

Komputer Fujitsu Celsius W530 i5-4590 4GB DVDSM 1TB w8.1pro64/w7pro64 + FUJITSU Monitor L22T-7 LED lub sprzęt równoważny - 2szt.:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|-----|--------------------------------|--|
| 1. | Stacjonarny zestaw komputerowy | Typ: Stacja graficzna. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. Zastosowanie: Stacja graficzna będzie wykorzystywana dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych np. CAD/CAM, Adobe dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
| 2. | Płyta główna | Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16, 1 złącze PCI Express x4 (mech. X16), 2 złącza PCI Express x1, 4 złącza DIMM DDR3 1600MHz non-ECC/ECC pracujące w systemie dwukanałowym, obsługa do 32GB pamięci RAM, zintegrowany z płytą główną moduł TPM 1.2, możliwość dezaktywacji w BIOS, zintegrowany kontroler 6x SATA 3.0 z obsługą macierzy RAID 0/1/10/5, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera, obsługa czterordzeniowych procesorów serwerowych |
| 3. | Chipset | Dostosowany do oferowanego procesora |
| 4. | Procesor | Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,30 GHz, pamięć Cache L2/L3 6 MB lub procesor równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 7200 punktów w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych 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, testowany zestaw 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. | Pamięć RAM | 8 GB DDR3 1600 MHz non-ECC/ECC. Obsługa do 32 GB pamięci RAM. |
| 6. | Dysk twardy | Min. 1 TB SATA III/II 7200 obr./min cache NCQ, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników, fabrycznie przystosowany do pracy ciągłej. |
| 7. | Karta graficzna | NVIDIA Quadro K420 1GB |
| 8. | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, w standardzie High Definition, obudowa wyposażona w głośnik |
| 9. | Karta sieciowa | - 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) - Wspierająca funkcję Wake on LAN (funkcja włączana przez użytkownika) i PXE |
| 10. | Porty | - Audio: line-in / microphone 1szt. - Audio: line-in 1szt. - Audio: line-out 1szt. - Przód obudowy audio: microphone 1szt. - Przód obudowy audio: headphone 1szt. Wszystkich portów USB 13 szt., rozmieszczonych następująco: -Z przodu obudowy 4 szt. w tym co najmniej 2 szt. USB 3.0 -Z tyłu obudowy 6 szt. w tym co najmniej 2 szt. USB 3.0 -Wewnątrz obudowy 3 szt. USB 2.0 - RS-232 1 szt - DisplayPort 1 szt. - DVI-D 1 szt. - D-Sub 1 szt. - Mouse / Keyboard (PS/2) 2szt. |

| | | |
|-----|------------------------------|--|
| | | - Ethernet (RJ-45) 1szt. |
| 11. | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej |
| 12. | Mysz | Mysz optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej |
| 13. | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW |
| 14. | Obudowa, zasilacz | <ul style="list-style-type: none"> - Typu Tower, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym wyposażona w zatoki: 2x 5,25” zewnętrzne, 2x 3,5” zewnętrzne, 1x 2,5” wewnętrzne, 2x 3,5” wewnętrzne,) - Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów optycznych i dysków twardech bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów i śrub oraz śrub motylkowych); - Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) - Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) Zasilacz o mocy max. 300W Active PFC i sprawności co najmniej 87% (co najmniej 90% przy 50-procentowym obciążeniu) - Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie więcej niż 990 mm w tym całkowita szerokość obudowy nie większa niż 175 mm |
| 15. | System operacyjny | Microsoft Windows 8 lub Windows 8 Professional PL, zainstalowany System operacyjny Windows 8 lub Windows 8 Professional PL lub Windows 7 Professional PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 8 oraz 7, Płyty Recovery umożliwiające instalacje systemu zarówno w wersji 32 bitowej jak i 64 bitowej. Wraz z systemem operacyjnym zainstalowany pakiet Office 2010. |
| 16. | BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - 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, MAC adres karty sieciowej, - rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS w przypadku jego uszkodzenia (ataki wirusów itp.) lub nieudanej aktualizacji bez pośrednictwa jakichkolwiek urządzeń zewnętrznych i w sytuacji, gdy obraz na monitorze nie jest wyświetlany i/lub nie ma możliwości wprowadzania znaków za pomocą konsoli tekstowej - W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie usera, administratora oraz dysku twardego. - Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów, tylko zewnętrznych, tylko nieużywanych |
| 17. | Bezpieczeństwo i zarządzanie | <ul style="list-style-type: none"> - Funkcje bezpieczeństwa w obudowie: <ul style="list-style-type: none"> -czujnik otwarcia obudowy (sposób montażu czujnika nie może ograniczać lub uniemożliwiać instalacji kart rozszerzeń) |

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| | | <p>-slot Kensington</p> <p>- Funkcje bezpieczeństwa w BIOS: -hasło użytkownika i administratora -blokada portów USB (w tym tylko zewnętrznych przed urządzeniami typu PenDrive) i pozostałych zewnętrznych interfejsów, blokada bootowania z FDD/ODD</p> <p>Oprogramowanie wyprodukowane i wspierane przez producenta komputera wraz z licencją do zarządzania w sieci, pozwalające minimum na: -pracę w architekturze serwer-klient - licencja musi pozwalać na pełne wykorzystanie aplikacji w wymaganym zakresie</p> <p>-możliwość zdalnego przypisania dla jednego, lub grupy komputerów unikalnego numeru inwentarzowego widocznego zdalnie dla administratora jak i bezpośrednio w BIOS maszyny</p> <p>- monitoring systemu i przekazywanie informacji o zdarzeniach na stację administratorską (konsola graficzna na stacji zarządzającej, konsola tekstowa, email, sms)</p> <p>-możliwość zdalnej konfiguracji sposobu zarządzania energią dla pojedynczego komputera (zarządzanie energią podłączonego do zestawu monitora, parametrów pracy zestawu – czas przejścia w tryb standby, hibernację, automatyczne wyłączenie monitora)</p> <p>-możliwość konfiguracji i weryfikacji zakresu i stopnia szczegółowości alertów przekazywanych na stację administratorską oraz wybór sposobu informacji o zdarzeniu</p> <p>-monitoring i przesyłanie alertów o stanie komponentów takich jak: dysk twardy (SMART), procesor, płyta główna, pamięci, wentylatorów, stanu czujnika otwarcia obudowy, monitoring temperatury wewnętrznej komputera</p> <p>-zdalna aktualizacja sterowników dla pojedynczych komputerów i ich grup (aplikacja musi rozpoznawać typ maszyny i aktualizować sterowniki selektywnie)</p> <p>-zdalna kontrola urządzeń USB</p> <p>- zdalne zarządzanie BIOS: wprowadzanie i zmiana haseł BIOS, archiwizacja i aktualizacja BIOSu dla pojedynczego komputera i grupy komputerów jednocześnie; modyfikacja sekwencji bootowania, aplikacja musi posiadać zabezpieczenie przed nadpisaniem nieodpowiednim rodzajem BIOS na podłączonych komputerach</p> <p>- generowanie raportów dot. pojedynczych komputerów lub grup komputerów, w zakresie zainstalowanych komponentów, systemu operacyjnego oraz aplikacji</p> <p>- inwentaryzacja szczegółowa komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczyt modelu, numeru seryjnego i numer inwentarzowego komputera - wersja i model płyty głównej, wersja BIOS; - model, wersja firmware i numer seryjny dysku twardego, - model, wersja firmware i numer seryjny napędu optycznego - sposób obsadzenia modułów pamięci wraz z informacją o modułach (pojemność, oznaczenie, numer seryjny kości) |
| 18. | Oprogramowanie dodatkowe | <p>Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostykę usterek typu hardware z poziomu DOS, |

| | | |
|-----|-----------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu - Zarządzanie sprzętem IT oraz inwentaryzację posiadanego sprzętu wraz z zainstalowanymi podzespołami czy oprogramowaniem |
| 19. | Certyfikaty standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - ENERGY STAR 5.0 - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32 i 64-bit oraz Windows 8 i 8.1 64-bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) - Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram |
| 20. | Monitor (parametry) | <p>Typ matrycy: TN</p> <p>Podświetlenie matrycy: LED</p> <p>Format obrazu: 16:9</p> <p>Przekątna ekranu: 21,5 cale</p> <p>Rozmiar plamki: 0,248 mm</p> <p>Nominalna rozdzielczość: 1920x1080</p> <p>Jasność: 250 cd/m2</p> <p>Kontrast: 1000 :1</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms</p> <p>Kąt widzenia w pionie: 170 Stopni</p> <p>Kąt widzenia w poziomie: 176 Stopni</p> <p>Ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</p> <p>Gniazdo D-Sub: 1 szt.</p> <p>Gniazdo DVI-D: 1 szt.</p> <p>Wejście audio: 1</p> <p>Wyjście audio: 1</p> <p>Głośniki: 2x1,5W</p> <p>Wbudowany zasilacz: Tak</p> <p>Możliwość zawieszenia na ścianie: Tak</p> |

| | | |
|-----|-----------|--|
| | | <p>Zgodność z normami: CE, TCO Displays 6.0, ENERGY STAR® 6.0, EPEAT® Silver (dedicated regions), ISO9241-307 (Pixel fault class II)</p> <p>Kolor obudowy: Piano Black</p> |
| 21. | Gwarancja | <p>3 lata na miejscu u klienta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera</p> |

Komputer Fujitsu P520 i5-4440 (3.2) 8GB 500GB IntelHD 4600 DVDSM W8PRO/W7PRO + nVidia GeForce GTX 745 2GB + FUJITSU Monitor L22T-7 LED lub sprzęt równoważny - 2szt.:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|-----|--------------------------------|--|
| 22. | Stacjonarny zestaw komputerowy | <p>Typ: Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta</p> <p>Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, stacja obróbki prostych grafik.</p> |
| 23. | Wydajność obliczeniowa | <p>Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,30 GHz, pamięć Cache L2/L3 6 MB lub procesor równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 6400 punktów w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> |
| 24. | Chipset | Dostosowany do oferowanego procesora |
| 25. | Pamięć RAM | Pamięć operacyjna: 8 GB 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB. |
| 26. | Dysk twardy | Min. 500 GB SATA, 7200 obr./min. zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. |
| 27. | Karta graficzna | <p>Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla DirectX 11.1, Open CL 1.2, Shader 5.0 – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1 GB pamięci.</p> <p>Grafika dedykowana nVidia GeForce GTX 745 2GB lub równoważna osiągająca w 3D MARK (DX11) co najmniej 2200 punktów, wsparcie dla technologii CUDA, DirectX 12, PhysX, TXAA, FXAA, Adaptive VSync, G-SYNC-ready, 3D Vision</p> |
| 28. | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| 29. | Karta sieciowa | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika) |
| 30. | Obudowa i zasilacz | <p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt 5,25" zewnętrzne, 2 szt 3,5" wewnętrzne i 1 szt 3,5" zewnętrzne.</p> <p>Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy 50% obciążeniu.</p> |

| | | |
|-----|-------------------|---|
| | | W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. |
| 31. | Klawiatura i Mysz | Klawiatura USB w układzie QWERTY US Mysz laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800dpi |
| 32. | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt |
| 33. | Porty | <p>Wbudowane porty minimalnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x DVI - 1 x D-Sub - 1 x RS-232 - 2 x PS/2 - 1 x RJ-45 - 1 x Audio: line-in - 1 x Audio: line-in/mikrofon - 1 x Audio: line-out - 1 x Audio: mikrofon z przodu obudowy - 1 x Audio: słuchawki z przodu obudowy - 12 szt USB w tym: minimum 2 porty z przodu obudowy, minimum 6 portów z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0), minimum 4 porty wewnątrz obudowy. <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 złącza PCI-Express x1 - 1 złącze PCI-Express 2.0 x4 (mech. x16) - 1 złącze PCI-Express 3.0 x16 <p>Obsługa kart wyłącznie o pełnym profilu – nie dopuszcza się kart o profilu niskim, minimum 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącz SATA NCQ w tym min 4 złącza SATA 3.0, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera.</p> |
| 34. | System operacyjny | Microsoft Windows 8 Professional PL, zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 8 (i/lub Windows &), płyty Recovery umożliwiające instalację systemu zarówno w wersji 32 bitowej jak i 64 bitowej. Wraz z systemem operacyjnym zainstalowany pakiet Office 2010. |
| 35. | BIOS | <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1, L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego - rodzajach napędów optycznych - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</p> |

| | | |
|-----|------------------------------|---|
| | | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, modułu TPM, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>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.</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnich portów.</p> |
| 36. | Bezpieczeństwo i zarządzanie | <ul style="list-style-type: none"> - Funkcje bezpieczeństwa w obudowie: <ul style="list-style-type: none"> -czujnik otwarcia obudowy (sposób montażu czujnika nie może ograniczać lub uniemożliwiać instalacji kart rozszerzeń) -slot Kensington - Funkcje bezpieczeństwa w BIOS: <ul style="list-style-type: none"> -hasło użytkownika i administratora -blokada portów USB (w tym tylko zewnętrznych przed urządzeniami typu PenDrive) i pozostałych zewnętrznych interfejsów, blokada bootowania z FDD/ODD <p>Oprogramowanie wyprodukowane i wspierane przez producenta komputera wraz z licencją do zarządzania w sieci, pozwalające minimum na:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pracę w architekturze serwer-klient - licencja musi pozwalać na pełne wykorzystanie aplikacji w wymaganym zakresie -możliwość zdalnego przypisania dla jednego, lub grupy komputerów unikalnego numeru inwentarzowego widocznego zdalnie dla administratora jak i bezpośrednio w BIOS maszyny - monitoring systemu i przekazywanie informacji o zdarzeniach na stację administratorską (konsola graficzna na stacji zarządzającej, konsola tekstowa, email, sms) -możliwość zdalnej konfiguracji sposobu zarządzania energią dla pojedynczego komputera (zarządzanie energią podłączonego do zestawu monitora, parametrów pracy zestawu – czas przejścia w tryb standby, hibernację, automatyczne wyłączenie monitora) -możliwość konfiguracji i weryfikacji zakresu i stopnia szczegółowości alertów przekazywanych na stację administratorską oraz wybór sposobu informacji o zdarzeniu -monitoring i przesyłanie alertów o stanie komponentów takich jak: dysk twardy (SMART), procesor, płyta główna, pamięci, wentylatorów, stanu czujnika otwarcia obudowy, monitoring temperatury wewnętrznej komputera |

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| | | <p>-zdalna aktualizacja sterowników dla pojedynczych komputerów i ich grup (aplikacja musi rozpoznawać typ maszyny i aktualizować sterowniki selektywnie)</p> <p>-zdalna kontrola urządzeń USB</p> <p>- zdalne zarządzanie BIOS: wprowadzanie i zmiana haseł BIOS, archiwizacja i aktualizacja BIOSu dla pojedynczego komputera i grupy komputerów jednocześnie; modyfikacja sekwencji bootowania, aplikacja musi posiadać zabezpieczenie przed nadpisaniem nieodpowiednim rodzajem BIOS na podłączonych komputerach</p> <p>- generowanie raportów dot. pojedynczych komputerów lub grup komputerów, w zakresie zainstalowanych komponentów, systemu operacyjnego oraz aplikacji</p> <p>- inwentaryzacja szczegółowa komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczyt modelu, numeru seryjnego i numer inwentarzowego komputera - wersja i model płyty głównej, wersja BIOS; - model, wersja firmware i numer seryjny dysku twardego, - model, wersja firmware i numer seryjny napędu optycznego - sposób obsadzenia modułów pamięci wraz z informacją o modułach (pojemność, oznaczenie, numer seryjny kości) |
| 37. | Oprogramowanie dodatkowe | <p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <p>Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS, Aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy,</p> <p>Tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników,</p> <p>Włączenie lub wyłączenie BOOTowania portów USB</p> <p>W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu</p> |
| 38. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie: - Deklaracja zgodności CE - normy Energy Star 5.0 - Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD - Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001 <p>Zamawiający wymaga:</p> <p>dla potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada postawionym wymaganiom i był wykonany przez Wykonawcę (a jeżeli Wykonawca nie jest producentem to przez producenta) w systemie zapewnienia jakości wg normy ISO 9001 aby Wykonawca posiadał :Certyfikat ISO 9001 lub inne zaświadczenie/dokument wydane przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności działań wykonawcy z normami jakościowymi -odpowiadającej normie ISO 9001- (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------|--|
| | | jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram |
| 39. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 955mm. |
| 40. | 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 – do oferty należy dołączyć link strony. |
| 41. | Monitor (parametry) | <p>Typ matrycy: TN</p> <p>Podświetlenie matrycy: LED</p> <p>Format obrazu: 16:9</p> <p>Przekątna ekranu: 21,5 cale</p> <p>Rozmiar plamki: 0,248 mm</p> <p>Nominalna rozdzielczość: 1920x1080</p> <p>Jasność: 250 cd/m²</p> <p>Kontrast: 1000 :1</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms</p> <p>Kąt widzenia w pionie: 170 Stopni</p> <p>Kąt widzenia w poziomie: 176 Stopni</p> <p>Ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</p> <p>Gniazdo D-Sub: 1 szt.</p> <p>Gniazdo DVI-D: 1 szt.</p> <p>Wejście audio: 1</p> <p>Wyjście audio: 1</p> <p>Głośniki: 2x1,5W</p> <p>Wbudowany zasilacz: Tak</p> <p>Możliwość zawieszenia na ścianie: Tak</p> <p>Zgodność z normami: CE, TCO Displays 6.0, ENERGY STAR® 6.0, EPEAT® Silver (dedicated regions), ISO9241-307 (Pixel fault class II)</p> <p>Kolor obudowy: Piano Black</p> |
| 42. | Gwarancja | Na okres co najmniej 36 miesięcy Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego |

| | |
|--|---|
| | Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta, W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego |
|--|---|

Komputer stacjonarny Dell lub równoważny – 1 sztuka:

| | |
|-------------------|---|
| Procesor | Procesor Intel® Core™ i5-4590 (cztery rdzenie, 3,30 GHz w trybie Turbo, 6 MB pamięci podręcznej, z układem graficznym HD Graphics 4600) lub podobny |
| System operacyjny | Windows 7 Professional (64-bitowy) — wersja polska |
| Monitor | Minimum 21.5" LED, wide Full HD 1920 x 1080 pikseli |
| Pamięć operacyjna | 8 GB2 DDR3 SDRAM przy 1600 MHz |
| Dysk twardy | 1TB 3,5-calowy dysk twardy Serial ATA (7,2 tys. obr./min) Serial ATA (7,2 tys. obr./min) |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna Intel lub podobna |
| Napęd optyczny | Napęd DVD+/-RW 16x |
| Rodzaj obudowy | Obudowa typu mini-tower |
| Klawiatura | Przewodowa w układzie US |
| Mysz | Przewodowa optyczna, 2 przyciski, rolka |
| Warunki gwarancji | Urządzenie objęte minimum 3-letnią gwarancją |

Tablet graficzny z Pen-em naciskowym WACOM INTUOS PEN P NEW CTL-480S-N lub równoważny (istotne parametry jakie powinno spełniać urządzenie zostały wyróżnione kolorem czerwonym) – 1 sztuka

Wymiary: 210 x 178 x 10 mm

Obszar roboczy: 152 x 95 mm

Waga: 0,9 kg

Typ tabletu: **Tablet piórkowy**

Technologia tabletu: **Indukcja elektromagnetyczna**

Typ połączenia: **Przewodowe UBS (opcja bezprzewodowego)**

Typ rysika: **Bezbateryjny, Bezprzewodowy, Czują na nacisk**

Czułość nacisku: **1024**

Zasilanie: **USB**

Dodatkowe informacje: **4 x ExpressKey**

Dolączone akcesoria: **3 x końcówki standardowe;** kolorowy pierścień identyfikacyjny; narzędzie do wymiany końcówek; piórko Wacom Grip Pen; płyta instalacyjna CD; Przewodnik szybkiego startu; przewód USB (0,97m)

Kolor główny: **Szary**

Gwarancja: **24 miesiące**

Indywidualne możliwości tworzenia

Czują na nacisk końcówka pióra

Ergonomiczne pióro bez baterii, z dwoma przyciskami

Skróty klawiaturowe dla czterech konfigurowalnych przycisków ExpressKey

Ergonomiczny, płaski kształt tabletu

Uchwyt na pióro i kolorowa obręczka na piórze umożliwiające indywidualne dopasowanie

Możliwość wyposażenia w zestaw akcesoriów bezprzewodowych (dostępny oddzielnie).

Urządzenie skanująco- drukujące Xerox WorkCentre 3225 lub urządzenie równoważne (istotne parametry jakie powinno spełniać urządzenie zostały wyróżnione kolorem czerwonym) – 1 sztuka

Informacje podstawowe

| | |
|--|---|
| Technologia druku: | Laserowa |
| Podstawowe funkcje urządzenia: | <ul style="list-style-type: none">• drukarka• Kopiarka• Skaner• Faks |
| Maksymalna szybkość druku (mono): | 28 str./min. |
| Druk w kolorze: | Nie |
| Maksymalna wydajność: | 30000 stron miesięcznie |
| Czas nagrzewania: | 8,5 s |
| Wyświetlacz LCD: | Tak |
| Interfejsy / Komunikacja | |
| Złącze zewnętrzne | USB 2.0 Hi-Speed |
| Karta sieciowa (LAN) | Tak |
| Karta sieciowa (LAN/GBLAN) | 10/100 |
| Bezprzewodowa karta sieciowa | Tak |
| Typ bezprzewodowej karty sieciowej | IEEE 802.11b/g/n |
| Obsługa papieru / nośniki | |
| Maksymalny rozmiar papieru | A4 |
| Obsługiwane rozmiary papieru | papier A4 |
| Gramatura papieru | 60-163 g/m ² |
| Standardowa pojemność podajników papieru | 250 szt. |
| Maks. pojemność podajników papieru | 291 szt. |
| Pojemność tacy odbiorczej | 120 szt. |
| Automatyczny podajnik dokumentów | Tak ADF |
| Pojemność podajnika dokumentów | 40 szt. |
| Gramatura papieru obsługiwana w ADF | 60-105 g/m ² |
| Pojemność podajnika ręcznego | 1 stron |

| | |
|--|--|
| Dupleks | Tak |
| Pamięć | |
| Zainstalowana pamięć: | 256,000 MB |
| Wbudowany czytnik kart pamięci: | Nie |
| Specyfikacja drukarki | |
| Rozdzielczość w poziomie (mono): | <ul style="list-style-type: none">• 600 dpi• 4800 dpi |
| Rozdzielczość w pionie (mono): | 600 dpi |
| Prędkość procesora: | 600 MHz |
| Obsługiwane języki drukarek: | <ul style="list-style-type: none">• PCL5e• PCL6 |
| Emulacje: | PostScript Level 3 |
| Specyfikacja skanera | |
| Typ skanera: | kolorowy |
| Optyczna rozdzielczość skanowania: | 600 x 600 dpi |
| Głębina koloru: | 8 bit |
| Tryby skanowania: | <ul style="list-style-type: none">• Skanowanie do poczty e-mail• Skanowanie do pamięci urządzenia• standardowy |
| Format plików: | <ul style="list-style-type: none">• PDF• JPEG• TIFF |
| Specyfikacja kopiarki | |
| Czas wykonania pierwszej kopii - cz/b | 10,5 s |
| Gwarancja | |
| Gwarancja na urządzenie co najmniej 36 miesięcy | |