Support/Subscription 1 rok.

CPV: 32425000-8 – sieciowy system operacyjny

4. CISCO Catalyst 3560V2-48PS-S 48 10/100 PoE + 4 SFP + IPB (Standard) Image – 2 szt

32420000-3 – urządzenia sieciowe

Gwarancja: 36 miesięcy

5. CISCO GE SFP, LC connector SX transceiver – 4 szt

32420000-3 – urządzenia sieciowe

Gwarancja: 36 miesięcy

6. Patchcord QuickFiber LC/PC-SC/PC OM2 (50/125um) duplex 1m – 6 szt

32420000-3 – urządzenia sieciowe

7. Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (1-2 sockets) (Up to 1 guest) 1 year, wraz z modulem High availability, wraz z nośnikami – 2 szt

CPV: 48210000-3 - pakiety oprogramowania dla sieci

8. Dysk sieciowy – 1 sztuka

CPV: 30234100-9 – dysk sieciowy

Gwarancja: 36 miesięcy

Parametry minimalne:

Dysk sieciowy wyposażony w procesor Intel Atom Dual Core D525 1.8GHz, 1GB pamięci RAM oraz dwie karty sieciowe 1Gbit/s. Obsługa 4 dysków do 4TB każdy. Musi zawierać redundatny zasilacz (2 moduły). Udostępnianie plików, archiwizacja, zdalny dostęp do plików serwer FTP. Obsługa języka PHP oraz baz danych MySQL, może pracować jako wydajny serwer hostingowy nawet dla obciążonych witryn. Obsługa iSCSI, może być podłączony pod serwer Windows, Linux i widziany jako dysk lokalny. Musi zapewniać pracę w trybie RAID 0,1,5,6. Dyski mogą być wymieniane podczas pracy bez wyłączania urządzenia - kieszenie HOT-SWAP. Możliwa zmiana trybu i wielkości wolumenu bez utraty danych.

- a) Obudowa typu RACK 1U - do montażu w szafie serwerowej
- b) Dysk sieciowy / serwer plików dla Windows, MacOS, Linux (Samba)
- c) Obsługa protokołu iSCSI pozwala na obsługę bezpośrednią systemów z inicjatorem iSCSI
- d) Szyfrowanie wolumenów kluczem AES 256bit
- e) Instalacja 4 dysków 3.5" SATA II, obsługa dysków do 4TB każdy
- f) Konfiguracja RAID 0, 1, 5, 6, 5+ z dyskiem zapasowym z funkcją rozbudowy i zmiany trybu
- g) Backup danych na zewnętrzne dyski i macierze poprzez interfejs USB
- h) Wbudowana funkcja zdalnej replikacji do prowadzenia szybkiego backupu
- i) Wbudowany serwer wydruku, serwer FTP oraz serwer www (php, sql, html)

- j) Pobieranie plików bez włączania PC (zarówno z FTP jak i HTTP)
- k) Obsługa (zapis /podgląd /alarmowanie) obrazu z sieciowych kamer cyfrowych
- l) Redundatny zasilacz
- m) Procesor: miń 1.8GHz (Dual-Core)
- n) Pamięć: miń 1 GB DDR RAM oraz 512MB DOM
- o) Ilość dysków: 4 x 3.5" lub 4 x 2.5" SATA II - hot-swap
- p) Interfejsy sieciowe: 2 x Gigabit LAN
- q) Złącza dodatkowe: 5 x USB, 2 x eSATA
- r) Wskaźniki LED: zasilanie, LAN, eSATA, HDD 1-4, Status, USB, e-SATA
- s) Dostępne tryby RAID: RAID 6, RAID 5+spare, RAID 5, RAID 1, RAID 0, JBOD, Single Disk
- t) Musi zawierać 4 x dysk twardy, 3.5", 2TB, SATA/600, 64MB

9. Drukarka Laserowa – 2 sztuki

CPV: 30232110-8 – drukarki laserowe

Gwarancja: 24 miesiące

Druk w kolorze - Nie

Obsługiwane systemy operacyjne Windows XP, Vista, 7, Linux

Format : A4

Rozdzielczość druku Rozdzielczość w pionie (mono): 1200 dpi

Rozdzielczość w poziomie (mono) :1200 dpi

Maks. prędkość druku w czerni: 33 str/min

Obciążenie miesięczne: 50000 arkuszy/miesiąc

Druk dwustronny: automatyczny

Procesor drukarki: 800 MHz

Zainstalowana pamięć: 256 MB

Maksymalna pamięć: 256 MB

Interfejsy: USB, LAN 10/100/1000

Podajnik papieru: 300 szt.

Gramatura papieru: 60- g/m²

Nośniki: A4

Panel sterowania: 9,89 cm dotykowy panel sterujący CGD (kolorowy wyświetlacz graficzny)

Zawartość zestawu: drukarka, kabel usb

10. Zestaw komputerowy – Standard - 14 sztuk

CPV: 30213300-8 – komputer biurowy

Gwarancja: 36 miesięcy

Procesor: - architektura zgodna z technologią x86/x64

- wydajność: na poziomie Intel Pentium G630 z taktowaniem 2,7 GHz lub lepsza

- Pojemność pamięci cache [L2] – 3 MB

Płyta główna: - oznaczona przez producenta, umożliwiająca obsługę procesora zaoferowanego przez wykonawcę

- Chipset: klasy H61 Express

- slot PCI-E 16x – 1 szt. połowa wysokości

- slot PCI-E 1x – 3 szt. połowa wysokości

- zintegrowana karta dźwiękowa i graficzna

- Karta sieciowa 10/100/1000Mbit/s

- Interfejsy: 1x VGA, 1x HDMI, 8x USB2.0, , wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon, 1x RJ-45

Wspomagająca technologię 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, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:

- a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;
- b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,
- c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;
- 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.
- 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/>)

Pamięć RAM: - typ pamięci DDR3

- ilość banków – minimum 2 z czego minimum 1 wolny

– pojemność zainstalowanej pamięci – 4096 MB

- pojemność maksymalna pamięci – 8 GB

- częstotliwość pracy min. 1333 MHz

Dysk twardy: - pojemność 250 GB

- interfejs SATA II

- dysk podzielony na dwie partycje, z czego pierwsza o wielkości 100 GB

Karta graficzna: - zintegrowana,

- typ Intel® HD Graphics 2000 lub lepsza

Napęd optyczny: - typ napędu 16x DVD+/-RW – wewnętrzny

- oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt, oraz odtwarzania DVD

- Obudowa komputera: DESKTOP/SLIM TOWER, zasilacz o mocy 250 W, PFC

- Typu desktop, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym

- 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)

- 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:

- _ 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

Mysz komputerowa - typ – optyczna, USB

- wejście USB, rolka, trzy przyciski, pokrętło przewijania

Klawiatura komputerowa - wejście USB

- standard QWERTY (min.104 klawisze) w technologii QuietKey

System operacyjny - Microsoft Windows 7 Professional PL x64

- oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności

- system preinstalowany

BIOS - 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 wyłączania 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 wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy.

- Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki

Dodatkowe oprogramowanie Microsoft Office Starter 2010

Oprogramowanie do robienia kopii zapasowych i odzyskiwania danych całego systemu dla Windows 7

Gwarancja 3 lata gwarancji – typu ProSupport z naprawą następnego dnia u klienta

3 lata na zachowanie danych – w razie awarii dysku twardego pozostaje on własnością klienta (nie jest zwracany)

Wsparcie techniczne producenta

Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

11. Zestaw komputerowy - MAX – 3 szt.

CPV: 30213300-8 – komputer biurowy

Gwarancja: 36 miesięcy

Procesor: - architektura zgodna z technologią x86/x64

- wydajność: na poziomie Intel Core i7-2600 z taktowaniem 3,4 GHz lub lepsza,

- Pojemność pamięci cache [L2] – 8 MB

Płyta główna: - oznaczona przez producenta, umożliwiająca obsługę procesora zaoferowanego przez wykonawcę

- Chipset: klasy Q67

- slot PCI-E 16x – 2 szt. pełnowymiarowe

- slot PCI-E 1x – 1 szt. pełnowymiarowe

- zintegrowana karta dźwiękowa i graficzna

- Karta sieciowa 10/100/1000Mbit/s

- Interfejsy: 1x VGA, 10x USB2.0, 1x serial, wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon, 1x RJ-45, 1x Display Port, 2x PS/2

- dodatkowa karta rozszerzeń USB 3.0

Wspomagająca technologię 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, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:

a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;

b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,

c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;

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.

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/>)

Pamięć RAM: - typ pamięci DDR3

- ilość banków – minimum 2 z czego minimum 1 wolny

- pojemność zainstalowanej pamięci – 8 GB

- pojemność maksymalna pamięci – 16 GB

- częstotliwość pracy min. 1333 MHz

Dysk twardy: - pojemność 1 TB (7200 Rpm)

- interfejs SATA II

- dysk podzielony na dwie partycje, z czego pierwsza o wielkości 400 GB

Karta graficzna: - zintegrowana,

- typ Intel® HD Graphics 2000 lub lepsza

Mysz komputerowa - typ – laser, USB

- wejście USB, 6 przycisków, pokrętko przewijania

Klawiatura komputerowa - wejście USB

- standard QWERTY (min.104 klawisze) w technologii QuietKey

System operacyjny - Microsoft Windows 7 Professional PL x64

- oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności

- system preinstalowany

Napęd optyczny: - typ napędu 16x DVD+/-RW – wewnętrzny

- oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt, oraz odtwarzania DVD

Obudowa komputera: MINI TOWER, zasilacz o wystarczającej mocy, PFC

- 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:

_ 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

BIOS - 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 zewnętrznymi urządzeniami

- 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 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

Dodatkowe oprogramowanie Microsoft Office Starter 2010

Oprogramowanie do robienia kopii zapasowych i odzyskiwania danych całego systemu dla Windows 7

Gwarancja 3 rok gwarancji – typu NEXT BUSINESS DAY

3 lata gwarancji – typu ProSupport z naprawą następnego dnia u klienta

3 lata na zachowanie danych – w razie awarii dysku twardego pozostaje on własnością klienta (nie jest zwracany)

Wsparcie techniczne
producenta

Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

12. Monitor LCD – 17 szt.

CPV: 30231310-3 – monitory ekranowe

Gwarancja: 36 miesięcy

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19” (5:4)

2.	Rozmiar plamki	0,294 mm
3.	Jasność	250 cd/m2
4.	Kontrast	Typowy 1000:1, Dynamiczny 2000000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (od czerni do bieli)
7.	Rozdzielczość maksymalna	1280 x 1024 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	31 – 81 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
10.	Obrót monitora w pionie (PIVOT)	TAK
11.	Wydłużenie w pionie	TAK
12.	Zużycie energii	Normalne działanie 17W (typowe), 42W (maksymalne) uwzględniając wykorzystanie wszystkich portów USB i podłączonych głośników, tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
13.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona 3H
14.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
15.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą Gniazdo blokady podstawy chroniące przed kradzieżą (do panelu)
16.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,95 kg

17.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, DVI-D (HDCP), DisplayPort(vr 1.2)
18.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
19.	Certyfikaty	TCO 5.0, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.0
20.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

13. Program do ewidencji mienia komunalnego wraz z wdrożeniem i migracją danych (1 sztuka/licencja).

CPV: 48219300-9 – pakiety oprogramowania administracyjnego

Gwarancja: 12 miesięcy

1) Program

Program ma wspomagać urząd w zakresie zadań dotyczących ewidencjonowania mienia komunalnego wynikających z Ustawy o gospodarce nieruchomościami. Aplikacja ta ma wspomóc prowadzenie rejestru działek gminnych z uwzględnieniem ich zabudowy oraz sposobu zagospodarowania. Interfejs ma ułatwić obsługę, a rozbudowany system raportowania i filtrowania danych pozwolić na sprawny nadzór nad posiadanym mieniem.

Wymagana funkcjonalność systemu:

- prowadzenie rejestru działek będących we władaniu gminy, rozbudowane możliwości wyszukiwania i selekcji gruntów według dowolnego kryterium,
- prowadzenie rejestru dzierżawców, użytkowników wieczystych z szybkim ich wyszukiwaniem i kontrolą terminowości naliczania opłat w powiązaniu z rejestrem działek,
- historia działki od momentu wprowadzenia do ewidencji (informacje dotyczące sposobu nabycia, podziału, zbycia, zabudowy, dzierżawców, toczących się postępowań itp.),
- prowadzenie ewidencji budynków i lokali (zabudowa działek)

- wydruki umów dzierżawnych, pism, korespondencja z dzierżawcami itp.,
- naliczanie opłat z tytułu dzierżawy oraz wieczystego użytkowania gruntów i/lub nieruchomości, według odpowiednich algorytmów,
- wystawianie faktur VAT i rachunków za czynsze dzierżawne wraz z dodatkowymi opłatami (media itp.),
- rozbudowany system raportów i zestawień.

Wymagana jest licencja roczna uprawniająca do nieodpłatnego otrzymywania aktualizatorów kolejnych wersji programu (poprzez pocztę elektroniczną, stronę internetową lub w siedzibie firmy) w okresie ważności licencji. Ponadto uprawniająca do bezpłatnych konsultacji telefonicznych. Nowe wersje programów mają uwzględniać obowiązujące zmiany przepisów oraz zebrane doświadczenia i wnioski użytkowników.

2) Wdrożenie

Wdrożenie systemu ma zostać przeprowadzone na komputerze w siedzibie Zamawiającego, wraz z przeszkoleniem użytkownika z zakresu obsługi programu (4-6 godzin).

3) Migracja danych

Implementacja danych ze starego programu ma przebiegać następująco:

- a) zapoznanie się ze strukturą danych zapisanych w arkuszu kalkulacyjnym (dane w arkuszu udostępnia Zamawiający),
- b) opracowanie algorytmów konwersji,
- c) przygotowanie procedur weryfikacyjnych,
- d) przeniesienie danych do struktur nowego systemu.

Wymagane środowisko pracy programu: MS Windows 2003, 2008 R2 oraz SBS serwer , WIN XP, WIN 7 64BIT, wymagana praca sieciowa typu klient serwer.

14. Montaż, uruchomienie i konfiguracja systemu dwóch serwerów, macierzy i dysku sieciowego umożliwiającą pracę 2 serwerów w klastrze zapewniającym w przypadku awarii jednego z nich dalszą bezprzerwową pracę.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi integralną całość wraz z:

- **Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami,**
- **projektem umowy.**