

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Komputer AiO z ekranem 23" – sztuk 6

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>Opcjonalnie Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów wydajnościowych SYSmark® 2012 PerformanceTest. Osiągnięte wyniki w przeprowadzonych testach będą nie gorsze niż poniższe wyniki:</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	Grafika zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0	
Wyposażenie 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, 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 85%</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	

Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	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, - ilości pamięci RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, - 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 urządzeń działających na 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. 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 protokoły 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
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 Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii, dysk twardy zostaje u Zamawiającego.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>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.</p>
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 – lub równoważny 2. Zainstalowany Microsoft Office 2013 Home and Business PL lub równoważny
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. 6 x USB (w tym min. 4 porty USB 3.0) wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 4 portów USB z tyłu obudowy, DisplayPort lub 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, - 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 - Karta Wifi pracująca w standardzie b/g/n, - Klawiatura tego samego producenta co komputer bezprzewodowa w układzie polski programisty zalecana do oferowanego modelu. - Mysz optyczna bezprzewodowa tego samego producenta co komputer z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - Nagrywarka typu SLIM DVD +/-RW z tacka, wyklucza się napędy szczelinowe

2. Komputer przenośny z ekranem 17,3" - sztuk 1

Ekran: Wyświetlacz 17,3 cala z podświetleniem LED i technologią TrueLife o rozdzielczości HD+ (1600 x 900)

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

Pamięć RAM: 8 GB DDR3 1600 MHz

Dysk twarty: pojemność min. 500 GB

Karta graficzna: z 2 GB pamięci DDR3

Napęd DVD z tacką (odczyt i zapis dysków DVD/CD)

Karta sieciowa: Karta pracująca w standardzie 802.11b/g/n z modulem Bluetooth 4.0

Bateria: 4-ogniowa bateria (40Wh)

Kamera: Kamera internetowa o rozdzielczości HD (720p), dwa mikrofony cyfrowe

Zewnętrzne złącza obudowy HDMI™ 1.4a, USB 3.0 (1), USB 2.0 (2), gniazdo blokady zabezpieczającej, czytnik kart pamięci (SD, SDHC, SDXC)

Klawiatura Pełnowymiarowa klawiatura odporna na zalanie z 10-klawiszową klawiaturą numeryczną

System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL + licencja i nośnik do systemu Windows 8 Professional 64-bit – lub równoważny

Oprogramowanie biurowe: Zainstalowany Microsoft Office 2013 Home and Business PL lub równoważny

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

Mysz bezprzewodowa laserowa z nanoodbiornikiem

torba na komputer przenośny 17,3"

3. Komputer przenośny z ekranem 13,3" – sztuk 1

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 2013 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
 Napęd DVD-RW (wbudowany lub z możliwością podpięcia do portu USB)
 mysz bezprzewodowa laserowa z nanoodbiornikiem
 torba na komputer przenośny 13,3"

4. 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 przeciwoodblaskowy, 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 512 GB
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

	<p>serwera zarządzającego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 informacji z wbudowanej pamięci nieulotnej. • 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. Szyfrowanie 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</p>
--	---

	<p>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 wykorzystaniem OATH.</p>
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, – ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, – 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.</p> <p>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>
Oprogramowanie	<p>Zainstalowany Microsoft Windows 8 Profesjonal 64-bit PL (lub równoważnego) + nośnik</p> <p>Zainstalowany MS Office 2013 Home and Business PL lub równoważny</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 – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p>
Wymagania dodatkowe	<p>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</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1,</p> <p>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,</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.0</p> <p>Klawiatura odporna na zalanie cieczą, podświetlana od spodu układ US - QWERTY,</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów,</p> <p>Napęd optyczny DVD-RW</p> <p>Plecak dostosowana do rozmiarów laptopa o sztywnej konstrukcji zalecana przez producenta.</p> <p>Mysz laserowa bezprzewodowa z nanoodbiornikiem zalecana przed producenta sprzętu</p>

Monitor tego samego producenta co komputer	Typ matrycy: IPS Wymiary ekranu 24" Rozdzielczość: 1920 x 1200 Rozmiar plamki: 0,27 mm Kąty widzenia: 178 stopni (w pionie i w poziomie) Luminancja wyjściowa: 300 Cd/m ² Współczynnik kontrastu: 1000:1 Czas odpowiedzi: 8 ms Wejścia: Cyfrowe DVI-D Analogowe D-Sub Cyfrowe DisplayPort Dołączone głośniki tego samego producenta co komputer
--	--

5. Drukarka przenośna do laptopa – sztuk 2

Technologia druku – druk atramentowy

Druk w kolorze – tak

Zainstalowana pamięć – min.32 MB

Komunikacja – USB 2.0, bluetooth

Maksymalny rozmiar nośnika – A4

Zasilanie sieciowe oraz akumulatorowe, ew. zasilacz samochodowy 12V

Możliwość wydrukowania min. 480 stron po naładowaniu akumulatorów

Rozdzielczość druku – do 600 x 600 dpi (czerni), do 4800 x 1200 dpi (kolor)

Pojemność podajnika papieru – min. 50 arkuszy

Torba futerał

6. Oprogramowanie CorelDRAW Graphics Suite X7 PL BOX lub równoważne – sztuk 2