

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Komputer AiO z ekranem 23" – sztuk 54

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. Typu All in One, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	<p>Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4900 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 20/01/2014</p> <p>Jednocześnie komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym SYSmark® 2012 PerformanceTest wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SYSmark 2012 Rating – minimum 145 punktów, - Office Productivity – minimum 125 punktów - Media Creation – minimum 150 punktów, - Web Development – minimum 135 punktów, - Data/Financial Analysis – minimum 155 punktów, - System Management – minimum 150 punktów <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był dla trzech iteracji na komputerze o konfiguracji oferowanej przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów 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>
Pamięć operacyjna	8GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB
Grafika	<p>Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0</p> <p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym SYSmark® 2012 PerformanceTest wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D Modeling – minimum 150 punktów
Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy; dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do zwiększania/zmniejszania siły głosu, wyjście liniowe; wbudowane dwa głośniki min. 2W każdy
Obudowa	<p>Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 23"</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max 200W i sprawności 90%</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 104cm bez podstawy,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100</p>

Matryca	rozmiar	Min. 23"
	Rozdzielczość	FHD (1920 x 1080)
	Kontrast	min. 1000:1
	Kąty widzenia pion/poziom	178/178 stopni
Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z i	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7
BIOS		<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <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, – nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, – ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache 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 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.</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. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, 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 przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</p>
Zarządzanie		<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; – zdalną konfigurację ustawień BIOS, – zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; – zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego

	oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365 Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii, dysk twardy zostaje u Zamawiającego.
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.
Oprogramowanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL + licencja i nośnik do systemu Windows 8 Professional 64-bit 2. Zainstalowany Microsoft Office 2013 Home and Business PL
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 slot Mini Pci, min. 2 złącza DIMM, obsługa do 16GB pamięci RAM, 2 złącza SATA 3.0 - Wbudowane porty: Min. 8 x USB (w tym min. 4 porty USB 3.0) wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 4 portów USB z tyłu obudowy, 2x PS2, VGA, HDMI, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawek, wyjście mikrofonu. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów oraz złączy nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. - Czytnik kart multimedialnych min. 8 w 1, obsługujący karty SDXC (SD3.0), Multi Media Card (MMC), Secure Digital (SD), Hi Speed-SD, Hi Capacity-SD, Memory Stick (MS), Memory Stick PRO, xD-Picture Card, - Przycisk dostępu do menu na obudowie, min dwa przyciski do obsługi menu, - Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1 - Klawiatura USB w układzie polski programisty - Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - Nagrywarka typu SLIM DVD +/-RW z tacka, wyklucza się napędy szczelinowe

2. Komputer przenośny z ekranem 15,6" - sztuk 1

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15,6".
Matryca	FHD (1920 X 1080) ekran dotykowy W matrycy wbudowana uszczelka na całym obwodzie chroniąca klawiaturę przed brudem, kurzem.
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU mark wynik min. 3900 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 03/02/2014
Pamięć operacyjna RAM	8GB 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB.
Parametry pamięci masowej	Min. 1TB SATA
Karta graficzna	Karta graficzna z pamięcią min. 2GB pamięci DDR5, nie współdzieloną z pamięcią komputera , z sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane dwa głośniki, każdy o mocy min 2W. Wbudowana kamera internetowa z dwoma mikrofonami cyfrowymi z redukcją szumów i poprawą mowy. Wbudowany czytnik kart multimedialnych czytający formaty min.: SD, SD-HC, SDXC, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick XC, MMC, MMC+
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Min. 58 Whr Zasilacz o mocy min 90W
Waga	Maksymalnie 2,7 kg z baterią
Bezpieczeństwo / diagnostyka	Wbudowany slot na zabezpieczenie typu Kensington. Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalności : sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, test procesora (min. cache), test pamięci, test baterii, test wentylatora odprowadzającego ciepłe powietrze, test dysku twardego, test WLAN, WWAN i Bluetooth, test matrycy, test pamięci karty graficznej. Wbudowany dźwiękowy system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą sekwencji kodów dźwiękowych umożliwiający zdiagnozowanie usterki lub problemu podczas uruchamiania komputera lub w przypadku braku wyświetlania obrazu na panelu LCD. System opatrzony min. o funkcjonalności : <ul style="list-style-type: none"> - informacja o awarii procesora, - informacja o błędzie pamięci lub uszkodzenie slotu pamięci - informację o awarii płyty głównej, obejmuje uszkodzenie BIOS lub ROM - informację o awarii baterii CMOS - informację o awarii układu graficznego (zintegrowanego i dedykowanego) - informacji o awarii panelem LCD
BIOS	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> – wersji BIOS, – nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, – nazwy komputera – całkowitej ilości pamięci RAM, – magistrali pamięci RAM

	<ul style="list-style-type: none"> – typie procesora, zegarze procesora, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, – pojemności zainstalowanego dysku twardego – klawiaturze np. czy jest podświetlana – żywotności baterii – podłączonym zasilaczu <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie administratora, dysku twardego oraz systemu.</p> <p>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.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, virtualizacji,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p>
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>
Zainstalowane oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 8 Professional 64bit PL + nośnik oraz Microsoft Office 2013 Home and Business PL
Inne	<p>Wbudowane porty: HDMI, RJ 45, min. 4 x USB 3.0 w tym jedno dosilone, złącze słuchawek, złącze mikrofonu (dopuszcza się złącze współdzielone)</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną</p> <p>Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 a/g/n</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.0</p> <p>Klawiatura wyspowa, podświetlana (układ US -QWERTY) z wydzieloną z prawej strony dodatkową strefą klawiszy numerycznych</p> <p>Wbudowany touchpad z min. dwoma klawiszami funkcyjnymi i z min. strefą przewijania w pionie.</p>

3. Komputer przenośny z ekranem 14" – sztuk 4

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości HD+ (1600x900) w technologii LED przeciwoodbaskowy, jasność 200 nitów W ofercie należy podać model, symbol oraz producenta
Procesor	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU mark wynik min. 3750 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 03/02/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony)
Pamięć RAM	8GB DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 16GB
Pamięć masowa	Dysk twardy minimum 256GB, SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.1, Shader 5.0
Multimedia	Czterokanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W Wbudowana w obudowę ekranu kamera HD; mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy.
Bateria i zasilanie	Min. 6-cell. (65Whr) umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 90W
Waga	Waga max 2,5 kg z baterią
Obudowa	Obudowa, szkielet i zawiasy notebooka wzmocnione, wykonane z metalu
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
Zarządzanie	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie. • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji dot. np. o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych

	<p>informacji z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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/) • 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. • wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego • sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji • wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnionych do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów: <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. manualnie z poziomu modułu BIOS - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie/oprogramowanie do tworzenia pliku parametrów konfiguracji na nośnik USB. - zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfiguracyjnego. Szyfracja połączenia LAN powinna pozwalać na wykorzystanie zarówno definiowanego przez użytkownika klucza symetrycznego PSK lub wbudowanych w technologię certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych . <p>Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O.</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie.</p> <p>Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem.kodem jednorazowego użytku.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora laptopa, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP –One Time Password) n.p. z</p>
--	---

	wykorzystaniem OATH.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <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, – nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, – ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, – pojemności zainstalowanego dysku twardego – rodzaju napędu optycznego – MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej – zainstalowanej grafice – typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości – kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</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 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.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, napędu optycznego, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość włączenia / wyłączenia wbudowanego podświetlenia klawiatury</p> <p>Możliwość ustawienia natężenia podświetlenia klawiatury w jednej z czterech dostępnych opcji</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza</p> <p>Możliwość odczytania poziomu naładowania baterii, oraz informacji o podłączonym zasilaczu</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera</p>

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. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy
Oprogramowanie	Zainstalowany Microsoft Windows 8 Profesjonal 64-bit PL + nośnik Zainstalowany MS Office 2013 Home and Business PL
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365 Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza : VGA, HDMI, RJ-45, min. 3xUSB w tym min. 2x USB 3.0, slot na karty SIM, nie wymagający demontażu pokrywy notebooka przy instalacji karty SIM, czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0, złącze express card, złącze słuchawkowe, złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB Karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN wbudowanym w obudowę, Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 Klawiatura odporna na zalanie cieczą, podświetlana od spodu układ US -QWERTY, Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów, Napęd optyczny DVD-RW Replikator portów dedykowany przez producenta notebooka wyposażony minimum w porty: VGA, 2xDVI, 2xDisplay Port, 6x USB (w tym 1x eSATA/USB I 2x USB 3.0), RJ-45, port szeregowy, port równoległy, słuchawki, mikrofon Torba dostosowana do wymiarów komputera Mysz laserowa z nanoodbiornikiem

4. Monitor LED z ekranem 24" – sztuk 4

Typ matrycy – MVA
 Przekątna ekranu – 24"
 Format obrazu – 16:9
 Nominalna rozdzielczość – 1920x1080 pikseli
 Jasność – 250 cd/m²
 Czas reakcji matrycy – 5 ms
 Kontrast statyczny- 3000:1
 Kąt widzenia w pionie i w poziomie – 178 stopni
 Złącza – 2 x HDMI, D-Sub
 Obrotowy ekran (pivot) - tak

5. Przełącznik KVM – sztuk 1

Połączenia z komputerami – bezpośrednio 16; maksymalnie 256 (połącz. łańcuchowe)

Złącza konsoli – lokalne 1

Wybór portu - menu ekranowe, skrót klawiszowy, przycisk

Złącza:

Porty konsoli

- **Klawiatura** (1 x 6-pinowe żeńskie złącze Mini-DIN (fioletowe)
1 x żeńskie złącze USB typu A (białe))
- **Grafika** (1 x żeńskie złącze HDB-15 (niebieskie))
- **Mysz** (1 x 6-pinowe żeńskie złącze Mini-DIN (zielone) 1 x żeńskie złącze USB typu A (białe))

Porty KVM – 16 x żeńskie złącze RJ-45

Połączenia łańcuchowe - 1 x męskie złącze DB-25 (czarne)

Zasilanie - 1 x 3-stykowe gniazdo zasilania AC

Uaktualnianie oprogr. sprzęt. - 1 x żeńskie złącze RJ-11 (czarne)

Mysz zewnętrzna - 1 x żeńskie złącze USB typu A

LAN - 1 x żeńskie złącze RJ-45

PON - 1 x żeńskie złącze RJ-45

Przełączniki:

Zasilanie – 1 x przełącznik kołyskowy

Zasilanie LCD – 1 x przełącznik

Regulacja LCM – 4 x przycisk

Wybór portu: 16 x przycisk

Uaktualnianie oprogramowania sprzętowego – 1 x suwak

Resetowanie KVM – 1 x zagłębiony przycisk

Stacja – 2 x przycisk

Wskaźnik LED:

Stacja – 2 x 7-segmentowy (pomarańczowy)

Port – Online – 16(zielony)

Wybrano – 16 (pomarańczowy)

Zasilanie – 1 (niebieski)

Klawisze – NumLock, Caps, Scroll

Połączenie – 1

10/100/1000 MB/s

Zasilanie LCD

Emulacja – klawiatura/mysz – PS/2; USM

Grafika – 1280x1024 przy 75 Hz; DDC2B (40m, połączenie zdalne)

Częstotliwość skanowania – 1-255 s

Wejście – 100-240V AC

Pobór mocy – 120V, 34W/ 230 V, 36 W

6. Komputer przenośny z ekranem 13,3" i oprogramowaniem biurowym - 2 szt.

- Procesor dostosowany do komputerów przenośnych klasy x86 osiągający w testach PassMark CPU Mark wynik min. 1700 pkt.
- Ekran o wielkości 13,3"
- Pamięć RAM - min. 4 GB
- Dysk twardy SATA o pojemności min. 320 GB
- Karta dźwiękowa oraz min. 2 głośniki
- Bateria 4-ogniowa o pojemności min. 49WHr Litowo -Jonowa z zasilaczem dostosowanym do oferowanego typu komputera
- Gwarancja min. 3 letnia na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do następnego dnia roboczego (w razie niemożliwości naprawy powinien być dostarczony równoważny sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach od oferowanego)
- W razie awarii sprzętu dysk twardy komputera pozostaje u Zamawiającego
- Zainstalowany system operacyjny min. Windows 7 Professional 64 bit PL (lub równoważny przy czym za równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu + dołączony nośnik
- Zainstalowany MS Office 2010 Home and Business PL lub równoważny
- Łączność - min. Wireless LAN 802.11 n, Bluetooth, 2 porty USB 3.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ 45, czytnik kart
- Kamera HD do połączeń internetowych wraz z mikrofonem
- Klawiatura w układzie QWERTY
- Wbudowany napęd DVD-RW
- mysz bezprzewodowa laserowa z nanoodbiornikiem
- torba na komputer przenośny 13,3"
- Pendrive z zatyczką:
 - Pojemność - 32 GB
 - Interface-USB 2.0 lub USB 3.0
 - szybkość odczytu - min. 50 MB/s
 - szybkość zapisu - min. 70 MB/s

7. Laptop a dodatkowym monitorem i stacją dokującą – 1 sztuka:

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920x1080) LED, matryca matowa W ofercie należy podać model, symbol oraz producenta
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 3800 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 20.01.2014
Pamięć RAM	8GB DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 16GB
Pamięć masowa	Min. 500 GB SATA w wbudowaną pamięcią flash min.8GB
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.1, Shader 5.0
Wyposażenie multimedialne	Czterokanałowa, 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 1W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy, mikrofon cyfrowy z funkcją redukcji szumów
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Min. 6-cell (65Whr) umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2,6 kg z baterią
Obudowa	Obudowa, szkielet i zawiasy notebooka wzmocnione, wykonane z metalu.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> – wersji BIOS, – nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, – ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, – pojemności zainstalowanego dysku twardego – rodzaju napędu optycznego – MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej – zainstalowanej grafice – typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości – kontrolerze audio

	<p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</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 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.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, napędu optycznego, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość włączenia / wyłączenia wbudowanego podświetlenia klawiatury</p> <p>Możliwość ustawienia natężenia podświetlenia klawiatury w jednej z czterech dostępnych opcji</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza</p> <p>Możliwość odczytania poziomu naładowania baterii, oraz informacji o podłączonym zasilaczu</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera</p>
Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL nie wymagający aktywacji w firmie Microsoft oraz dodatkowo licencja oraz nośnik do systemu Windows 8 Professional PL 64-bit</p> <p>MS Office 2013 Home and Business lub równoważny</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza : VGA, HDMI, RJ-45, min. 4x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0, złącze express card, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone)</p>

	<p>Klawiatura (układ US -QWERTY), min 104 klawisze, odporna na zalanie cieczą, z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną, podświetlana od spodu</p> <p>Możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n</p> <p>Wbudowany moduł bluetooth 4.0</p> <p>Wbudowany napęd DVD +/- RW</p> <p>Skórzana torba dostosowana do wymiarów notebooka</p> <p>Dedykowany replikator portów wyposażony w co najmniej VGA, 2xDVI, 2xDisplay Port, 6x USB (w tym 1x eSATA/USB I 2x USB 3.0), RJ-45, port szeregowy, port równoległy, port słuchawek, port mikrofonu</p> <p>Zewnętrzna klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz laserowa USB</p>
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>W przypadku awarii, dysk twardy zostaje u Zamawiającego</p>
Wsparcie techniczne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>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.</p>

Monitor

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny IPS z aktywną matrycą TFT 21,5"
Rozmiar plamki	0,248 mm
Jasność	250 cd/m2
Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max 8 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot

Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,30 kg
Złącze	D-Sub, DVI-D DisplayPort 4 x USB
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	TCO 6.0, ISO 13406-2 lub ISO 9241, Energy Star 6.0
Inne	Odlączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

8. Komputer przenośny z ekranem 13,3" – 2 szt.

Wyświetlacz: ekran o przekątnej 13,3 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS
Rozdzielczość natywna 2560x1600 pikseli z 227 pikselami na cal i możliwością wyświetlenia milionów kolorów
Rozdzielczości skalowane: 1680x1050, 1440x900 i 1024x640 pikseli
Dwurdzeniowy procesor 2,4 GHz
z (Turbo Boost do 2,9 GHz) z 3 MB współdzielonej pamięci podręcznej L3
8 GB pamięci DDR3L 1600 MHz na płycie głównej
dysk ssd 256 gb z magistralą PCIe

Wysokość: 1,8 cm
Szerokość: 31,4 cm
Głębokość: 21,9 cm

Grafika:

Obsługa dwóch monitorów i reprodukcja wideo: możliwość wyświetlania obrazu w pełnej rodzimej rozdzielczości na wbudowanym ekranie i obrazu w rozdzielczości maksymalnej 2560 na 1600 pikseli na dwóch ekranach zewnętrznych w milionach kolorów

Cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 2

Natywne wyjście Mini DisplayPort

Kamera HD 720p

Dwa porty Thunderbolt 2 (do 20 Gb/s)

Dwa porty USB 3 (do 5 Gb/s)

Port HDMI

Gniazdo słuchawkowe

Głośniki stereofoniczne

Dwa mikrofony

Gniazdo słuchawkowe

Wyjście słuchawkowe/optyczne wyjście cyfrowe audio (mini-jack)

Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek (w układzie odwróconego „T”) z czujnikiem oświetlenia zewnętrznego
Gładzik Multi-Touch umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; przewijanie z efektem bezwładności, szczypanie, obroty, machnięcia, machnięcia trzema i czterema palcami, stukanie, dwukrotne stukanie i przeciąganie

Zewnętrzny napęd CD/DVD na USB

Dane techniczne

Napęd szczelinowy SuperDrive, 8x (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)
Zapis na płytach DVD+R DL i DVD-R DL z maks. szybkością 6x
Zapis na płytach DVD-R i DVD+R z maks. szybkością 8x
Zapis na płytach DVD-RW z maks. szybkością 6x, a na płytach DVD+RW z maks. szybkością 8x
Odczyt płyt DVD z maks. szybkością 8x
Zapis na płytach CD-R z maks. szybkością 24x
Zapis na płytach CD-RW z maks. szybkością 16x
Odczyt płyt CD z maks. szybkością 24x

Wymiary:

Wysokość: 17 mm

Szerokość: 139 mm

Głębokość: 139 mm

Masa: 335 g

Oprogramowanie

co najmniej Windows 8 Professional 64x OEM PL

co najmniej Parallels Desktop

Licencja cyfrowa (klucz)

Oprogramowanie, które pozwala na jednoczesną pracę z aplikacjami Windows i Mac bez potrzeby ponownego uruchamiania komputera.

Kompatybilność z OS X Mountain Lion

Możliwość korzystania z systemu OS X Mountain Lion na maszynie wirtualnej.

Możliwość tworzenia maszyn wirtualnych z systemem OS X Mountain Lion z wykorzystaniem partycji przywracania.

Obsługa systemu Windows 8

- Możliwość korzystania z systemu Windows 8 w trybie Koherencji.
- Aplikacje interfejsu Metro są poprawnie wyświetlane na całym ekranie gdy system Windows 8 działa w trybie Koherencji (tak jak na komputerze PC).
- Powiadomienia systemu Windows są wyświetlane jako powiadomienia systemu Mountain Lion. Po kliknięciu powiadomienia, uruchamiana jest odpowiednia aplikacja.

Użytkowanie

Nowy tryb prezentacji pozwala na podłączenie zewnętrznego ekranu i wyświetlanie prezentacji z poziomu aplikacji na systemie operacyjnym gościa.

Tryb pełnego ekranu pozwala teraz na wykorzystanie dwóch lub więcej monitorów do jednoczesnego wyświetlania systemu hosta i systemów gościa.

Możliwość wyświetlania szczegółowych informacji na temat ilości miejsca na dysku zajmowanego przez maszyny wirtualne, zrzuty i inne pliki Parallels Desktop oraz możliwość zwolnienia miejsca na dysku jednym kliknięciem.

Sprawdzanie użycia procesora i pamięci maszyny wirtualnej.

Intuicyjne tworzenie lub modyfikowanie skrótów klawiatury dla maszyn wirtualnych.

Możliwość tworzenia własnych skrótów klawiatury w preferencjach systemowych systemu OS X do pracy z programem Parallels Desktop.

Integracja

Przeciąganie pliku na ikonę programu pocztowego systemu gościa w sekcji Dock w celu utworzenia nowej wiadomości w tej aplikacji z tym plikiem jako załącznikiem.

Proste zapisywanie i wysyłanie plików utworzonych w aplikacjach Windows Microsoft Office przy użyciu programu pocztowego systemu OS X.

Przeciąganie i upuszczanie plików pomiędzy maszynami wirtualnymi Windows.

Przeciąganie i upuszczanie plików pomiędzy maszynami wirtualnymi Linux i komputerem Mac.

Otwieranie bieżącej strony Safari w programie Internet Explorer przy użyciu jednego przycisku.

Kopiowanie i wklejanie tekstu oraz grafiki pomiędzy systemem gościa i gospodarza.

Proste pobieranie i instalowanie systemu Android w programie Parallels Desktop.

Urządzenia

Wysyłanie plików na urządzenia Bluetooth z poziomu maszyn wirtualnych z systemem Windows.

Ochrona systemu Windows przy użyciu programu Norton Internet Security lub Kaspersky Security for Windows.

Ochrona Maka przy użyciu programu Kaspersky Security for OS X.

Cechy szczególne:

Parallels Desktop posiada funkcję zwaną **Coherence Mode**, która pozwala ukryć pulpit systemu Windows i nadal wyświetlać aplikacje dla systemu Windows.

Parallels Compressor to funkcja, która automatycznie kompresuje i defragmentuje dysk wirtualny podczas pracy w celu zwiększenia wydajności.

Obsługa wyświetlaczy Retina

Obsługa wyświetlacza Retina w aplikacjach dla systemów Mac i Windows

Teczka

Teczka wykonana ze skóry naturalnej. Zamykana na zamek błyskawiczny. Wewnątrz kieszeń zamykana na suwak miejsce na telefon, portfel, 2 pióra oraz laptopa 13".

Płaska kieszeń zamykana na klips magnetyczny z przodu teczki. Kieszeń zamykana na suwak tyłu teczki.

Wymiary: 43 x 33 x 10 cm. Długość rączek: 9 cm.