

Pakiet B (część 2)

1. Jeden zestaw komputerowy - sztuk 1 (komputer + monitor+ klawiatura+ mysz) o parametrach co najmniej jak podane poniżej

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
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>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajnościowych, co najmniej wyniki:</p> <p>Dla SYSmark® 2014 PerformanceTest;</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM 2014 Overall Rating – co najmniej wynik 1005 punktów, - Office Productivity – co najmniej wynik 1010 punktów, - Media Cration – co najmniej wynik 1020 punktów, - Data/Financial Analysis – co najmniej wynik 950 punktów, <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu dostarczony wraz z plikiem FDR, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub wydruk ze strony:</p> <p>https://results.bapco.com</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy rozdzielczości 1920 x 1080 @ 60 Hz wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu 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> <p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit :</p> <p>PassMark Rating – co najmniej 1700 pkt</p> <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1929x1080 @ 60Hz oraz 32 bity koloru.</p>

	<p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</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 RAM	4GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB, min. 1 slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 500GB HDD 7.2 tys obr./min.
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB</p> <p>; obsługująca rozdzielczości:</p> <p>3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo)</p> <p>1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)</p>
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera.
Obudowa	<p>Typu Mini Tower z obsługą kart PCI Express tylko o pełnym profilu, wyposażona w min. 1 kieszeń wewnętrzną dedykowaną dla dysku twardego,</p> <p>Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5" lub dysku 3,5"</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się, aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus; w przypadku, kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy, które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p>

	<p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być dodatkowo zabezpieczona dwoma wkrętami, możliwość odkręcenia bez konieczności użycia narzędzi oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej niewymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Zgodność systemami operacyjnymi i standardami</p>	<p>Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 7 potwierdzona certyfikatem firmy Microsoft</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Włutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego

	<ul style="list-style-type: none"> - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</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, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki: DIIMM 1, DIMM 2, ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.

- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,
- Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.
- Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,
- Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4,
- Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA
- Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,
- Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,
- Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.
- Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy,
- Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem), ale zapisuje log operacji.
- Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby:
 - aktywny jeden rdzeń
 - aktywne dwa rdzenie
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
- Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.
- Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania:
- Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia,
- Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia:
 - tryb uśpienia wyłączony
 - wyłączony tylko w S5
 - wyłączony S4 i S5
- Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora, który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,

	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach: <ul style="list-style-type: none"> - wzbudzanie tylko po sieci LAN - wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji: <ul style="list-style-type: none"> - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) • 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. • Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED. • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min: <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB - pojedynczo
Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • 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 producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A.,

	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę dla oferowanego modelu komputera)
Warunki gwarancji	<p>Co najmniej 3-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.</p> <p>Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy</p> <p>- Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producenta</p> <p>Portal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Wsparcie techniczne producenta	<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>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x HDMI • min. 1 x DisplayPort v1.1a; • min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out

	<ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 3 wolne złącza PCI Epress x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB • Nagrywarka DVD +/-RW • Dołączony nośnik ze sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. • Ze względu na wykorzystywane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje oraz usługę Active Directory preinstalowany system ma być w 100% zgodny i natywnie wspierać Windows 10 Professional PL 64-bit (wymóg braku konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu). Ze względu na zainstalowane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje, pakiet biurowy w 100% zgodny i natywnie wspierający Microsoft Office Home & Business
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji, która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml

	<p>- raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem, jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość eksportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.</p> <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] 																																							
Monitor	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="309 636 692 685">Nazwa komponentu</th> <th data-bbox="692 636 1471 685">Wymagane minimalne parametry techniczne monitora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="309 685 692 741">Typ ekranu</td> <td data-bbox="692 685 1471 741">Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 741 692 826">Rozmiar płamki (maksymalnie)</td> <td data-bbox="692 741 1471 826">0,2495 mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 826 692 882">Jasność</td> <td data-bbox="692 826 1471 882">250 cd/m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 882 692 938">Kontrast</td> <td data-bbox="692 882 1471 938">1000:1, dynamiczny 4 000 000:1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 938 692 994">Kąty widzenia (pion/poziom)</td> <td data-bbox="692 938 1471 994">178/178 stopni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 994 692 1102">Czas reakcji matrycy (maksymalnie)</td> <td data-bbox="692 994 1471 1102">6 ms</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1102 692 1158">Rozdzielczość maksymalna</td> <td data-bbox="692 1102 1471 1158">1920 x 1080 przy 60Hz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1158 692 1265">Gama koloru</td> <td data-bbox="692 1158 1471 1265">min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1265 692 1350">Częstotliwość odświeżania poziomego</td> <td data-bbox="692 1265 1471 1350">30 – 83 kHz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1350 692 1435">Częstotliwość odświeżania pionowego</td> <td data-bbox="692 1350 1471 1435">56 – 75 Hz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1435 692 1491">Pochylenie monitora</td> <td data-bbox="692 1435 1471 1491">W zakresie 25 stopni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1491 692 1547">Wydłużenie w pionie</td> <td data-bbox="692 1491 1471 1547">Tak, min 130 mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1547 692 1603">PIVOT</td> <td data-bbox="692 1547 1471 1603">Tak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1603 692 1659">Powłoka powierzchni ekranu</td> <td data-bbox="692 1603 1471 1659">Antyodblaskowa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1659 692 1715">Podświetlenie</td> <td data-bbox="692 1659 1471 1715">System podświetlenia LED</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1715 692 1771">Zużycie energii</td> <td data-bbox="692 1715 1471 1771">Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1771 692 1827">Bezpieczeństwo</td> <td data-bbox="692 1771 1471 1827">Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1827 692 2031">Złącze</td> <td data-bbox="692 1827 1471 2031">1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 4 x USB 3.0 (HUB) downstream + 1x USB 3.0 upstream</td> </tr> </tbody> </table>		Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5"	Rozmiar płamki (maksymalnie)	0,2495 mm	Jasność	250 cd/m ²	Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni	Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz	Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz	Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni	Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm	PIVOT	Tak	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa	Podświetlenie	System podświetlenia LED	Zużycie energii	Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 4 x USB 3.0 (HUB) downstream + 1x USB 3.0 upstream
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora																																							
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5"																																							
Rozmiar płamki (maksymalnie)	0,2495 mm																																							
Jasność	250 cd/m ²																																							
Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1																																							
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni																																							
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms																																							
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz																																							
Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)																																							
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz																																							
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz																																							
Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni																																							
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm																																							
PIVOT	Tak																																							
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa																																							
Podświetlenie	System podświetlenia LED																																							
Zużycie energii	Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W																																							
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot																																							
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 4 x USB 3.0 (HUB) downstream + 1x USB 3.0 upstream																																							

	Gwarancja	<p>3 lata na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Gwarancja zero martwych pikseli</p>
	Certyfikaty	<p>ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star</p> <p>Monitor musi się znajdować na stronie TCO : http://tco.brightly.se/pls/nvp!/tco_search</p>
	Inne	<p>Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej</p> <p>Odłączany stand bez użycia narzędzi</p> <p>VESA 100mm</p> <p>Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników</p>

2. Dwadzieścia jeden notebooków o parametrach co najmniej jak podane poniżej.

Lp	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości:</p> <p>HD (1366x768) w technologii LED przeciwoodblaskowy, jasność min 200 nitów, kontrast min 300:1, plamka max 0,252mm</p>
2.	Zastosowanie	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p>
3.	Procesor	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 1,6 GHz, z pamięcią cache L2 co najmniej 2 MB, TDP max 6 W lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 1827 punkty (wynik proponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć</p>

		zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
4.	Pamięć operacyjna RAM	1 x 4GB , możliwość rozbudowy do min 8GB
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 128 GB SSD
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11,
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa 24 bit dla DAC i ADC, zgodna z HD, wbudowane 2 głośniki (stereo) 1,5W Wbudowany w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą min VGA @30fps
8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-cell, 31Whr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 3 godziny
9.	System operacyjny	Windows 10 Pro 64-bit
10.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – 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 producenta jednostki – Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) – Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski i GOLD dla USA Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
11.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 27dB (wartość do zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera oraz oświadczenia producenta).
12.	Waga i wymiary	Waga max 2 kg z baterią 3-cell
13.	BIOS	BIOS zgodny z UEFI. 1. Możliwość odczytania z BIOS: 1. Wersji BIOS 2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM 4. Informacji o dacie produkcji komputera. 5. Informacji o: numerze seryjnym, ID płyty głównej. 6. Informacji o preinstalowanym systemie operacyjnym.

		<p>7. Informacji o baterii: numer seryjny oraz data produkcji.</p> <p>2. Możliwość wyłączenia/włączenia: wirtualizacji, z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>3. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>4. Ustawienia hasła Administratora oraz Power-On bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
14.	Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock
15.	Warunki gwarancji	Roczna gwarancja producenta
16.	Wymagania dodatkowe	<p>1. Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA i 1 x HDMI 1.4 z lewej strony obudowy, 2 szt USB 2.0, 1 szt USB 3.0, RJ-45 z lewej strony obudowy, 1 x złącze słuchawkowo/mikrofonowe (COMBO), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC,</p> <p>2. Karta sieciowa LAN 10/100 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n + Bluetooth 4.0 (COMBO), zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>3. Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych. Touchpad</p> <p>4. Napęd optyczny 8x DVD +/- RW.</p> <p>5. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

3.Trzy notebooki

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
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nits, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,253 mm,
Wydajność	<p>Oferowany komputer przenośny musi osiągać w teście wydajności:</p> <ol style="list-style-type: none"> PassMark Performance Test 8.0 wynik, co najmniej 1760 punktów. SYSMARK 2014 wyniki: <ul style="list-style-type: none"> - dla SM 2014 Overall Rating wynik, co najmniej 900 punktów - dla Office Productivity wynik, co najmniej 830 punktów - dla Media Creation wynik, co najmniej 850 punktów - dla Data/Financial Analysis wynik, co najmniej 1050 punktów MobileMARK 2014 dla pozycji Performance Qualification Rating wynik, co najmniej 1270 punktów

	<p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p>
Procesor	<p>Procesor w oferowanej konfiguracji powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 3520 punktów Passmark CPU Mark. ; dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego</p>
Pamięć RAM	<p>4GB (1x4096MB) DDR3L SDRAM 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PCMark Vantage wynik Memories Score – co najmniej 4550 punktów Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p>
Pamięć masowa	<p>500GB 7200rpm Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PCMark Vantage wynik HDD Score – co najmniej 4300 punktów Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę</p>
Karta graficzna	<p>Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PCMark Vantage wynik Gaming Score – co najmniej 4900 punktów. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę</p>
Multimedia	<p>Dwu-kanalowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.</p>
Bateria i zasilanie	<p>Min. 4-cell [min. 40Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Czas pracy na baterii min 450 minut, potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 2014 Battery Life [do oferty załączyć wydruk przeprowadzonego testu oraz dodatkowo w wersji elektronicznej pliki .pdf i .fdr w celu weryfikacji poprawności przeprowadzonego testu] Zasilacz o mocy min. 65W,</p>
Waga	<p>Waga max 2,5kg z baterią</p>
Obudowa	<p>Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta)</p>
Wirtualizacja	<p>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).</p>

BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</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, - numerze seryjnym dacie produkcji komputera - kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji - zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) - typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora - zainstalowanym dysku twardym - kontrolerze video - natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD - kontrolerze audio - zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</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</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>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</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 zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001: 2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - 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 producenta jednostki - Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) <p>- Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – załączyć do oferty</p>

Diagnostyka	Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli
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 Złącze typu Kensington Lock
System operacyjny i pakiet biurowy	Ze względu na wykorzystywane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje oraz usługę Active Directory preinstalowany system ma być w 100% zgodny i natywnie wspierać Windows 10 Professional PL 64-bit (wymóg braku konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu). Ze względu na zainstalowane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje, pakiet biurowy w 100% zgodny i natywnie wspierający Microsoft Office Home & Business
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD 4.0 złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone) Klawiatura wyspowa z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, układ US -QWERTY Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej + bluetooth 4.0 Nylonowa torba dostosowana do wymiarów notebooka, minimum dwie komory, w przedniej komorze dodatkowe kieszenie na drobne przedmioty, oddzielna przegroda na dokumenty
Warunki gwarancyjne	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku
Dodatkowe oprogramowanie	Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające: - określenie preferencji aktualizacji, - ustawienie priorytetu aktualizacji, - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników. Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją dedykowane do ochrony danych i systemu zapewniające : - wykrywanie zagrożeń bezpieczeństwa danych,

	<ul style="list-style-type: none"> - ochronę danych poprzez egzekwowanie polityki kontroli dostępu, uwierzytelnienie i szyfrowanie poufnych danych, - automatyczną aktualizację urządzeń i śledzenie zmian dla urządzeń chronionych. <p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem, a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, b. dacie wydania ostatniej aktualizacji, c. priorytecie aktualizacji, d. zgodności z systemami operacyjnymi, e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja, f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej <p>od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga, - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numeru seryjnego komputera, informacji kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr), - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania), - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml, - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowanego z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać dokładną datę (dd-mm-rrrr) i godzinę z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media, - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura].
--	---

4. Jeden notebook o parametrach co najmniej jak podane poniżej.

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
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 13,3" o rozdzielczości: HD (1366 x 768) z podświetleniem LED, jasność 200 nitów, kontrast min. 300: 1, rozmiar plamki: max. 0,22mm

Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.2850 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 17/10/2016
Pamięć RAM	8GB DDR3L 1600MHz
Pamięć masowa	Min. 128GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
Multimedia	Dwu-kanalowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Bateria o pojemności min. 65Whr Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2kg z baterią
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego 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).
BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</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, - numerze seryjnym i dacie produkcji komputera - zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) - typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora - zainstalowanym dysku twardym - kontrolerze video - natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD - kontrolerze audio <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</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>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowanej karty sieciowej LAN - kontrolera SATA - raportowania SMART - boot'owania z portów USB - portów USB 3.0 - funkcji PowerShare portu USB - kontrolera audio - zainstalowanego w matrycy mikrofonu - zainstalowanej w matrycy kamery - czytnika kart multimedialnych

	<p>Możliwość aktualizacji BIOS z poziomu systemu operacyjnego oraz z poziomu szybkiego menu Boot'owania</p> <p>Możliwość blokowania wprowadzania komputera w tryb uśpienia (stan S3) w środowisku systemu operacyjnego</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001: 2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - 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 producenta jednostki - Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) <p>- Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – załączyć do oferty</p>
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli</p>
System operacyjny i pakiet biurowy	<p>Ze względu na wykorzystywane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje oraz usługę Active Directory preinstalowany system ma być w 100% zgodny i natywnie wspierać Windows 10 Professional PL 64-bit (wymóg braku konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu). Ze względu na zainstalowane obecnie w Urzędzie Marszałkowskim aplikacje, pakiet biurowy w 100% zgodny i natywnie wspierający Microsoft Office Home & Business</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: mDP, HDMI, RJ-45, min. 2x USB 3.0 w tym min. jeden z funkcją Power Share, czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone)</p> <p>Klawiatura układ US -QWERTY</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 a/b/g/n + bluetooth 4.0</p> <p>Wbudowany modem 4G/LTE</p>
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</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>