

Grupa 2.

Sprzęt kliencki

Komputery stacjonarne 100 sztuk

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
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	
Wydajność obliczeniowa	<p>SYSmark® 2014 PerformanceTest :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM 2014 Overall RRating – co najmniej wynik 1700 punktów, - Office Productivity – co najmniej wynik 1400 punktów, - Media Creation – co najmniej wynik 1800 punktów, - Data/Financial Analysis – co najmniej wynik 1900 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 stosowania 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 wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8000 punktów</p> <p>Zmiana procesora na spełniający w teście PassMark CPU Mark Wynik min. 10500 – 5 pkt</p>	
Pamięć operacyjna RAM	<p>8GB (1x8192MB) DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny. Zmiana pamięci na 2x8192MB – 2 pkt</p>	
Parametry pamięci masowej	<p>2.5" 128GB SSD - wymiana dysku na 512GB SSD – 5 pkt</p>	
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielaną;</p> <p>Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1100 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</p>	
Wypożyczenie multimedialne	<p>Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.</p>	
Obudowa	<p>Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim 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</p>	

	<p>usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 69cm (szerokość obudowy w pozycji poziomej nie może przekraczać 32cm), waga max 7 kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 180W 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>Wbudowany w zasilaczu system diagnostyczny do sprawdzenia zasilacza bez konieczności włączania komputera ,zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx</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.</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 wnek zewnętrznych w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych 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>	
Zgodność z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Pro	Potwierdzenie kompatybilności komputera na wskazaną platformę systemową – podać adres strony.	
Bezpieczeństwo	<p>Wbudowany (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</p>	

	<p>interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiające 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 - 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.	
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 rozbiciem 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 osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych ▪ 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 zewnętrznymi urządzeniami. • 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	---	--

	<p>wspierającym],</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - włączony tylko w S5 - włączony 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, • 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"> - wzbudzenie tylko po sieci LAN - wzbudzenie 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"> - miknimalnej – 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 	
--	---	--

		<p>kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	
Certyfikaty standardy	i	<ul style="list-style-type: none"> Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE TCO Certyfikat – wymagany wpis oferowanego komputera na stronie http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search Produkt spełnia kryteria środowiskowe, 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., 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 Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov 	•
Ergonomia		Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB	
Warunki gwarancji		<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>Zmiana trybu na 5 lat – 5 pkt</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 podać link strony.</p>	
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. • Wbudowane porty: • 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, w układzie : <ul style="list-style-type: none"> - przód 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 - tył 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 <p>Dodatkowo na płycie głównej wymagany 1 port umożliwiający wyprowadzenie portów USB na zewnątrz lub do podłączenia urządzeń,</p> <p>Wymagane porty zewnętrzne USB muszą być bezpośrednio wlotowane w płytę główną i nie mogą być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, przedłużaczy, rozgałęziaczy itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • 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 <ul style="list-style-type: none"> min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; min. 1 złącze M.2 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. 	•
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 : <p>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących</p>	

	<p>aktualizacji</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</p> <p>- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</p> <p>- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr)</p> <p>- sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania)</p> <p>- 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> <p>- 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 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>	
Usługi dodatkowe	<p>Wgranie przygotowanego obrazu dysku</p> <p>Instalacja i fizyczne podłączenie sprzętu we wskazanym przez klienta miejscu.</p> <p>Inicjalizacja oraz podpięcie do usługi Microsoft AD.</p> <p>Po wykonaniu usługi podpisanie protokołu odbioru zawierającego miejsce instalacja (budynek, oddział, pokój) oraz numer seryjny sprzętu.</p> <p>Dotychczas używany sprzęt zostanie odpięty i odłożony we wskazanym miejscu w ramach pokoju.</p>	

Laptopy

3 sztuki

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
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	
Przekątna Ekrenu	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości:</p> <p>FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 300 nits, kontrast 600:1 , maksymalny rozmiar plamki 0,162mm, tylna obudowa</p>	

	matrycy wykonana z carbonu,	
Wydajność	<p>Oferowany komputer przenośny musi osiągać w teście wydajności :</p> <p>MobileMARK 1800 punktów</p> <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 powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 5100 punktów Passmark CPU Mark.</p> <p>Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm</p>	
Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	
Pamięć RAM	16GB (1x16GB) DDR4 2133MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny	
Pamięć masowa	256GB SSD SATA M.2 2280	
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej,	
Klawiatura	Klawiatura wyspowa w układzie QUERTY, powłoka antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US - QWERTY), min 80 klawiszy.	
Multimedia	<p>dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W.</p> <p>Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.</p> <p>Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w</p>	

	obudowie matrycy.	
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 60Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W,	
Waga i wymiary	Waga max 1,6kg z baterią. Szerokość: max 333 mm Wysokość: max 19 mm Głębokość: max 222 mm	
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Komputer spełniający normy MIL-STD-810G.	
Środowisko pracy	Zakres temperatur pracy : od 0 do 35 °C Zakres przechowywania : od -40 do 65 °C Zakres wilgotności podczas pracy : od 10 do 90% Zakres wilgotności przechowywania : od 10 do 95% Maksymalna wysokości pracy wg. poziomu morza – 3040m Maksymalna wysokości przechowywania wg. poziomu morza – 10660m	
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; 	

	<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 • ww. 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. 	
--	--	--

	<p>Szyfracja połączenia LAN powinna pozwalać na wykorzystanie zarówno definiowanego przez użytkownika klucza symetrycznego PSK lub wbudowanych w technologię certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych .</p> <p>Odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfigurujące dostępne na stronie producenta.</p> <p>- lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfigurujące.</p> <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. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem.kodem jednorazowego użytku. 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 producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) 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, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ minimalnej prędkości zegara procesora ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości ▪ technologii xx-bit procesora ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD) ▪ kontrolerze video ▪ wersji BIOS kontrolera video ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS'u ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach) ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie Wifi (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym modemie dla internetu bezprzewodowego (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) 	
	Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji	

	<p>robotycznej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji robotycznej 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 zależności pomiędzy nimi.</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. Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (o ile zostało zdefiniowane przez administratora), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny.</p> <p>Funkcja która wymusza podanie hasła administratora w przypadku kiedy użytkownik będzie próbował uruchomić system z menu szybkiego bootowania. Możliwość ustawienia w trzech trybach : zawsze z wyjątkiem dysku wewnętrznego, zawsze, nigdy</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej] oraz możliwość manipulowania adresem portu : COM1, COM2, COM3 i COM4</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardech,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardech], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p>	
--	---	--

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego mikrofonu,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych głośników,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość ustawienia czasu podświetlania klawiatury w momencie kiedy użytkownik nie pracuje dla źródła zasilania poprzez zasilacz [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość ustawienia czasu podświetlania klawiatury w momencie kiedy użytkownik nie pracuje dla źródła zasilania bateria [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia ekranu dotykowego [funkcja na stałe zaimplementowana w BIOS, funkcja automatycznie aktywowana w przypadku zainstalowania matrycy dotykowej]</p> <p>Możliwość włączenia funkcji która wyłącza wszystkie emisje świetlne i dźwiękowe w komputerze.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - funkcji ochrony dysku przed upadkiem - czytnika multimedialnych kart, - czytnika multimedialnego jako pozycja w menu bootowania - czytnika multimedialnego w trybie tylko do odczytu <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza .</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii.</p> <p>Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej długości hasła dla administratora i systemu,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwia pominięcie hasła dla systemu i wewnętrznego HDD tylko w przypadku restartu.</p>	
--	--	--

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która pozwala na aktualizację BIOS poprzez paczkę update UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania wersji TPM z BIOS oraz zarządzanie formą zabezpieczeń układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN</p> <p>– opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM]</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O]</p> <p>Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <p>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],</p> <p>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]</p> <p>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],</p> <p>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],</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez</p>	
--	--	--

	<p>Administradora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji :</p> <p>minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej</p> <p>gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów zdarzeń powiązany z BIOS. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów zdarzeń powiązany z funkcją termiczną. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów zdarzeń powiązany z funkcją zasilania. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń</p> <p>Zaimplementowana w BIOS funkcja wykrywająca zmiany konfiguracji i błędy, możliwość ustawienia tej funkcji w dwóch wariantach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - informuj i pytaj czy pominąć - informuj i kontynuuj tylko dla ostrzeżeń - informuj i kontynuuj dla ostrzeżeń i błędów <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu,</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> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy kolejnym rozruchu opartej na Security Erase i JEDEC,</p>	
--	--	--

	<p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. :</p> <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) - 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. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) 	
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Produkt spełnia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową</p> <p>Spełnia normę EnergyStar 6.0</p>	
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19dB</p>	
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności :</p> <ul style="list-style-type: none"> • testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym 	

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość powtórzenia testów • podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników • uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu, <p>Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów • wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. <p>Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera.</p> <p>Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o natywnej rozdzielczości matrycy, numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii – informacja podana w %, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz.</p> <p>W przypadku braku możliwości uruchomienia graficznego systemu diagnostycznego komputer musi zawierać w sobie dodatkowo niezależny system diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o :</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora - awarii płyty głównej - awarii chipsetu płyty głównej - braku pamięci RAM, niewykryciu pamięci RAM - awarii pamięci RAM - nieprawidłowym lub nieprawidłowej zainstalowanej pamięci RAM - awarii matrycy LCD - awarii baterii CMOS - awarii układu graficznego - uszkodzeniu obrazu BIOS - nieodnalezieniu obrazu BIOS 	
Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy</p>	

	<p>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>Czytnik linii papilarnych</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Kontaktowy czytnik SmartCard</p>	
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu),</p>	
Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe	<p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - określenie preferencji aktualizacji - ustawienie priorytetu aktualizacji - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników, <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 	

	<p>aktualizacja</p> <p>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej 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, 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 - 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 exportu 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. 	
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <p>1x HDMI 1.4</p> <p>1x RJ-45</p> <p>2x USB 3.0</p> <p>1x USB 3.0 dosilony, przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD TYP-C</p> <p>czytnik kart multimedialny wspierający karty micro SD 4.0</p> <p>czytnik kart SmartCard</p> <p>kontaktowy czytnik kart SmartCard</p> <p>czytnik linii papilarnych</p> <p>współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo</p> <p>port zasilania</p> <p>moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą</p>	

	<p>WiFi</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 WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC</p> <p>W zestawie dedykowana stacja dokująca producenta laptopa:</p> <p>Dedykowana stacja dokująca podłączana za pomocą TYP-C producenta posiadająca złącza</p> <ul style="list-style-type: none"> - VGA, mDP, HDMI - 2x USB 2.0, 3x USB 3.0 - 1 złącze audio combo (słuchawki i mikrofon) - 1 złącze audio dedykowane dla głośników (out) - 1x RJ45 Gigabit Ethernet <p>Wyposażona w diody informujące użytkownika o :</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpiętym zasilaczu - połączeniu stacji dokującej z komputerem - pracy karty sieciowej RJ45 <p>Stacja dokująca posiadająca mocowania VESA</p> <p>Dedykowany zasilacz do stacji o mocy max. 180W</p> <p>Waga stacji dokującej nie większa niż 450g, suma wymiarów nie większa niż 288mm gdzie głębokość nie może przekraczać 120mm.</p> <p>W zestawie torba na laptopa 14" opatrzona logo producenta laptopa.</p>	
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Zmiana trybu na 5 lat – 5 pkt</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	

Stacja opisowa RTG

1 sztuka

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

	TAK/NIE
--	---------

Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany jako stacja opiso RTG	
Procesor	Procesor wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11000 punktów , załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu	
Pamięć operacyjna RAM	16GB (1x16GB) DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB, trzy sloty wolne	
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD + 1TB 7,2k RPM Komputer musi umożliwiać instalację min 3 HDD.	
Wydajność grafiki	Dedykowana do rozwiązań medycznych karta graficzna EizoMed X50LP	
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,	
Obudowa	<p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express i PCI wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne pełnych wymiarów i 2 szt 3,5" wewnętrzne,</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5"</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. 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 98cm i objętości 27 litrów, waga max 12 kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 290W 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%, EPA BRONZE</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx,</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</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 być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</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 nie wymienionych 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>	
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową – podać adres strony	
Bezpieczeństwo	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiekolwiek 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.</p> <p>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 - 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 (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów 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, 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, DIMM 3, DIMM 4 ▪ 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 twardych ▪ 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, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • 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 slotu PCI. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazie w trybie multi-display, • 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 włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - włączony tylko w S5 - włączony S4 i S5 • Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony 	
--	---	--

	<p>sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,</p> <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 funkcji która umożliwia podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail, • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> - miknimalnej – 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, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Mniton (MVMM) • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP • 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 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) • 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 	
Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • Produkt spełnia kryteria środowiskowe, 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., 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 • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov 	•
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB	
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>Zmiana trybu na 5 lat – 5 pkt</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 – podać link strony.</p>	
Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i internetu</p> <p>Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), Oprogramowanie Microsoft Office Home&Business 2016</p>	

	<p>Wbudowane porty: min. 1 x RS232, min. 2 x PS/2, min. 1 x HDMI min. 2 x DisplayPort v1.1a; min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 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 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 2 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 1 slot PCI Express x16 wolny min. 1 wolne złącze PCI Express x 4, min. 1 wolne złącze PCI 32bit min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym 3 szt SATA 3.0; min. 1 złącze M-SATA (M.2) Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1 Klawiatura USB w układzie polski programisty Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD i MMC (wszystkie ich odmiany) Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x Dołączony nośnik ze sterownikami Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>	
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. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 exportu 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. 	
--	--	--

Projektor multimedialny przenośny

1 sztuka

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
Parametry optyczne	Rodzielczość: WXGA 1280x800 lub FHD 1920x1080 Jasność w trybie normal: min. 1000 ANSI lumen Kontrast w trybie normal: min. 4000:1 Korekcja Keystone: min +/- 40 stopni w pionie Rodzielczość: WXGA 1280x800 lub FHD 1920x1080 Jasność w trybie normal: min. 4000 ANSI lumen Kontrast w trybie normal: min. 6000:1 Korekcja Keystone: min +/- 30 stopni w pionie, min +/- 30 stopni w pionie	
Porty wejścia/wyjścia	Min: 1x D-Sub 1x HDMI 1x USB Czytnik kart SD Dedykowana torba	
Wymiary	Max: Szerokość: 250mm Głębokość: 190mm Wysokość: 50mm Waga netto: 1,5kg	
Gwarancja	Producenta co najmniej 36 miesięcy	

Projektor multimedialny

1 sztuka

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
Parametry optyczne	Rozdzielczość: WXGA 1280x800 lub FHD 1920x1080 Jasność w trybie normal: min. 4000 ANSI lumen Kontrast w trybie normal: min. 6000:1 Korekcja Keystone: min +/- 30 stopni w pionie, min +/- 30 stopni w poziomie	
Porty wejścia/wyjścia	Min: 1x D-Sub 2x HDMI 1x RJ45 Czytnik kart SD Wyjścia: 1x Audio out 1x USB Pilot zdalnego sterowania	
Wymiary	Max: Szerokość: 380mm Głębokość: 300mm Wysokość: 120mm Waga netto: 3kg	
Gwarancja	Żywotność lampy w trybie normal: min 4000h Producenta co najmniej 36 miesięcy	

Monitory

100 sztuk

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 21,5" (16:9)	
Rozmiar plamki	0,248 mm	
Jasność	250 cd/m2	
Kontrast	Typowy 1000:1	
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni	
Czas reakcji matrycy	max 5ms (Black to White)	
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz	
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz	
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz	
Color Gamut	85% (CIE 1976) 72% (CIE 1931)	
Żyżycie energii	Normalne działanie 19W (typowe), 24W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W	

Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona	
Podświetlenie	System podświetlenia LED	
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą. Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)	
Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,85 kg	
Waga z podstawą + kable	Maksymalnie 3,70 kg	
Wymiary bez podstawy	Wysokość : max. 304 mm Szerokość : max. 513 mm Głębokość : max. 51 mm	
Podstawa	Dedykowana podstawa umożliwiająca montaż komputerów tego samego producenta co monitor w obudowach Small Form Factor mająca możliwość regulacji monitora w pionie oraz funkcje Pivot	
Zakres regulacji Tilt	Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni	
Kolor obudowy	czarny	
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub – zestawie kabel 1,8m 1x DisplayPort – w zestawie kabel DisplayPort-DisplayPort	
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta. Zmiana trybu na 5 lat – 5 pkt	
Certyfikaty	TCO , ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.2 lub nowszy	
Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora	

Oprogramowanie do zarządzania

400 licencji

Proponowane rozwiązanie:

Nazwa producenta:.....

	TAK/NIE
Wymagania Ogólne Dostarczone licencje na oprogramowanie są bezterminowe. Dostarczone licencje na oprogramowanie są dostarczone z trzyletnim supportem producenta, liczonym od	

daty zakończenia wdrożenia.

Niezależnie od wykupionego supportu wymagany jest dostęp do nowych wersji systemu.

Oprogramowanie posiada architekturę trójwarstwową składającą się z Bazy Danych, Serwera Aplikacji oraz Agenta.

Odczyt informacji dotyczących parametrów sprzętowych komputera odbywa się za pośrednictwem agenta poprzez lokalny odczyt WMI oraz bezpośredni dostęp do komponentów np. bezpośredni odczyt parametrów z BIOS'u komputera.

Oprogramowanie musi posiadać procedurę uwierzytelnienia i autoryzacji Administratora w konsoli zarządzającej, który umożliwia jednoczesną pracę wielu administratorom. Logowanie użytkowników konsoli zarządzającej powinno być zintegrowane z kontami Active Directory.

Oprogramowanie współpracuje z serwerem MsSQL Server 2005/2008/2008R2/2012/2014.

Oprogramowanie serwera aplikacji umożliwia wysyłanie powiadomień mailowych

Oprogramowanie posiada system ról, dzięki któremu jest możliwe przypisywanie wybranych grup stanowisk do poszczególnych użytkowników konsoli. Wszelkie raporty, zestawienia oraz funkcje grupowe obejmują wtedy tylko w/w przypisane grupy stanowisk.

Oprogramowanie jest podpisane cyfrowo przez producenta ważnym certyfikatem, z prawidłową ścieżką certyfikacji, w której główny urząd certyfikacji (Root CA) jest uczestnikiem programu certyfikatów głównych systemu Windows. Podpis cyfrowy dotyczy każdego składnika systemu włączając w to pliki wykonywalne (*.exe), pliki bibliotek współdzielonych (*.dll), pliki sterowników (*.sys) oraz pliki paczek oprogramowania (*.msi).

Oprogramowanie realizuje zarządzanie wszystkimi modułami systemu z poziomu tej samej konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie agenta realizuje wszystkie wymagane funkcjonalności z poziomu jednej instancji usługi lub procesu bez wykorzystywania aplikacji oraz usług firm trzecich za wyjątkiem aplikacji oraz usług wbudowanych w system operacyjny na którym zainstalowany został Agent.

Oprogramowanie agentów posiada obsługę sesji terminalowych Windows

Oprogramowanie zapewnia dowolną konfigurację pracy wszystkich agentów, grupy agentów, pojedynczego agenta, poprzez dziedziczenie definiowanych przez administratora parametrów. Zmiany konfiguracji agentów następują w trybie natychmiastowym (online).

Oprogramowanie zapewnia import drzewiastej struktury organizacyjnej zamawiającego (bez ograniczeń ilości zagnieżdżeń z kontenera Active Directory/ LDAP ze wszystkimi atrybutami obiektów) z możliwością tworzenia listy filtrów zawężających węzły danych.

Oprogramowanie jest dostarczone z dokumentacją użytkownika w wersji elektronicznej (dostępnej również przez przeglądarkę WWW)

Klient wymaga od dostawcy aby dostarczył, wdrożył wraz z importem danych z innych systemów i przeprowadził wymagane szkolenia w siedzibie zamawiającego w zakresie :

Analiza przedwdrożeniowa

<p>Instalacja oraz konfiguracja bazy danych</p> <p>Instalacja oraz konfiguracja głównej konsoli zarządzającej</p> <p>Instalacja oraz konfiguracja usługi serwera aplikacji</p> <p>Określenie parametrów pracy agentów systemu</p> <p>Integracja informacji z Active Directory</p> <p>Import danych z innych systemów w zakresie skryptów</p> <p>Konfiguracja uprawnień dla użytkowników konsol zarządzających</p> <p>Przygotowanie skonfigurowanej paczki agenta</p> <p>Sprawdzenie poprawności instalacji agenta</p> <p>Manualna instalacja agenta systemu dla testowej grupy użytkowników (maksymalnie 20 stacji) celem sprawdzenia poprawności komunikacji z bazą danych oraz konsolami zarządzającymi</p> <p>Sprawdzenie poprawności działania wdrożonych funkcji systemu</p> <p>Producent wraz z supportem udostępnia Klientowi forum użytkowników w języku angielskim</p> <p>Szkolenie w siedzibie zamawiającego dla administratorów systemu w zakresie administracji systemem (wymagane co najmniej dwie sesje po 4 godziny)</p> <p>Architektura / Platformy</p> <p>Oprogramowanie wspiera MsSQL-Server (również w wersji Express)</p> <p>Oprogramowanie wspiera Oracle Serwer</p> <p>Oprogramowanie wspiera dystrybuowaną instalację (architektura 3-tier): serwer aplikacji, konsola zarządzająca, bazy danych różnorodnych systemów, itp</p> <p>Oprogramowanie posiada konsolę zarządzającą jako część oprogramowania (nie tylko interfejs webowy)</p> <p>Oprogramowanie wspiera szyfrowanie wrażliwych danych przechowywanych w bazie danych</p> <p>Oprogramowanie posiada Agent dla systemów klienckich Windows od Windows 2000 SP4 do Windows 2012R2</p> <p>Oprogramowanie posiada Agent dla MacOSX od 10.7 (Lion) do 10.10 Yosemite</p> <p>Oprogramowanie posiada Agent dla systemów Android</p> <p>Oprogramowanie posiada Agent dla systemów iOS</p> <p>Oprogramowanie posiada Agent dla systemów Windows Phone 8.x</p> <p>Oprogramowanie wspiera więcej niż jeden serwer-repozytorium (DIP-Server)</p> <p>Oprogramowanie wspiera PXE-Relay</p> <p>Oprogramowanie wspiera WakeUp-Points</p> <p>Oprogramowanie wspiera zarządzanie BIOSem firmy Fujitsu</p> <p>Oprogramowanie posiada możliwość integracji z Active Directory</p> <p>Komunikacja (Server-Clients)</p> <p>Oprogramowanie oferuje możliwość dowolnego definiowania portów dla komunikacji</p> <p>Oprogramowanie zapewnia zabezpieczenie indentyfikacji serwera za pomocą certyfikatów</p> <p>Oprogramowanie obsługuje niewielką przepustowością łącz dla kontroli agentów i przesyłania</p>	
---	--

informacji o statusach

Oprogramowanie umożliwia indywidualną synchronizację pomiędzy pojedynczymi serwerami repozytorium (ograniczenie czasu i przepustowości łącza)

Oprogramowanie posiada dostęp read-only do AD, bez rozszerzeń schematu

Oprogramowanie wspiera zadania/Joby Push i Pull (łącznie z Shutdown)

Operacje

Konsola oprogramowania do zarządzania wspiera angielską wersję językową

Oprogramowanie umożliwia logowanie do konsoli poprzez Windows Credentials (lub alternatywny Login)

Oprogramowanie umożliwia: Dashboard/Podgląd - Aktualnego status systemu wraz ze wszystkimi istotnymi informacjami

Oprogramowanie umożliwia by Konsola zapisywała ostatni obraz

Oprogramowanie umożliwia pracę wielu administratorów równocześnie na jednej konsoli

Oprogramowanie posiada WWsparcie dla LAN, zdalne i OFFLINE stanowiska pracy

Oprogramowania umożliwia wyświetlenie informacji i stanu/statusów dostępnych w czasie rzeczywistym

Komunikaty o błędach są generowane natychmiast (wraz z informacją o docelowym systemie OS)

Dowolnie definiowane dodatkowe pola (Variable/Zmienne) przechowywane w tej samej bazie danych (np. Informacje o gnieździe sieciowym, danych dotyczących wynajmu, informacje supportowe, ...)

Rozbudowane funkcjonalności dotyczące zarządzania uprawnieniami

Wsparcie dla grup dynamicznych na potrzeby indywidualnych informacji/widoku

Zadania / Job'y

Oprogramowanie umożliwia wysyłanie polecenia w trybie "Push"

Oprogramowanie umożliwia wysyłanie polecenia w trybie "Pull"

Oprogramowanie umożliwia wysyłanie polecenia w trybie "shutdown".

Oprogramowanie pozwala na indywidualną interakcję użytkownika w trakcie wykonywania zadania uruchomionego przez administratora w trybach: opóźnienie, odmowa, przypomnienie o instalacji.

Oprogramowanie umożliwia wysyłanie polecenia Wake-on LAN.

Oprogramowanie umożliwia automatyczne generowanie i wysyłanie powtarzających się zadań (recurring Jobs)

Oprogramowanie umożliwia uruchomienie zadania z poziomu użytkownika końcowego poprzez Kiosk (dostępny przez Web)

Instalacja oprogramowania / baramundi Deploy

Kreator do tworzenia pakietów, w skład których wchodzi różnorodne oprogramowanie

Detekcja oraz wsparcie kreatory dla wielu

mechanizmów instalacji: MSI, InnoSetup, NullSoft, Wise-Installer i inne

- Uzupełnienie instalacji oprogramowania na urządzeniu końcowym o dodatkowe kroki ze strony użytkownika końcowego (np.: deaktywacja okna powitalnego, itp)
- Integracja procedury odinstalowania
- Natywna instalacja pakietów (a nie tylko wrap aplikacji w innym skrypcie instalacyjnym)
- Transparentna instalacja (w Logach znajduje się informacja dotycząca instalacji np.: msiexec.exe /i \\...\software-xyz.msi /qn /noreboot)
- Indywidualna konfiguracja zależności (np.: .uprzednia instalacja .net (w przypadku jeśli takowa nie miała jeszcze miejsca), następnie instalacja docelowego oprogramowania)
- Ustawianie zachowań w trakcie Reboot również dla oprogramowania
- Możliwość użycia skryptów (dzięki Automation Studio), żeby np: customizować Linki, Rejestry, Working Directories, itd
- Użycie narzędzia do tworzenia własnych skryptów (Automation Studio) w celu tworzenia własnych pakietów instalacyjnych (np.: "kopiuj pliki z .. , stwórz ikonę Start")
- Dostarczenie narzędzia do nagrywania kroków instalacji oprogramowania (Automation Studio)
- Różnorodna weryfikacja instalacji (np.: jaka jest wartość zwrotna programu instalacyjnego, czy istnieje jakiś określony wpis do rejestru lub usługi)

inwentaryzacja zasobów - baramundi Inventory

- Przechowywanie wszystkich danych inwentaryzacyjnych w tej samej bazie danych
- Provisioning formatów inwentaryzacyjnych (np.: inwentaryzacja Software i Hardware)
- Tworzenie indywidualnych szablonów inwentaryzacyjnych, takich jak WMI, plików itp.
- Definiowanie priorytetów skanowania (w celu nie obciążania urządzenia końcowego w trakcie pracy na nim użytkownika - Performance)
- Przetwarzanie wyników skanowania np. w grupach dynamicznych (np.: wszystkie komputery z kartą graficzną Nvidia, itp)
- Skanowanie cykliczne
- Prezentacja wyników w konsoli zarządzania lub w Crystal Reports
- Zarządzanie aktywami

automatyczna dystrybucja poprawek dla systemów MS / Patch Management

- Oprogramowanie umożliwia dystrybucji patchy Windows bez WSUS
- Oprogramowanie umożliwia triggerowanie z poziomu WSUS
- Oprogramowanie umożliwia obsługę systemów operacyjne Microsoft — Windows Vista i Server 2008, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008R2 i Windows Server 2012 z natywną instalacją.
- Producent oprogramowania zapewnia stały dostęp do bazy danych z poprawkami Microsoft - baza jest dostępna dla Klienta z poziomu konsoli oprogramowania w dniu jej opublikowania przez Microsoft.
- Oprogramowanie umożliwia określenie ścisłych

wymagań czasowych dla instalacji poprawek Microsoft i te wymagania kontrolować. Oprogramowanie nie wymaga ingerencji w reguły eksploatacji serwerów, a mimo to zapewnia ich odpowiednio szybkie zamknięcie w razie luk w zabezpieczeniach.

Oprogramowanie pozwala administratorowi zarządzać aktualizacją systemów: możliwość sprawdzania tylko pod kątem brakujących poprawek i czy poprawki mają być od razu instalowane. Poprawki mogą być zatwierdzane automatycznie lub ręcznie. Oprogramowanie pozwala także ustalać reguły dla różnych grup w systemie IT.

Oprogramowanie pozwala by metodą drag and drop w środowisku zgodnym z MMC określać, w jakich systemach mają być instalowane poprawki. W taki sam sposób definiowane są również automatyczne instalacje i sytuacje, w których administrator ma być wcześniej pytany o zgodę. Oprogramowanie automatycznie pobiera wszystkie poprawki Microsoft i na żądanie automatycznie je rozprowadza w infrastrukturze Klienta zgodnie z wytycznymi administratora

kreator skryptów, konfiguracji pakietów i automatyzacja dowolnych procesów / Automate i Package Studio

Oprogramowanie pozwala na tworzenie plików transformacji (MST), które umożliwiają niezawodne dopasowanie do każdego MSI.

Oprogramowanie pozwala na tworzenie kreatora instalacji dla dowolnej aplikacji - nie wymaga paczki MSI.

Oprogramowanie pozwala tworzyć pakiety instalacyjne, gdzie w ramach procesu można zainstalować "n" aplikacji lub wykonać szereg dodatkowych funkcji związanych np. Z inwentaryzacją

Oprogramowanie obsługuje wszystkie powszechnie dostępne na rynku systemy operacyjne Microsoft — Windows Vista i Server 2008, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008R2 i Windows Server 2012.

Oprogramowanie umożliwia tworzenie plików sterujących (transform)

Oprogramowanie pozwala na automatyzację niemal każdego procesu wykonywanego ręcznie na komputerze

Oprogramowanie pozwala na proste tworzenie skryptów metodą drag and drop

Oprogramowanie zawiera standardowy zestaw poleceń

Oprogramowanie posiada możliwość sterowania również interfejsami niezgodnymi ze standardem (np. Java)

Oprogramowanie posiada pomoc kontekstową

Oprogramowanie posiada tryb testowy step by step

zdalne sterowanie i zarządzanie urządzeniami / Remote Control

Oprogramowanie pozwala na bezpośrednie połączenie z klientami w sieci lokalnej lub z użyciem VPN

Oprogramowanie pozwala na sterowanie docelowym systemem

Oprogramowanie pozwala na zdalną diagnostykę błędów i konserwację

Oprogramowanie pozwala na szybkie, konkretne wsparcie dla użytkowników

Oprogramowanie pozwala na zarządzanie i sterowanie serwerami

Oprogramowanie obsługuje wszystkie urządzenia z powszechnie dostępnymi na rynku systemami operacyjnymi Microsoft — Windows Vista i Server 2008, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008R2 i Windows Server 2012 oraz Mac OS X i Linux.	
--	--

Dodatkowo:

Komputer stacjonarny sztuk 1.

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

Specyfikacja techniczna:

		TAK/NIE
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	
Wydajność obliczeniowa	<p>SYSMark® 2014 PerformanceTest :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM 2014 Overall RRating – co najmniej wynik 1700 punktów, - Office Productivity – co najmniej wynik 1400 punktów, - Media Creation – co najmniej wynik 1800 punktów, - Data/Financial Analysis – co najmniej wynik 1900 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 stosowania 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	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8000 punktów Zmiana procesora na spełniający w teście PassMark CPU Mark Wynik min. 10500 – 5 pkt	
Pamięć operacyjna RAM	8GB (1x8192MB) DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny. Zmiana pamięci na 2x8192MB – 2 pkt	
Parametry pamięci masowej	2.5" 128GB SSD - wymiana dysku na 512GB SSD – 5 pkt	
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana; Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1100 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php	
Wposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.	
Obudowa	Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu, wyposażona w min. 1 kieszeń wewnętrzną dedykowaną dla dysku twardego, Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.	

	<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 69cm (szerokość obudowy w pozycji poziomej nie może przekraczać 32cm), waga max 7 kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 180W 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>Wbudowany w zasilaczu system diagnostyczny do sprawdzenia zasilacza bez konieczności włączania komputera ,zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx,</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.</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 wnek zewnętrznych w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych 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>	
Zgodność z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Pro	Potwierdzenie kompatybilności komputera na wskazaną platformę systemową - podać adres strony	
Bezpieczeństwo	Wbudowany (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	

	<p>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 - 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.	
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 rozbiciem 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 osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiąganey prędkości 	

	<p>zainstalowanego procesora,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 twardych ▪ 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 zewnętrznymi urządzeniami. • 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 : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - włączony tylko w S5 - włączony 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, • 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"> - miknimalnej – 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 	
--	--	--

		<p>bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Certyfikaty standardy	i	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • TCO Certyfikat – wymagany wpis oferowanego komputera na stronie http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search • Produkt spełnia kryteria środowiskowe, 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., 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 • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov 	
Ergonomia		Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB	
Warunki gwarancji		<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta</p>	

	komputera Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta Zmiana trybu na 5 lat – 5 pkt	
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 – podać link strony.	
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. • Wbudowane porty: • 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, w układzie : <ul style="list-style-type: none"> - przód 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 - tył 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 Dodatkowo na płycie głównej wymagany 1 port umożliwiający wyprowadzenie portów USB na zewnątrz lub do podłączenia urządzeń, Wymagane porty zewnętrzne USB muszą być bezpośrednio wlutowane w płytę główną i nie mogą być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, przedłużaczy, rozgałęziaczy itp. • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • 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 <ul style="list-style-type: none"> min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; min. 1 złącze M.2 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. 	
Dodatkowe oprogramowanie	Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające : <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, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 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. 	
Usługi dodatkowe	<p>Wgranie przygotowanego obrazu dysku</p> <p>Instalacja i fizyczne podłączenie sprzętu we wskazanym przez klienta miejscu.</p> <p>Inicjalizacja oraz podpięcie do usługi Microsoft AD.</p> <p>Po wykonaniu usługi podpisanie protokołu odbioru zawierającego miejsce instalacja (budynek, oddział, pokój) oraz numer seryjny sprzętu.</p> <p>Dotychczas używany sprzęt zostanie odpięty i odłożony we wskazanym miejscu w ramach pokoju.</p>	

Telewizor wraz z uchwytem do montażu na ścianie (możliwość regulacji góra/dół/lewo/prawo) do monitorowania. Sztuk 1.

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

Specyfikacja techniczna:

		TAK/NIE
Wyświetlacz		

Przekątna ekranu	40"	
Przekątna ekranu	101 cm	
Rozdzielczość	1 920 × 1 080	
Panel Quantum Dot	Nie	
Ultra Black	Nie	
Zakrzywiony ekran	Nie	
10-bitowy panel	Nie	
Wideo		
Procesor obrazu	HyperReal	
PQI (Picture Quality Index)	400	
HDR (High Dynamic Range)	Nie	
Dynamiczny współczynnik kontrastu	Mega Contrast	
Micro Dimming	M/D Pro	

Precision Black (przyciemnianie lokalne)	Nie	
Quantum Dot Color	Nie	
Active Crystal Color	Nie	
Wide Color Enhancer (Plus)	Tak	
PurColor	Nie	
Auto Depth Enhancer	Nie	
Contrast Enhancer	Tak	
Auto Motion Plus	Nie	
Tryb filmowy	Tak	
Peak Illuminator	Nie	
Dźwięk		
Dolby Digital Plus	Tak	
Kodek DTS	Tak	
Moc RMS	20 W	

Rodzaj głośników	2-kanałowe (Down Firing w/Bass Reflex)	
Głośnik niskotonowy	Nie	
Wallmount Sound Mode	Tak	
Kompatybilność z Systemami Multiroom	Tak	
TV SoundConnect	Tak	
Obsługa bezprzewodowych słuchawek Bluetooth	Tak	
Smart TV		
Samsung SMART TV	Tak	
Aplikacje	Tak	
Gry	Nie	
Cloud Game	Nie	

Billing	Nie	
Przeglądarka internetowa	Tak	
Inteligentna interakcja		
Sterowanie głosem	Nie	
Konwergencja		
TV to Mobile - Mirroring	Tak	
Mobile to TV - Mirroring, DLNA	Tak	
Samsung SMART View	Tak	
Bluetooth Low Energy	Tak	
WiFi Direct	Tak	
Tuner/nadawanie		
Tuner DTV	DVB-T2CS2	
Tuner analogowy	Tak	

2 tunery	Nie	
CI (Common Interface)	CI+(1.3)	
HbbTV	HbbTV 1.0	
Łączność		
HDMI	3	
USB	2	
Wejście komponentowe (Y/Pb/Pr)	1	
Wejście kompozytowe (AV)	1 (w użyciu jako komponentowe Y)	
Ethernet (LAN)	1	
Słuchawki	Nie	
Wyjście audio (minijack)	Nie	
Wyjście audio cyfrowe (optyczne)	1	

Wejście RF (sygnał telewizji naziemnej/kablowej)	1 / 1 (w użyciu jako naziemne)	
Wyjście zewn. (RS-232C)	Nie	
Gniazdo CI	1	
Scart	Nie	
HDMI A / Return Ch. Support	Tak	
HDMI Quick Switch	Nie	
Obsługa adaptera WLAN	Nie	
Wbudowany WLAN	Tak	
Złącze Anynet+ (HDMI-CEC)	Tak	
Wzornictwo		
Wzornictwo	FHD Slim	
Ramka	Bardzo wąska ramka	

Rodzaj obudowy	Step-Up Slim	
Kolor obudowy	Srebrny	
Efekt świetlny (dekoracja)	Nie	
Rodzaj podstawy	Czteronożna	
Możliwość obracania (prawo/lewo)	Nie	
Funkcje dodatkowe		
Zawsze włączony	Tak	
Procesor	Czterordzeniowy	
Ułatwienia dostępu	Powiększenie / Wysoki kontrast	
Digital Clean View	Tak	
Technologia One Connect (jack)	Nie	
Automatyczne wyszukiwanie kanałów	Tak	

Automatyczne wyłączenie zasilania	Tak	
BD Wise Plus	Nie	
Obsługa napisów	Tak	
Lista kanałów USB-Clone	Tak	
Connect Share™ (dysk twardy)	Tak	
ConnectShare™ (USB 2.0)	Tak	
Wbudowany POP	Tak	
Elektroniczny informator programowy (EPG)	Tak	
Extended PVR	Tak	
Tryb gier	Tak	
Język OSD	27 języków europejskich	
Obraz w obrazie (PiP)	Tak	

Wbudowane łącze Bluetooth HID	Tak	
Obsługa USB HID	Tak	
Time Shift	Tak	
MBR Support	Nie	
Ultra Clean View	Tak	
Funkcja eko		
Czujnik eko	Tak	
Klasa efektywności energetycznej	A	
Pobór mocy		
Źródło zasilania	AC220-240V 50/60Hz	
Pobór mocy (maks.)	95 W	
Wymiary		
Opakowanie w mm (SxWxG)	1055.0 x 640.0 x 121.0 mm	

Set Size with Stand (WxHxD)	917.6 x 604.0 x 250.7 mm	
Set Size without Stand (WxHxD)	917.6 x 539.2 x 55.1 mm	
Opakowanie (SxWxG)	1055,0 x 640 x 121 mm	
Zestaw z podstawą (SxWxG)	917,6 x 604 x 250,7 mm	
Zestaw bez podstawy (SxWxG)	917,6 x 539,2 x 55,1 mm	
Waga		
Waga brutto	12,4 kg	
Waga z podstawą	9,6 kg	
Waga bez podstawy	8,6 kg	
Waga brutto	12,4 kg	
Waga z podstawą	9,6 kg	

Waga bez podstawy	8,6 kg	
Akcesoria		
Pilot zdalnego sterowania	TM1240A	
Baterie (do pilota)	Tak	
Ultra Slim Wall Mount Support	Nie	
Mini Wall Mount Support	Tak	
Vesa Wall Mount Support	Tak	
Podstawa do telewizora	Nie	
Instrukcja obsługi	Tak	
Instrukcja w wersji elektronicznej	Tak	
Kabel antenowy	Nie	

Kabel zasilający	Tak	
Kabel Slim Gender	Tak	

Opis		TAK/NIE
	<u>Oprogramowanie do zdalnego połączenia.</u> 1. TeamViewer Business Subskrypcja na 3 lata	
	<u>Oprogramowanie antywirusowe</u> 1. Odnowienie w ramach posiadanej Licencji ESET EEA Suite na 3 lata 200 szt - od 29.03.2018 r. (Stara Licencja kończy się 28.03.2018 r.) 2. Odnowienie w ramach posiadanej Licencji ESET EES Suite na lata 100 szt. - od 29.03.2018 r. (Stara Licencja kończy się 28.03.2018 r.) 3. Rozbudowa w ramach posiadanej Licencji - ESET EEA Suite na 3 lata 100szt - od 29.03.2018 r.	
	<u>Oprogramowanie – pakiet biurowy:</u> 1. Oprogramowanie Microsoft Office Home&Business 2016 – 100 sztuk.	

Monitory diagnostyczne:

- 1) Monitor diagnostyczny 3MP z trybem monochromatycznym – 2 szt., monitor parowany

Proponowany sprzęt:

Nazwa producenta:..... Model:.....

		TAK/NIE
Rodzaj wyświetlacza	LCD z panelem IPS TFT przeznaczony do zastosowania w diagnozowaniu medycznym zgodnie	

	ze standardem DICOM	
Rozmiar ekranu	21.3"	
Rozdzielczość natywna	co najmniej 3MP 2048 x 1536 pikseli	
Wielkość plamki	0.212 mm	
Kontrast	co najmniej 1400:1	
Jasność maksymalna	co najmniej 800cd/m2	
Ilość wyświetlanych tonów szarości	10 bit (1024 odcienie)	
Fabryczna kalibracja	Zgodna z DICOM GSDF przy 400cd/m2	
Korekcja gamma	14 bit	
Tablica LUT (programowalna)	TAK 14 bit	
Wbudowany kalibrator (typu FRONT sensor)	TAK, umożliwiający kalibrację monitora zgodnie z wytycznymi DICOM	
Certyfikaty	CE-MDD (EN60601-1, EN60601-1-2)	
Złącza	1xDVI-D, 1xDisplay Port	
Wyrównywanie jednorodności podświetlenia ekranu	TAK	
Kalibracja	Monitor indywidualnie kalibrowany fabrycznie zgodnie z wytycznymi DICOM GSDF	
Możliwość kalibracji sprzętowej przez użytkownika przy użyciu oprogramowania producenta monitora	TAK, dołączone specjalne oprogramowanie tego samego producenta co monitor, w języku polskim, umożliwiające precyzyjną kalibrację monitora wraz z raportowaniem, ustawianiem harmonogramu, realizację testów zgodności z DICOM wraz z raportowaniem, wykonywanie testów QA (kontroli jakości) wraz z raportowaniem, udostępniające wzorce testowe zgodne z AAPM TG18, funkcja parowania monitorów.	
Sterowanie	Monitor wyposażony w przyciski sterujące OSD znajdujące się na tylnej części obudowy monitora. Przyciski nie powinny być widoczne z przodu.	
Szybki test QA bez podłączania do komputera	Możliwość uruchomienia funkcji Quick screen QA przyciskiem sterującym OSD, który pozwala wyświetlić obraz testowy, sprawdzić poziom jasności i skalę szarości DICOM.	

Tryb monochromatyczny 10-bit	TAK	
Gwarancja	36 miesięcy producenta	

	TAK/NIE
2) Zestaw kalibracyjny dla monitorów medycznych kolorowych i monochromatycznych tego samego producenta co producent monitorów i oprogramowania.	