

ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje dostawę sprzętu komputerowego, instalację systemów oraz przeprowadzenie testu poprawności działania sprzętu komputerowego w siedzibie Zamawiającego. Wszystkie podane parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. W przypadkach, w których Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia w SIWZ przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, wykonawcy zobowiązani są do oferowania urządzeń określonych w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważnych o parametrach tego typu, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. Do oceny parametrów technicznych będą brane pod uwagę wszystkie parametry techniczne danego sprzętu.

Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), nie mogą być prototypem, muszą pochodzić z bieżącej oferty, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2017 r.

Cały sprzęt (drukarki, urządzenia wielofunkcyjne itp.) musi mieć kompletne okablowanie niezbędne do uruchomienia poszczególnych urządzeń.

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy.

W przypadku, gdy naprawa sprzętu jest dłuższa niż 2 dni robocze lub istnieje konieczność oddania części (np. dysku, płyty głównej itp.) do serwisu Wykonawca na żądanie Zamawiającego jest zobowiązany do podstawienia zastępczego sprzętu o takich samych parametrach i standardach lub uzgodniony sprzęt o podobnej funkcjonalności na okres naprawy gwarancyjnej. Sprzęt zastępczy powinien być dostarczony następnego dnia roboczego po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie.

Sprzedawca zapewnia serwis gwarancyjny w miejscu użytkowania. W przypadku, gdy naprawa uszkodzonego sprzętu potrwa dłużej niż 3 tygodnie lub sprzęt był naprawiany 3 razy i nastąpi kolejna awaria, Zamawiającemu przysługuje wymiana sprzętu na nowy, taki sam lub uzgodniony, o co najmniej takich samych parametrach.

Okres gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.

Sprzęt komputerowy wymieniony w specyfikacji technicznej przeznaczony jest do wyliczeń i rejestracji danych ze specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej.

CZEŚĆ 1**Zadanie 1.****Klawiatura - 20 sztuk**

Rodzaj	Pełnowymiarowa klawiatura QWERTY (US) typu chiclet posiadająca klawisze multimedialne z dostępem do takich funkcji multimedialnych, jak odtwarzanie, wstrzymywanie, przewijanie do przodu i do tyłu oraz sterowanie głośnością.
Połączenie	Przewodowe. Długość kabla min. 1,8 m.
Interfejs	USB
Kolor	Czarny
Wymiary	Maksymalne 444 x 128 x 25 mm
Pozostałe parametry	<ul style="list-style-type: none"> • Oddzielny blok numeryczny • Możliwość dokupienia dedykowanej podstawki pod nadgarstek

Zadanie 2.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
4 sztuki - Moduł pamięci 4GB DDR3 1600MHz DIMM 1.5V	dedykowany do komputera Dell Vostro 270 – będącego w użytkowaniu Zamawiającego
1 sztuka - Moduł pamięci 4GB DDR3 133MHz DIMM 1.5V	dedykowany do komputera Fujitsu Celsius W280 - będącego w użytkowaniu Zamawiającego

CZEŚĆ 2**Zestaw 1 Stacja graficzna**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Stacja graficzna. W ofercie wymagane jest podanie model lub symbol oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor min. 6 rdzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark uśredniony wynik min. 15 033 punktów, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (dopuszczony wydruk ze strony producenta testu).
Pamięć operacyjna RAM	16GB DDR4 2666MHz non-ECC, możliwość rozbudowy do min 64GB, min. dwa sloty wolne do dalszej rozbudowy.
Parametry pamięci masowej	#1 min. 256 GB SSD M.2

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>#2 min. 1 TB SATA 7200 obr./min.</p> <p>Obudowa komputera musi umożliwiać instalację min. 3x 3,5" HDD i 1x M.2 lub 4x 2,5" HDD i 1x M,2,</p>
Wydajność grafiki	<p>Oferowana karta graficzna z własną pamięcią min. 4GB GDDR5 oraz posiadająca min. 640 równoległe przetwarzających rdzeni CUDA musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 4990 punktów w G3D Rating.</p>
Wyposażenie multimedialne	<p>Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera</p>
Obudowa	<p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express i PCI wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 1 kieszenie 5,25" typu slim zewnętrzna i 2 szt 3,5" wewnętrzne. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 3 szt. dysku 3,5" lub 4 sztuki 2,5".</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 88cm, waga max 12 kg,</p> <p>Zasilacz o mocy max. 460W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa wyposażona w zdejmowany filtr powietrza chroniący komputer przed kurzem, pyłem itp.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). 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 [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

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 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	Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy do oferty dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).
Bezpieczeństwo	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej 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. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności : testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym, możliwość powtórzenia testów. podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników, uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika, wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów, wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, 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 CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie : procesora i pamięci.[procedura POST traktowane jest jako oddzielny system diagnostyczny – wizualny świetlny system]</p>
Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; ▪ zdalną konfigurację ustawień BIOS, ▪ zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>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;</p>
Wirtualizacja	<p>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).</p>
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 oraz samej myszy [swobodne poruszanie się po menu BIOS, wł/wy funkcji tylko samym urządzeniem wskazującym. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio. Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. 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 włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie RAID, 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 wyłączenia portów USB pojedynczo, Funkcja umożliwiająca dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym lub na urządzeniu zewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. : uruchamianie z system zainstalowanego na HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, 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, dostępu do sieci i/lub internetu.</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

<p>Certyfikaty i standardy</p>	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001</p> <p>Certyfikat TCO Edge, wymagana certyfikacja na stronie : http://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p>
<p>Warunki gwarancji</p>	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy.</p> <p>Sposób realizacji usług wsparcia technicznego :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. ▪ Dedykowany bezpłatny portal online do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. <p>Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</p> <p>W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.</p> <p>Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</p> <p>Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń <u>z nieaktywnym wsparciem technicznym</u>.</p> <p>Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki i zdalnego zgłaszania awarii</p>
<p>Wsparcie techniczne</p>	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

<p>producenta</p>	<p>jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
<p>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, 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.</p>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x RS232, • min. 2 x PS/2, • min. 4 x DisplayPort v1.4; • min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w układzie : <ul style="list-style-type: none"> - panel przedni : 1x USB 3.1 TYP C oraz 3x USB TYP A w tym min. 1x USB 3.1 - panel tylny : 6x USB TYP A w tym 4x USB 3.1 • 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, • 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 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 2 złącza PCI Epress x 4, min. 1 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.2 • Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD (wszystkie ich odmiany) wbudowany na panelu przednim (nie zajmujący wnęk zewnętrznych) • Mysz USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x • Dedykowana przez producenta maskownica na tylny panel chroniąca porty i kable
<p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licencja akademicka Office 2019 Standard. • Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p style="text-align: center;">nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - 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.
--	---

Zestaw 2 Monitor 2 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 23,8"
Rozmiar (maksymalnie)	plamki 0,275 mm x 0,275 mm

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Jasność	250 cd/m2
Kontrast	1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	5ms (gray to gray) w trybie fast 8ms (gray to gray) w trybie normal
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Obrót lewo/prawo	Min. 90 stopni
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 18W, maksymalne 42W, czuwanie mniej niż 0,3W Energy Star nie więcej niż 17W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,27kg
Waga z podstawą	Maksymalnie 5,26kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ścianie monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
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 autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO : http://tcocertified.com/product-finder/
Inne	Odłączany stand bez użycia narzędzi.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	VESA 100mm. Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników.
--	--

Zestaw 3 Drukarka

Funkcje urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • Drukarka • Kopiarka • Skaner • Faks
Rodzaj druku	Atramentowy
Format	A4
Druk w kolorze	Tak
Parametry skanowania	<ul style="list-style-type: none"> - Typ skanera: Płaski, podajnik ADF - Technologia skanera: Skaner kolorowy CIS - Rozdzielczość skanera (optyczna): min. 1200 × 1200 dpi - Maksymalny format dokumentu: Szyba skanera: A4, LTR (216 x 297 mm) - Podajnik ADF: A4, LTR, LGL - Głębokość kolorów przy skanowaniu (wejście / wyjście): 48 bitów / 24 bity, 16 bitów / 8 bitów - Funkcje skanowania: Skanowanie do wiadomości e-mail, skanowanie do folderu sieciowego, skanowanie do chmury, skanowanie do pamięci USB
Parametry kopiowania	<ul style="list-style-type: none"> - Szybkość kopiowania (przybliżona): Podajnik ADF (kolorowe): 10 obr./min - Podajnik ADF (monochromatyczne): 18 obr./min - Kopiowanie wielokrotne: Do 99 arkuszy - Pomniejszanie/powiększanie: 25–400%, dopasowanie do strony - Ustawienia jakości kopiowania: Standardowa, wysoka - Funkcje kopiowania: Usuwanie ramki, sortowanie, 2 strony na arkuszu, 4 strony na arkuszu
Parametry faksowania	<ul style="list-style-type: none"> - Rodzaj faksu: Super G3 / kolorowy - Rozdzielczość faksowania: Tryb monochromatyczny: maks. 300 x 300 dpi, Tryb kolorowy: 200 x 200 dpi - Szybkość faksu: Tryb monochromatyczny: około 3 s (33,6 kb/s), Tryb kolorowy: około 1 min (33,6 kb/s) - Pamięć faksu: Maks. 250 stron - Szybkie wybieranie kodowe: do 100 lokalizacji - Wybieranie grupowe: do 99 lokalizacji
Rozdzielczość druku	1200 x 600 dpi
Maks. prędkość druku w czerni	19 str/min
Maks. prędkość druku w kolorze	13 str/min
Druk Photo	Tak
Druk dwustronny	Automatyczny
Obciążenie miesięczne	1000 arkuszy/miesiąc
Podajnik papieru	Automatyczny podajnik dokumentów: Do 50 arkuszy
Rodzaj nośnika	<ul style="list-style-type: none"> • Papier • Papier fotograficzny

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> Koperty
Gramatura papieru (min.)	64 g/m ²
Gramatura papieru (maks.)	275 g/m ²
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Android iOS Mac OS Windows Server 2008 Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10
Komunikacja bezprzewodowa	WiFi
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> RJ-12 1 x USB 2.0
Kolor	Czarny
Wysokość	Maks. 390 mm
Szerokość	Maks. 465 mm
Głębokość	Maks. 265 mm
Waga	Maks. 12 kg
Gwarancja	Min. rok

CZĘŚĆ 3

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" IPS o rozdzielczości 2560 x 1600 z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 500 nitów.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 5880 punktów Average CPU Mark, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (dopuszczony wydruk ze strony)
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 LPDDR3 2133 MHz
Pamięć masowa	512GB SSD PCIe
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem ze współdzieloną pamięcią. Grafika ta powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej uśredniony wynik 1370 punktów w Average G3D Mark.
Klawiatura	Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura wyposażona w min. 78 klawiszy, w tym 4 klawisze strzałek. Płytką dotykowa. Czujnik oświetlenia zewnętrznego. Gładzik wyczuwający siłę nacisku.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem, mocne kliknięcia, akcelerację i rysowanie z gradacją nacisku oraz obsługujący gesty.
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Trzy kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	O pojemności min. 54Whr. Zasilacz o mocy min. 60W.
Waga i wymiary	Waga max 1,4 kg z baterią Szerokość: max 310 mm Wysokość: max 15 mm Głębokość: max 215 mm
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
System operacyjny i oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny macOS. Licencja Office Mac dla użytkowników domowych i uczniów.
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> - 2x Thunderbolt3 - Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC Dołączony wieloportowy adapter z USB-C na cyfrowe AV producenta komputera.
Warunki gwarancyjne	Min. roczna gwarancja producenta.

CZEŚĆ 4

Zestaw komputerowy nr 1

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Płyta główna	Płyta główna z dedykowanym chipsetem dla oferowanego procesora
Wydajność obliczeniowa	Procesor min. 4 rdzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 9070 punktów Average CPU Mark.
Pamięć operacyjna	Min. 8GB (1x 8GB) DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do 32GB.
Parametry pamięci masowej	min. 512 GB SSD M.2 PCIe NVMe (szybkość odczytu min. 2300 MB/s; szybkość zapisu min. 1300 MB/s)

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Karta graficzna	Niezintegrowana z procesorem, z własną pamięcią min. 3GB DDR5. Grafika ta powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej uśredniony wynik 8890 punktów w Average G3D Mark.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio
Obudowa	Obudowa typu MidiTower . Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 110 cm. Wsparcie dla kart VGA o długości do 400mm. Wsparcie dla chłodzenia CPU o wysokości do 158mm. Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego ze sprawnością min. 85%. Wbudowane zabezpieczenia: OVP / OPP / UVP / SCP /SIP. Podać model zasilacza.
Zainstalowany system operacyjny i dodatkowe oprogramowanie	Windows 10 Pro 64-bit PL. Licencja akademicka MS Office 2019 Pro.
Warunki gwarancji	Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 3 złącza PCI Express x16 • min. 3 złącza PCI Express x1 • min. 2 złącza M.2 32Gbps • min. 6 złącz SATA 3.0 • min. 4 złącza DDR4 z obsługą do min. 32GB pamięci RAM • Wbudowane porty na panelu I/O: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x USB-C ▪ 1x DVI-D, 1x HDMI, 1x D-Sub ▪ min. 10 portów USB (w tym min. 4 portów USB 3.1 (Gen. 1)); ▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1. • Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW. • Klawiatura nie gorsza niż KD-600L • Mysz nie gorsza niż NMG-0875 • Dołączone nośniki z sterownikami

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

<p>Dodatkowe wyposażenie - monitor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcje obrazu 16:9 • Przekątna ekranu min. 27" • Plamka matrycy maks. 0.315 mm • Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD 1080) • Czas reakcji 1 ms • Jasność min. 300 cd/m² • Kontrast statyczny 1 000:1 • Kąt widzenia poziomy min. 170 ° • Kąt widzenia pionowy min. 160 ° • Ilość kolorów min. 16,7 mln • Gniazda we/wy: 1 x 15-pin D-Sub, 1 x HDMI • Standard montażu do uchwyty VESA 100 x 100 • Akcesoria w zestawie: Przewód HDMI, Przewód zasilający • Kolor obudowy czarny
<p>Dodatkowe wyposażenie – drukarka kolorowa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcje urządzenia: Drukarka, Kopiarka, Skaner, Faks • Kopiowanie wielokrotne 1-99 • Prędkość kopiowania min. 22 kopii/min. • Zmniejszanie/Powiększanie kopii 25-400% • Możliwość skanowania do: Obrazu, OCR, E-maila, Pliku, Serwera pocztowego, FTP, Folderu sieciowego. • Rozdzielczość skanowania optyczna 1200 x 2400dpi • Prędkość faksu 33,600 bps • Rodzaj druku Laserowy • Format A4 • Rozdzielczość druku: 2400 x 600 dpi • Maks. prędkość druku w czerni min. 22 str/min • Maks. prędkość druku w kolorze min. 22 str/min • Obciążenie miesięczne 30000 arkuszy/miesiąc • Druk dwustronny automatyczny • Zainstalowana pamięć 192 MB • Język drukarki: PCL, PostScript 3 • Podajnik dokumentów ADF na 35 arkuszy

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> • Podajnik papieru na 250 arkuszy • Podajnik wielofunkcyjny - 1 arkusz • Wymiary maks.: 415 x 485 x 415 mm • Waga maks. 25 kg • Gwarancji min. 36 miesięcy • Ethernet 10/100 Mb/s • Złącza 1 x USB 2.0 • Wyświetlacz 9,3 cm kolorowy ekran dotykowy
--	--

Zestaw komputerowy nr 2

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Płyta główna	Płyta główna z dedykowanym chipsetem dla oferowanego procesora
Wydajność obliczeniowa	Procesor min. 2 rdzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 5750 punktów Average CPU Mark.
Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do min. 16GB.
Parametry pamięci masowej	min. 2TB SATA 3,5"
Karta graficzna	Niezintegrowana z procesorem, z własną pamięcią min. 2GB DDR5. Grafika ta powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej uśredniony wynik 2190 punktów w Average G3D Mark.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio
Obudowa	Obudowa typu MidiTower . Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 110 cm. Wsparcie dla kart VGA o długości do 400mm. Wsparcie dla chłodzenia CPU o wysokości do 158mm. Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego ze sprawnością min. 85%. Wbudowane zabezpieczenia: OVP / OPP / UVP / SCP /SIP. Podać model zasilacza.
Zainstalowany system operacyjny i dodatkowe oprogramowanie	Windows 10 Pro 64-bit PL. Licencja akademicka MS Office 2019 Pro.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Warunki gwarancji	Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 3 złącza PCI Express x16 • min. 3 złącza PCI Express x1 • min. 2 złącza M.2 32Gbps • min. 6 złącz SATA 3.0 • min. 4 złącza DDR4 z obsługą do min. 32GB pamięci RAM • Wbudowane porty na panelu I/O: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x USB-C ▪ 1x DVI-D, 1x HDMI, 1x D-Sub ▪ min. 6 portów USB (w tym min. 4 portów USB 3.1 (Gen. 1)); ▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1. • Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW. • Klawiatura nie gorsza niż KD-600L • Mysz nie gorsza niż NMG-0875 • Dołączone nośniki z sterownikami
Dodatkowe wyposażenie - monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcje obrazu 16:9 • Przekątna ekranu min. 21,5" • Plamka matrycy maks. 0.25 mm • Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD 1080) • Czas reakcji 5 ms • Jasność min. 250 cd/m² • Kontrast statyczny 1 000:1 • Kąt widzenia poziomy min. 170 ° • Kąt widzenia pionowy min. 160 ° • Ilość kolorów min. 16,7 mln • Gniazda we/wy: 1 x 15-pin D-Sub • Standard montażu do uchwyty VESA 100 x 100

	<ul style="list-style-type: none"> • Akcesoria w zestawie: Przewód VGA, Przewód zasilający • Kolor obudowy czarny
--	---

CZEŚĆ 5

Zestaw 1

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" IPS o rozdzielczości: UHD (3840 x 2160) z podświetleniem LED, maksymalny rozmiar plamki 0,095 mm.
Procesor	Procesor min. 6 rdzeniowy powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 12000 punktów Average CPU Mark, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (dopuszczony wydruk ze strony producenta testu).
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	Min. 32GB DDR4
Pamięć masowa	#1 min. 512GB SSD M.2 #2 min. 2TB HDD SATA
Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 6GB DDR4. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 7670 punktów w G3D Rating.
Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem (układ US -QWERTY).
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 55Whr]. Umożliwiająca jej naładowanie do poziomu 100% w czasie 4 godzin. Zasilacz o mocy min. 130W.
Waga i wymiary	Waga max 2,75kg z baterią 4-cell Szerokość: max 390 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 260 mm
Obudowa	Wykonana ze stopu magnezu oraz tworzywa sztucznego
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	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 Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ 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

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ 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) ▪ MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej ▪ poziomie naładowania baterii zainstalowanej i obecnie użytkowanej w komputerze, ▪ czy komputer pracuje na zasilaniu z baterii lub na podłączonym zasilaczu <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</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)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardego,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI <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 zintegrowanego kontrolera audio,</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 włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, - mikrofon (funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>zainstalowanym mikrofonie)</p> <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza.</p>
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10, klucz licencyjny Windows 10 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.</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI 2.0 - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 3x USB 3.1 Gen1 - 1x USB 3.1 Gen2 typu USB-C - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrzznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN IEEE 802.11 AC + Bluetooth 4.2
Warunki gwarancyjne	<p>Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Dodatkowe akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz laserowa przewodowa USB • Kabel HDMI-HDMI zgodny z portem w komputerze o długości min. 2m. • Dodatkowy zasilacz (oprócz wyposażenia standardowego) dedykowany do zaoferowanego komputera o mocy min. 180W. • Dwukomorowy plecak na komputery przenośne o rozmiarze ekranu 17,3” • Etui podróżne zgodne z wymiarami zaoferowanego komputera • Zewnętrzny, podróżny dysk twardy 2,5” odporny na wstrząsy i zabrudzenia na złączu USB 3.0 o pojemności min. 4TB • Monitor min. 27” 16:9 IPS o rozdzielczości min. 3840 x 2160 pikseli. Kąt widzenia poziomy min. 178 stopni; Kąt widzenia pionowy min. 178 stopni; Liczba wyświetlanych kolorów min. 1,07 mld; Złącza wejściowe: 1x 15-stykowe D-Sub, 1x DVI-D (z HDCP), 1x HDMI (z HDCP), 1 x DisplayPort, 4 x USB 3.0. Możliwość pochylenia panela; Regulacja wysokości monitora; Obrotowa podstawa monitora; Panel obrotowy. Czas reakcji matrycy: 4ms (gray-to-gray); Kontrast: min. 1:1000 (typowy); Kontrast: min. 1:8000000 (dynamiczny). • wskaźnik/prezenter bezprzewodowy nie gorszy niż R400 (910-001356)

Zestaw 2

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" IPS o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED, maksymalny rozmiar plamki 0,2 mm.
Procesor	Procesor min. 6 rdzeniowy powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 12000 punktów Average CPU Mark, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (dopuszczony wydruk ze strony producenta testu).
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	Min. 32GB DDR4
Pamięć masowa	#1 min. 512GB SSD M.2 #2 min. 1TB HDD SATA
Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 4GB DDR4. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 5870 punktów w G3D Rating.
Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem (układ US -QWERTY).
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 55Whr]. Umożliwiająca jej naładowanie do poziomu 100% w czasie 4 godzin. Zasilacz o mocy min. 130W.
Waga i wymiary	Waga max 2,90kg z baterią 4-cell Szerokość: max 417 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 280 mm
Obudowa	Wykonana z tworzywa sztucznego
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	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 Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ 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 rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ minimalnej prędkości zegara procesora

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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) ▪ MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej ▪ poziomie naładowania baterii zainstalowanej i obecnie użytkowanej w komputerze, ▪ czy komputer pracuje na zasilaniu z baterii lub na podłączonym zasilaczu <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</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)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</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 <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 zintegrowanego kontrolera audio,</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 włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, - mikrofon (funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie) <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla</p>
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	zasilacza.
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10, klucz licencyjny Windows 10 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.
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : - 1x HDMI 2.0 - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 2x USB 3.1 Gen1 - 1x USB 2.0 - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN IEEE 802.11 AC + Bluetooth 4.1
Warunki gwarancyjne	Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta
Dodatkowe akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz laserowa przewodowa USB • Etui podróżne zgodne z wymiarami zaoferowanego komputera.

Zestaw nr 3 – 2 szt.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" IPS o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED, maksymalny rozmiar plamki 0,2 mm.
Procesor	Procesor min. 4 rdzeniowy powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 9370 punktów Average CPU Mark, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu (dopuszczony wydruk ze strony producenta testu).
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	Min. 16GB DDR4
Pamięć masowa	#1 min. 240GB SSD M.2 #2 min. 1TB HDD SATA
Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 4GB DDR4. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 5870 punktów w G3D Rating.
Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem (układ US -QWERTY).
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 55Whr]. Umożliwiająca jej naładowanie do poziomu 100% w czasie 4 godzin. Zasilacz o mocy min. 130W.
Waga i wymiary	Waga max 2,75kg z baterią 4-cell Szerokość: max 390 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 260 mm
Obudowa	Wykonana ze stopu magnezu oraz tworzywa sztucznego
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, 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) ▪ 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 rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ 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) ▪ MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej ▪ poziomie naładowania baterii zainstalowanej i obecnie użytkowanej w komputerze, ▪ czy komputer pracuje na zasilaniu z baterii lub na podłączonym zasilaczu <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących 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)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</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 <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 zintegrowanego kontrolera audio,</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 włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, - mikrofon (funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie) <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza.</p>
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10, klucz licencyjny Windows 10 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.</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI 2.0 - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 3x USB 3.1 Gen1 - 1x USB 3.1 Gen2 typu USB-C - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN IEEE 802.11 AC + Bluetooth 4.2

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Warunki gwarancyjne	<p>Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Dodatkowe akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz laserowa przewodowa USB • Etui podróżne zgodne z wymiarami zaoferowanego komputera

CZEŚĆ 6

Serwer – 8 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
Procesor	Zainstalowane dwa procesory ośmio-rdzeniowe, pracujące z bazową częstotliwością min. 3.0 GHz każdy, klasy x86 dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 104 punkty w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.
RAM	256GB DDR4 RDIMM 2667MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror
Gniazda PCI	- minimum 2 sloty x16 generacji 3 LP
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+.
Napęd optyczny	Nie wymagany
Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD,</p> <p>Zainstalowane dyski 4x 1.8TB 3,5" SAS 12Gbps 10 tys. obr./min.</p> <p>Możliwość instalacji modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia modułu w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</p>
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfujących.
System operacyjny	Brak systemu operacyjnego.
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 2 porty RJ45 oraz 2 porty SFP+, 1 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200
Wentylatory	Redundantne HotPlug
Zasilacze	Pojedynczy, Hot-Plug 750W. Możliwość instalacji drugiego zasilacza w okresie późniejszym.
Bezpieczeństwo	Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <p>zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)</p> <p>szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</p> <p>możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</p> <p>wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</p> <p>wsparcie dla IPv6</p> <p>wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH</p> <p>możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer</p> <p>możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer</p> <p>integracja z Active Directory</p> <p>możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie</p> <p>wsparcie dla dynamic DNS</p> <p>wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej</p> <p>możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</p> <p>Możliwość eksportu oraz importu całej konfiguracji do jednego pliku w formatach JSON oraz XML</p> <p>Możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy – funkcjonalność musi zostać dostarczona</p> <p>Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <p>Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych</p> <p>Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta</p> <p>Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, , Linux SSH</p> <p>Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń</p> <p>Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram</p> <p>Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów</p> <p>Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS</p> <p>Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń</p> <p>Szybki podgląd stanu środowiska</p> <p>Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia</p> <p>Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia</p> <p>Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń</p> <p>Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej</p> <p>Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu</p> <p>Możliwość podmontowania wirtualnego napędu</p> <p>Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu</p> <p>Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów</p> <p>Możliwość importu plików MIB</p> <p>Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich</p> <p>Możliwość definiowania ról administratorów</p> <p>Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów</p> <p>Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)</p> <p>Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta</p> <p>Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów</p> <p>Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych</p> <p>Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej).</p>
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016.</p>
Warunki gwarancji	<p>Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.</p>
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

CZĘŚĆ 7**Zestaw**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Płyta główna	Płyta główna z dedykowanym chipsetem dla oferowanego procesora
Wydajność obliczeniowa	Procesor 4 rdzeniowy, 8 wątkowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 10 700 punktów Average CPU Mark.
Pamięć operacyjna	Min. 32GB DDR4
Parametry pamięci masowej	#1 dysk SSD min. 250 GB #2 dysk HDD min. 2 TB
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio
Obudowa	Obudowa typu Mini Tower. Zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego o mocy odpowiedniej do wymaganej konfiguracji.
Zainstalowany system operacyjny i dodatkowe oprogramowanie	Brak Możliwość zainstalowania systemu Linux w pełnej funkcjonalności.
Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45 • Wbudowany napęd DVD • Klawiatura ergonomiczna z podstawką na dłoń nie gorsza niż KB-522 • Mysz bezprzewodowa • Monitor w zakresie 21.5-23 cale, rozdzielczość 1920x1080 • Dysk zewnętrzny 2 TB 2,5" USB • Zasilacz UPS o mocy pozornej min. 850 VA, moc rzeczywista min. 480 Wat <ul style="list-style-type: none"> ○ Architektura UPSa: line-interactive ○ Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania 2 x PL (10A) ○ Liczba, typ gniazd wyj. z ochroną antyprzebiegową 2 x PL (10A) ○ Czas podtrzymania dla obciążenia 100% min. 1 min ○ Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% min. 5 min ○ Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 220-240 V ○ Zmienny zakres napięcia wejściowego 160-290 V ○ Zimny start ○ Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR) ○ Porty komunikacji USB ○ Port zabezpieczający linie danych RJ11 - linia modemowa/faxowa, DSL ○ Wyświetlacz LCD ○ Alarmy dźwiękowe: praca z baterii, awaria sieci zasilającej, znaczne wyczerpanie baterii ○ Typ obudowy - Desktop ○ Dołączone oprogramowanie do zarządzania zasilaniem ○ Czas ładowania baterii 4h - 90% ○ Automatyczny restart po powrocie zasilania ○ Symulowana sinusoida podczas pracy na baterii • Dołączone nośniki z sterownikami

CZĘŚĆ 8**Zestaw – 2 sztuki**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5700 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	4GB DDR4 non-ECC możliwość rozbudowy do min. 16GB, jeden slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa min. 5.1, zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<p>Obudowa małogabarytowa z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu tzw. low profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt. 5,25” zewnętrzna pełnych wymiarów [dopuszcza się wnękę typu slim], 1 szt. wewnętrzna 3,5” lub 2,5”. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 72 cm, waga max 7,5kg,</p> <p>Zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</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, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów w płycie głównej wymaganych w specyfikacji oraz wymaganych zewnętrznych wnęk w obudowie,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
Bezpieczeństwo	<p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne 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, - test pamięci, - test wentylatora dla procesora - test wentylatora dodatkowego - test napędu - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonego kabla zasilającego - test kontrolera video.
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>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, oraz o dacie wgrania danej wersji, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ ilości pamięci RAM, wraz z informacją o taktowaniu i technologii wykonania ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych <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) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora oraz dysku twardego. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła użytkownika. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

		<ul style="list-style-type: none"> Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, kontrolera SATA, z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 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 wyłączania portów USB w tym: tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.
Certyfikaty standardy	i	<ul style="list-style-type: none"> Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., 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
Warunki gwarancji		<p>3-letnia gwarancja producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Wsparcie techniczne producenta		<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
Wymagania dodatkowe		<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> min. 1 x VGA, min. 1 x HDMI min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. porty audio na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wbudowany na panelu przednim czytnik kart multimedialnych nie zajmujący wymaganych wnęk.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami
Wyposażenia dodatkowe -monitor	<p>Przekątna ekranu min. 21,5 cali</p> <p>Wielkość plamki maks. 0,248 mm</p> <p>Rozdzielczość obrazu min. 1920 x 1080 pikseli</p> <p>Czas reakcji matrycy maks. 5 ms</p> <p>Jasność min. 250 cd/m2</p> <p>Kontrast min. 1000:1</p> <p>Kąt widzenia poziomy min. 160 stopni</p> <p>Kąt widzenia pionowy min. 170 stopni</p> <p>Złącza wejściowe: 1x VGA, 1x HDMI</p> <p>Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</p> <p>Kolor obudowy Czarny</p>

CZEŚĆ 9

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem dotykowym 13,5" o rozdzielczości FHD (2256 x 1504) z podświetleniem LED.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 4550 punktów Average CPU Mark.
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	Min. 4GB

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Pamięć masowa	Min. 128GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze
Klawiatura	Klawiatura z podświetleniem w układzie US -QWERTY
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11ac + Bluetooth 4.1
Bateria	Czas pracy do 14,5h
Waga i wymiary	Waga max 1,3 kg z baterią Szerokość: max 310 mm Wysokość: max 15 mm Głębokość: max 225 mm Kolor obudowy: Platynowy
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro ENG.
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : 1x mini DisplayPort, 1x USB 3.0, 1x audio combo jack, port zasilania.
Warunki gwarancyjne	Min. 2-letnia gwarancja producenta.

CZĘŚĆ 10

Komputer

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11 600 punktów
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 2400 MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 32GB
Parametry pamięci masowej	#1 min. 256 GB SSD #2 min. 1TB HDD SATA
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Obudowa	Typu Mini Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 85 cm, waga max 7 kg, Zasilacz o mocy max. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej - awarię BIOS`u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów w płycie głównej wymaganych w specyfikacji oraz wymaganych zewnętrznych wnęk w obudowie, Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne 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, - test pamięci, - test wentylatora dla procesora - test wentylatora dodatkowego - test napędu - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonego kabla zasilającego - test kontrolera video.
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemie (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, oraz o dacie wgrania danej wersji, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ ilości pamięci RAM, wraz z informacją o taktowaniu i technologii wykonania ▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ rodzajach napędów optycznych <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) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora oraz dysku twardego. • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła użytkownika. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. • Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, kontrolera SATA, z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • 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 wyłączania portów USB w tym: tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	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
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
Wymagania dodatkowe	Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny. Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x VGA, • min. 1 x HDMI • min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • porty audio na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Karta bezprzewodowa WiFi 802.ac + Bluetooth • 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. 2 złącza PCI Express x 1, min. 1 złącze PCI 32bit, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych min 19-in-1 • Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt • Dołączony nośnik ze sterownikami

Monitor -1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 21.5”
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,248 mm x 0,248 mm
Jasność	250 cd/m2
Kontrast	1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	5ms (gray to gray) w trybie fast 8ms (gray to gray) w trybie normal
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Obrót lewo/prawo	Min. 90 stopni
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W Energy Star nie więcej niż 18W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą
Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,75kg
Waga z podstawą	Maksymalnie 4,75kg
Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ścianie monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
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 autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO : http://tcocertified.com/product-finder/
Inne	Odłączany stand bez użycia narzędzi VESA 100mm. Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

CZEŚĆ 11

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
przekątna ekranu LCD	15.6 cali
system operacyjny	Windows 10 Home (64-bit)
rozdzielczość LCD	1920 x 1080 pikseli
powłoka ekranu	antyrefleksyjna

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

jasność matrycy	Min. 200 nitów
typ procesora	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 7600 punktów Average CPU Mark
pojemność dysku SSD	Min. 240 GB
wielkość pamięci RAM	Min. 16 GB
rodzaj karty graficznej	zintegrowana + dedykowana z własną pamięcią min. 2GB DDR5. Grafika ta powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej uśredniony wynik 1850 punktów w Average G3D Mark.
wyjścia karty graficznej	1 x wyjście D-Sub 1 x wyjście HDMI
złącza	1 x USB 3.0 1 x USB typ C 2 x USB 3.0
komunikacja	Bluetooth LAN 100 Mbps WiFi IEEE 802.11b/g/n
czytnik kart pamięci	SD
napęd optyczny	DVD+/-RW
typ akumulatora	3-komorowy litowo-jonowy
rodzaj akumulatora	wymienny
dźwięk	stereo
kolor obudowy	grafitowy
materiał obudowy	tworzywo sztuczne
właściwości klawiatury	wydzielona klawiatura numeryczna
szerokość	Maks. 385 mm
głębokość	Maks. 255 mm
wysokość	Maks. 28 mm
waga	Maks. 2 kg
dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> • czytnik linii papilarnych • kamera 0.3 Mpix • wbudowany mikrofon

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

dotatkowe informacje	możliwość zabezpieczenia linką Kensington Lock
Gwarancja	Minimum dwa lata

CZĘŚĆ 12

Zestaw

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Ekran	15,6" o rozdzielczości Full HD (1920x1080) w technologii LED przeciwodblaskowy
Procesor	Procesor 6 rdzeniowy, 12 wątkowy zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 12 400 punktów Average CPU Mark.
Chipset	Nie gorszy niż HM370
Pamięć RAM	8GB DDR4 2666MHz z możliwością rozszerzenia do 32GB
Dysk twardy	#1 dysk SSD min. 128 GB M.2 #2 dysk HDD min. 1 TB
Karta graficzna	Z dedykowaną pamięcią GDDR5 min. 4096 MB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym z min. 750 rdzeniami CUDA oraz ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Open GL 4.5. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 5900 punktów w G3D Rating.
Audio	Karta dźwiękowa zgodna z HD wbudowane wysokiej jakości głośniki stereo 2x 3W oraz mikrofon.
Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz WLAN 802.11ac, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN z prawej strony obudowy komputera.
Porty/złącza	Wbudowane: 1xHDMI, 1x DisplayPort (dopuszczona wersja mini), min. 3 szt. USB 3.1 w tym min. 1 szt. typu C, RJ-45, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszczone złącze typu combo), czytnik kart multimedialnych SD, wbudowana kamera HD w obudowę ekranu komputera.
Klawiatura	Klawiatura (układ US -QWERTY) podświetlana (wielokolorowo) z touchpadem.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
Bateria	6-komorowa, litowo-jonowa
Zasilacz	W komplecie, producenta - dedykowany dla oferowanego modelu komputera.
System operacyjny	Microsoft Windows 10
Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
Waga i wymiary	Waga max 2.4 kg z baterią 6-cell Szerokość: maks. 385 mm Wysokość: maks. 30 mm Głębokość: maks. 260 mm
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Złącze typu Kensington Lock Obudowa i tył wyświetlacza LCD ze stopu aluminium.
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta
Wyposażenie dodatkowe	Mysz bezprzewodowa nie gorsza niż Microsoft Bluetooth Mobile Mouse 3600

CZĘŚĆ 13**Zestaw – 2 sztuki**

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna Ekrenu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 4600 punktów Passmark CPU Mark.
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	Min. 12 GB DDR4
Pamięć masowa	Min. 480 GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej.
Klawiatura	Klawiatura wyspowa w układzie z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem (układ US -QWERTY).
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo. Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11ac z dwoma antenami + bluetooth min. 4.0
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 45Whr]. Zasilacz o mocy min. 65W.
Waga i wymiary	Waga max 1,9 kg z baterią Szerokość: max 340 mm Wysokość: max 23 mm Głębokość: max 245 mm
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB w tym dwa porty USB 3.0, port zasilania.
Warunki gwarancyjne	Min. roczna gwarancja producenta
Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowana stacja dokująca z zasilaczem udostępniająca min.: 1x VGA, 1x Displayport, 1 x USB, 1x RJ-45 • Monitor o proporcjach obrazu 16:9 <ul style="list-style-type: none"> ○ Przekątna ekranu min. 24" ○ Plamka matrycy maks. 0.276 mm ○ Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD 1080) ○ Czas reakcji 1 ms ○ Jasność min. 250 cd/m² ○ Kontrast statyczny min. 1 000:1 ○ Kąt widzenia poziomy min. 170 ° ○ Kąt widzenia pionowy min. 160 ° ○ Gniazda we/wy: 1 x 15-pin D-Sub, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort ○ Wbudowane głośniki ○ Kolor czarny • Klawiatura + mysz przewodowa USB

CZEŚĆ 14

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14,0" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej uśredniony wynik 7590 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
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	8GB DDR4 SDRAM 2400MHz możliwość rozbudowy do min. 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny
Pamięć masowa	Min. 256 GG SSD
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem.
Klawiatura	Klawiatura wyspowa, wbudowane w klawiaturze podświetlenie z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min 80 klawiszy.
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 42Whr]. Zasilacz o mocy min. 65W.
Waga i wymiary	Waga max 1,7kg z baterią 3-cell Szerokość: max 345 mm Wysokość: max 18 mm Głębokość: max 242 mm
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).
BIOS	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 Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ 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

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ 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) <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</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)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zainstalowanych dysków twardech (w tym też pojedynczo),</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 zewnętrznych portów USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</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 włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - czujnika upadku HDD - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</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</p>
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O] 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], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uspienia 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów zdarzeń dotyczących BIOS, zasilania, funkcji termicznej, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń. Funkcje ta obejmują datę i godzinę zdarzeń. Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenia wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, 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 zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzenia komputera za pośrednictwem portów USB Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na nośniku USB, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu, 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 - 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.
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
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 opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla : <ul style="list-style-type: none"> - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności : <ul style="list-style-type: none"> - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów : <ul style="list-style-type: none"> - test podpiętych kabli, - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora - test pamięci
Bezpieczeństwo	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 użyciu klucza sprzętowego.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czytnik linii papilarnych</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, 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.</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 : <ol 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. <p>Oprogramowanie producenta komputera z licencją bezterminową dedykowane dla zarządzania baterią, dostępne z poziomu system operacyjnego dla użytkownika oraz dla administratora z poziomu zdalnego zarządzania bez potrzeby konfigurowania ustawień w BIOS.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać co najmniej odczytanie Informacji o :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywotności baterii - % (procentowym) statusie naładowania baterii - Ustawionej opcji zarządzania baterią w BIOS'ie - Numerze seryjnym baterii <p>Musi umożliwiać ustawienie zaawansowanego planu ładowania baterii w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poszczególne dni tygodnia (określenie do godziny i minuty czasu ładowania) - zdefiniowanie harmonogramu tylko dla jednego dnia i powielenia go dla pozostałych - możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na samej baterii nawet kiedy jest podpięte zasilanie - możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na zasilaniu sieciowym mimo naładowania baterii w 100%, bez włączania ładowania i doładowywania,

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>- możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na zasilaniu sieciowym wraz z jednoczesnym ładowaniem baterii.</p> <p>Musi posiadać Możliwość ustawienia automatycznego przywrócenia zasilania sieciowego w przypadku osiągnięcia krytycznej % wydajności baterii określonej przez administratora bądź użytkownika</p> <p>Zarządzanie termiczne odpowiedzialne za wydajność procesora, głośność pracy wentylatora oraz kontrolowanie za pomocą czujnika termicznego wewnętrznej temperatury</p> <p>możliwość ustawienia opcji w minimum czterech wariantach (np. zrównoważony, chłodzenie, cichy bądź wydajny) zdefiniowanych przez oprogramowanie.</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI 1.4 - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 2x USB 3.1 Gen1 w tym jeden port z funkcją szybkiego ładowania - 1x USB 3.1 Gen2 typ C - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - czytnik linii papilarnych - Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - moduł Bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
Dodatkowe wyposażenie	<p>Etui do dopasowane rozmiarem do oferowanego notebooka.</p>

CZĘŚĆ 15

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Przeznaczenie projektora	instalacyjny
Rozdzielczość rzeczywista	1440 x 900 (WXGA+)
Typ matrycy	Wyświetlacz refleksyjny LCOS, aktywna matryca TFT
Ilość pikseli	1 296 000 pikseli
Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	16:10
Zakres odchylenia obiektywu	Pionowe ręczne: od 0% do min. +60% Poziome ręczne: +/-10%
Ustawianie ostrości	Ręczne
Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone)	W pionie: +/- 20° W poziomie: +/- 20°
Moc lampy	250 Wat
Jasność (tryb normalny)	Min. 5200 ANSI lumen
Jasność (tryb eko)	Min. 4000 ANSI lumen
Kontrast (tryb normalny)	2000:1
Poziom hałasu (tryb normalny)	38 dB
Poziom hałasu (tryb eko)	32 dB

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Odległość projekcji	1,2–16,6 m
Wielkość obrazu	40-300 cali
Głośniki	1x 5W
Typ zintegrowanej karty sieciowej	10/100/1000 Mbit/s
Złącza (wejścia)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DVI-I • 1 x HDMI • 1 x Mini D-SUB 15-pin • 1 x USB • 2 x stereo mini-jack • 1 x RJ45 • 1 x Mini D-sub 9-pin
Złącza (wyjścia)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x stereo mini-jack
Wyposażenie	pilot zdalnego sterowania z bateriami, kabel zasilania sieciowego, kabel sygnałowy do PC, instrukcja obsługi, instrukcja.
Szerokość	Maks. 340 mm
Wysokość	Maks. 135 mm
Głębokość	Maks. 370 mm
Zasilanie	220–240 V, 50/60 Hz
Dodatkowa funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlanie prezentacji bez użycia komputera • Picture-by-Picture

CZEŚĆ 16

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodbłaskową, jasność 220 nits, kontrast 600:1, maksymalny rozmiar plamki 0,161 mm, tylna obudowa matrycy wykonana z carbonu.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 13090 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
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	Min. 16GB DDR4 2666MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci
Pamięć masowa	Min. 512GB SSD PCIe NVMe M.2 2280
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej. Dodatkowo dedykowana zewnętrzna karta graficzna z własną niewspółdzieloną pamięcią 2GB GDDR5 wspierająca technologię Optimus i CUDA osiągająca w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1850 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Klawiatura	Klawiatura wyspowa w układzie QUERTY, powłoka antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY), min 100 klawiszy, z prawej strony wydzielona klawiatura numeryczna.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11ac z dwoma antenami + bluetooth min. 4.1.
Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [min. 68Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80%

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 90W.</p>
Waga i wymiary	<p>Waga max 2,45kg z baterią 4-cell Szerokość: max 377 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 251 mm</p>
Obudowa	<p>Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego 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 [załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta] z zakresu przeprowadzonych testów: Method 500.5Procedure I Method 500.5Procedure II Method 501.5Procedure I Method 501.5Procedure II Method 502.5 Procedure I Method 502.5Procedure II Method 507.5Procedure I Method 510.5Procedure I Method 514.6Procedure I Cat. 4 Method 514.6Procedure I Cat. 24 Method 516.6Procedure I Method 516.5Procedure II Method 516.6Procedure VI Method 516.5Procedure V Method 516.6Procedure IV</p>
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejście 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/wsm) 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

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> • ww. wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnień do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów: <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. manualnie z poziomu modułu BIOS - lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie/oprogramowanie do tworzenia pliku parametrów konfiguracji na nośnik USB. - zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfiguracyjnego. Szyfracja połączenia LAN powinna pozwalać na wykorzystanie zarówno definiowanego przez użytkownika klucza symetrycznego PSK lub wbudowanych w technologię certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych . <p>Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O.</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie. Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem.kodem jednorazowego użytku.</p> <p>Wbudowany w plyte 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 urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera, kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach.</p> <p>Funkcje BIOS :</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 (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny.</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 szybkiego ładowania baterii.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <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 włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.</p>
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie : http://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony</p> <p>Wymagana certyfikacja DMTF na model oferowanego komputera na stronie : http://registry.dmtf.org/ - załączyć do oferty wydruk z strony w przypadku braku publikacji na stronie wymaga się dostarczenia certyfikatu wystawionego przez organ uprawniony.</p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, 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 • 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>
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 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>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, 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.</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 : <p style="padding-left: 40px;">a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>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> <p>- 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.</p>
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : 1x VGA, 1x HDMI 2.0, 1x RJ-45, 3x USB 3.1 w tym jeden port z zasilaniem, , port zasilania, 1x USB TYP-C
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>

CZĘŚĆ 17

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową. Częstotliwość odświeżania min. 100 Hz, czas reakcji maks. 4 ms.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 12 380 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
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	32GB DDR4 SDRAM 2400MHz możliwość rozbudowy do min. 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci.
Pamięć masowa	#1 - 512 GB M.2 SSD #2 – 2 TB 2,5" SATA
Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 6GB GDDR5. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 8888 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie :

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	http://www Videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Klawiatura	Klawiatura wyspowa z wydzieloną klawiaturą numeryczną z prawej strony, wbudowane w klawiaturze podświetlenie RGB z możliwością regulacji (układ US -QWERTY), min. 95 klawiszy.
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 65Whr]. Zasilacz o mocy min. 180W.
Waga i wymiary	Waga max 1,90 kg z baterią 3-cell. Szerokość: max 382 mm Wysokość: max 18 mm Głębokość: max 250 mm
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10, klucz licencyjny Windows 10 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.
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> - 1x Mini DisplayPort - 1x HDMI - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 2x USB 3.1 Gen1 - 1x USB 3.1 Gen2 - 1x USB 3.1 Gen2 typu C - 1x USB 2.0 - 1x SPDIF - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - moduł Bluetooth 5.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC
Warunki gwarancyjne	2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.

CZEŚĆ 18

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 7500 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
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.

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

Pamięć RAM	16GB DDR4 SDRAM 2400MHz możliwość rozbudowy do min. 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci.
Pamięć masowa	256 GB SSD
Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią 2GB GDDR5. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1200 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Klawiatura	Klawiatura wyspowa, wbudowane w klawiaturze podświetlenie z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min. 80 klawiszy.
Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 38Wh]. Zasilacz o mocy min. 45W.
Waga i wymiary	Waga max 1,5kg z baterią 3-cell Szerokość: max 325 mm Wysokość: max 18 mm Głębokość: max 220 mm
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).
BIOS	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 Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ 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 rozbiciem 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 ▪ 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

	<p>dopuszcza się puste pole)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</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)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zainstalowanych dysków twardech (w tym też pojedynczo),</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 błędu zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zewnętrznych portów USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</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 włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - czujnika upadku HDD - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</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</p>
--	---

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>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 równoległe [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów zdarzeń dotyczących BIOS, zasilania, funkcji termicznej, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń. Funkcje ta obejmują datę i godzinę zdarzeń.</p> <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 lub na nośniku USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu,</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 systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - 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.
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</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.</p> <p>System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla : <ul style="list-style-type: none"> - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności :

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów : <ul style="list-style-type: none"> - test podpiętych kabli, - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora - test pamięci
<p>Bezpieczeństwo</p>	<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 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>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, 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.</p>
<p>Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe</p>	<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 : <ol 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

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>do pliku o rozszerzeniu *.xml</p> <ul style="list-style-type: none"> - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiem 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>Oprogramowanie producenta komputera z licencją bezterminową dedykowane dla zarządzania baterią, dostępne z poziomu system operacyjnego dla użytkownika oraz dla administratora z poziomu zdalnego zarządzania bez potrzeby konfigurowania ustawień w BIOS.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać co najmniej odczytanie Informacji o :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Żywności baterii - % (procentowym) statusie naładowania baterii - Ustawionej opcji zarządzania baterią w BIOS'ie - Numerze seryjnym baterii <p>Musi umożliwiać ustawienie zaawansowanego planu ładowania baterii w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poszczególne dni tygodnia (określenie do godziny i minuty czasu ładowania) - zdefiniowanie harmonogramu tylko dla jednego dnia i powielenia go dla pozostałych - możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na samej baterii nawet kiedy jest podpięte zasilanie - możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na zasilaniu sieciowym mimo naładowania baterii w 100%, bez włączania ładowania i doładowywania, - możliwość ustawienia zakresu czasowego pracy tylko na zasilaniu sieciowym wraz z jednoczesnym ładowaniem baterii. <p>Musi posiadać Możliwość ustawienia automatycznego przywrócenia zasilania sieciowego w przypadku osiągnięcia krytycznej % wydajności baterii określonej przez administratora bądź użytkownika</p> <p>Zarządzanie termiczne odpowiedzialne za wydajność procesora, głośność pracy wentylatora oraz kontrolowanie za pomocą czujnika termicznego wewnętrznej temperatury</p> <p>możliwość ustawienia opcji w minimum czterech wariantach (np. zrównoważony, chłodzenie, cichy bądź wydajny) zdefiniowanych przez oprogramowanie.</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI 1.4 - 2x USB 3.1 Gen1 w tym jeden z funkcją szybkiego ładowania - 1x USB 3.1 Gen2 typu C - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>

CZĘŚĆ 19

Zestaw

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Przekątna Ekrenu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 220 nits, kontrast 600:1, maksymalny rozmiar plamki 0,161 mm, tylna obudowa matrycy wykonana z carbonu.
Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 7570 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
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	8GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min. 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny.
Pamięć masowa	256GB SSD 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, (układ US -QWERTY), min 100 klawiszy, z prawej strony wydzielona klawiatura numeryczna.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. czytnik kart SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11ac z dwoma antenami + Bluetooth min. 4.1
Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 42Whr]. 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 2,0 kg z baterią 3-cell Szerokość: max 377 mm Wysokość: max 24 mm Głębokość: max 251 mm

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

<p>Obudowa</p>	<p>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.</p> <p>Komputer spełniający normy MIL-STD-810G [załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta] z zakresu przeprowadzonych testów:</p> <p>Method 500.5Procedure I Method 500.5Procedure II Method 501.5Procedure I Method 501.5Procedure II Method 502.5 Procedure I Method 502.5Procedure II Method 507.5Procedure I Method 510.5Procedure I Method 514.6Procedure I Cat. 4 Method 514.6Procedure I Cat. 24 Method 516.6Procedure I Method 516.5Procedure II Method 516.6Procedure VI Method 516.5Procedure V Method 516.6Procedure IV</p>
<p>Wirtualizacja</p>	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
<p>BIOS</p>	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera, kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach.</p> <p>Funkcje BIOS :</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 (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego mikrofonu, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych głośników, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, 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 włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.</p>
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie : http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search – załączyć do oferty wydruk z strony.</p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, 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 • 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>

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

<p>Bezpieczeństwo</p>	<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 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>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, 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.</p>
<p>Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe</p>	<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 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)

Przetarg nieograniczony Nr 120/23/2018

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 rozbiem 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	Wbudowane porty i złącza : 1x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB 3.1 w tym jeden port z zasilaniem, 1x USB TYP-C, port zasilania,
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>