

Załącznik A do SWZ

opis przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ 1 – ZAKUP I DOSTAWA DWUDZIESTU SZTUK MONITORÓW DLA WYDZIAŁU MATEMATYKI I INFORMATYKI UJ.

Nazwa Parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Monitor z hubem USB-C z przeznaczeniem do pracy biurowej, nauki, grafiki
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z zakrzywioną matrycą IPS o przekątnej pomiędzy 37"-38"
Proporcje obrazu	21:9
Jasność	Co najmniej 300 cd/m ²
Kontrast	Co najmniej 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Co najmniej 178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	Co najwyżej 8 ms (gray to gray)
Rozdzielczość nominalna	3840 x 1600 @ 60Hz
Regulacja wysokości	Co najmniej w zakresie 120mm
Obrót	Co najmniej w zakresie 30 stopni w lewo i 30 stopni w prawo
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Zakrzywienie	Co najmniej 2300R, tj. monitor nie może być zakrzywiony bardziej niż 2300R
Funkcjonalność	PIP (Picture in Picture), Funkcja PBP (Picture by Picture)
Zakres (skala) kolorów	<ul style="list-style-type: none">• Co najmniej 100% sRGB,• Co najmniej 95% DCI-P3,• Co najmniej 100% REC-709
Waga	<ul style="list-style-type: none">• Bez podstawy: co najwyżej 9kg
Złącza	<ul style="list-style-type: none">• Co najmniej 1 x DP 1.4,• Co najmniej 2 x HDMI 2.0,• Co najmniej 1 x USB Type-C (możliwość uzyskania: portu DisplayPort 1.4, dostarczanie zasilania do co najmniej 90W)• Co najmniej 1 x USB 3.2 Gen1 upstream port (co najmniej 5Gb/s)• Co najmniej 3 x USB 3.2 Gen1 downstream port (co najmniej 5Gb/s)• Co najmniej 1 x USB 3.2 Gen1 z funkcją ładowania BC1.2• Co najmniej 1 x USB Type-C downstream• Co najmniej 1 x RJ45 o prędkości co najmniej 1Gpbs• Co najmniej 1 x Audio out
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none">• Czas trwania gwarancji co najmniej 3 lata• Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego tzw. NBD• Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta oraz ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych• Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku niewywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Inne	<ul style="list-style-type: none">• Uchwyt montażowy VESA 100x100• Wbudowane głośniki o mocy co najmniej 2 x 9W.

CZĘŚĆ 2 – ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO DLA INSTYTUTU FIZYKI TEORETYCZNEJ UJ.

ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI KOMPUTERA STACJONARNEGO DLA INSTYTUTU FIZYKI TEORETYCZNEJ UJ W RAMACH CZĘŚCI 2

Nazwa Parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne
Typ	Stacja graficzna i obliczeniowa. W ofercie wymagane jest podanie danych jednoznacznie wskazujących na model, symbol oraz producenta (wraz z danymi pozwalającymi zidentyfikować zastosowane komponenty takie jak model procesora, k. graficzna itd.)
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu. Wszystkie komponenty użyte do rozbudowy danego urządzenia kompatybilne, niedozwolone są rozwiązania różnych producentów lub o różnych specyfikacjach.
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 66,330 punktów, wg. Załącznika nr 1A
Pamięć RAM	128GB DDR4 3200MHz RDIMM ECC. Możliwość rozbudowy do min 1024GB. Min. 8 slotów pamięci na płycie głównej.
Pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none">• Co najmniej jeden dysk półprzewodnikowy z interfejsem M.2 PCIe NVMe o pojemności minimum 1TB.• Co najmniej jeden dysk twardy o pojemności minimum 8TB
Wydajność grafiki	Dedykowana karta grafiki min. 24 GB GDDR6, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 19240 punktów wg. Załącznika nr 1B
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. port audio line out.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• Typu Tower z obsługą kart wyłącznie o pełnej wysokości. Umożliwiająca montaż 2 x dysku 3.5" lub 2 x dysków 2.5". Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 1050 mm.• Zasilacz o mocy min. 1350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, wyposażony w cztery złącza 8 pinowe (6+2) dla karty graficznej, o efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%.• Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 3,5" oraz 2,5", bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa posiadająca czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, 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.
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none">• 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

	<p>uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej, jak i pobierania oraz instalowania np. w pamięci flash BIOS. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych 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 rozbiem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, 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 włączenia/wyłączenia pojedynczo złączy M.2 dla dysków jak i również złączy SATA, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączenia portów USB. Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwiał m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Z komputerem ma być dostarczony i zainstalowany system operacyjny 64-bitowy wraz z kompletem płyt instalacyjnych CD/DVD lub partycją recovery. Licencją nieograniczona w czasie powinna umożliwiać ewentualny upgrade oraz wielokrotną ponowną instalację systemu z dostarczonych nośników lub z partycji bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zainstalowany system operacyjny (również po każdorazowej reinstalacji) nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu lub Internetu. Wymagana jest także możliwość przywrócenia stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania. • Musi posiadać wszelkie dokumenty potwierdzające jego legalność, w tym COA (certyfikat autentyczności). • Musi pozwalać na instalację oprogramowania stosowanego przez Zamawiającego i dostępnego w ramach podpisanych przez niego umów: Microsoft Products and Service Agreement, Corel License for Learning, PS Imago, StatSoft, SAS. • Musi pozwalać na instalację i poprawne funkcjonowanie oprogramowania służącego do użytkowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią (SAP) oraz Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów (USOS). • Musi pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne. • Musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. • Musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień. • Musi być kompatybilny z ActiveDirectory z zachowaniem pełnej jego funkcjonalności. • Musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.

	<ul style="list-style-type: none"> Zamawiający sugeruje system operacyjny Microsoft Windows 10/11 Professional PL z uwagi na fakt, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UJ działa w wyżej wymienionym systemie i zdecydowana większość pracowników UJ jest przeszkolona w jego obsłudze.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO50001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE Certyfikat TCO Certyfikat EPEAT na poziomie min. Silver dla Polski 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.
Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 35 dB (oświadczenie producenta.)
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Złącza i porty wlotowane w płytę główną i wyprowadzone bezpośrednio na zewnątrz obudowy bez stosowania rozgałęziaczy, hubów, kart rozszerzeń PCIe: panel przedni: <ul style="list-style-type: none"> 2x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) 2x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) 1x Universal audio jack panel tylny: <ul style="list-style-type: none"> 1x Line-out audio 3x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) 3x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) 1x RJ45 port 1 Gbps 2x RJ45 port 10 Gbps Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 2 x PCIe x16 gen 4, 3 x PCIe x8 gen4, 8 x DIMM z obsługą do 1024 GB DDR4 RAM, 4 x SATA, dwa złącza M.2 dla dysków. Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0/1. Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń Wymagane oświadczenia potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy. Sposób realizacji usług wsparcia technicznego : <ul style="list-style-type: none"> Telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w

	<p>dni robocze w godz. 8-17).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. • Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. • 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. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. • Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. • Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych. • W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.
Dodatkowe oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwi pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM • Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. • Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego przez producenta i instalowanego przez producenta na etapie produkcji komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów • powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu • powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów • śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem. • Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: • 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 o: <ul style="list-style-type: none"> • poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji • dacie wydania ostatniej aktualizacji • priorytecie aktualizacji • zgodności z systemami operacyjnymi • jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja • wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. • wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne • możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.

	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym 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.
Certyfikaty i oświadczenia	<ul style="list-style-type: none"> Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów oraz oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.

ZAKUP I DOSTAWA OŚMIU SZTUK KOMPUTERÓW STACJONARNYCH DLA INSTYTUTU FIZYKI TEORETYCZNEJ UJ W RAMACH CZĘŚCI 2

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne komputerów
Typ	<ul style="list-style-type: none"> Stacja graficzna i obliczeniowa. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu.
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor wielordzeniowy , osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 20110 punktów, wg. Załącznika nr 1A.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> Min. 32 GB DDR4 UDIMM Pamięć ram działająca w trybie dual channel. Możliwość rozbudowy do min 128GB.Dwa wolne sloty na pamięć RAM.
Pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej dwa dyski półprzewodnikowe z interfejsem M.2 o pojemności minimum 1TB. Co najmniej jeden dysk twardy o pojemności minimum 2TB HDD
Wydajność grafiki	<ul style="list-style-type: none"> Dedykowana karta grafiki min. 12 GB GDDR6, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 17170 punktów wg. Załącznika nr 1B
Wyposażenie multimedialne	<ul style="list-style-type: none"> Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu (dopuszcza się złącze combo) port wyjścia dźwięku z tyłu komputera
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności na poziomie 92% z aktywnym PFC, zakres napięcia wejściowego 100-240V Sprawność zasilacza potwierdzona certyfikatem min. 80 PLUS Platinum, dostępnym na stronie jednostki certyfikującej http://www.plugloadsolutions.com/ lub w oficjalnej dokumentacji producenta sprzętu Obudowa musi umożliwiać bez narzędziowe otwarcie, demontaż dysków, napędu optycznego oraz kart rozszerzeń. Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz

	numerem seryjnym.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Porty i złącza - 9 x USB w tym: 5x USB3.2 z przodu obudowy i 4x USB z tyłu obudowy; Jeden z portów USB z przodu obudowy musi być w standardzie USB złącza typu C. <ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa Gigabit Ethernet – złącze 2x RJ45 • 2 x DisplayPort • czytnik kart pamięci 3w1 • Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. • Płyta Główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona nazwą producenta komputera (na etapie produkcji). • Wyposażona w min. 4 złącza SATA 3.0 (6Gb/s). • Płyta zawierająca min. następujące gniazda PCIe: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x PCI Express 4.0 x16, • 1 x PCI Express 3.0 x4, • 1 x PCI Express 3.0 x1 • 2 x M.2 obsługujące dyski PCIe • Wspierająca konfigurację RAID min. 0 i 1 dla dysków SATA I PCIe • Chipset Dedykowany rozwiązaniom serwerowym lub stacji graficznych min. Intel W580 lub równoważny oraz iAMT 14 lub równoważny • Klawiatura przewodowa w układzie US lub EU, • Mysz przewodowa (scroll),
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Z komputerem ma być dostarczony i zainstalowany system operacyjny 64-bitowy wraz z kompletem płyt instalacyjnych CD/DVD lub partycją recovery. Licencją nieograniczona w czasie powinna umożliwiać ewentualny upgrade oraz wielokrotną ponowną instalację systemu z dostarczonych nośników lub z partycji bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zainstalowany system operacyjny (również po każdorazowej reinstalacji) nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu lub Internetu. Wymagana jest także możliwość przywrócenia stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania. • Musi posiadać wszelkie dokumenty potwierdzające jego legalność, w tym COA (certyfikat autentyczności). • Musi pozwalać na instalację oprogramowania stosowanego przez Zamawiającego i dostępnego w ramach podpisanych przez niego umów: Microsoft Products and Service Agreement, Corel License for Learning, PS Imago, StatSoft, SAS. • Musi pozwalać na instalację i poprawne funkcjonowanie oprogramowania służącego do użytkowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią (SAP) oraz Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów (USOS). • Musi pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne. • Musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. • Musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień. • Musi być kompatybilny z ActiveDirectory z zachowaniem pełnej jego funkcjonalności. • Musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. • Zamawiający sugeruje system operacyjny Microsoft Windows 10/11 Professional PL z uwagi na fakt, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UJ działa w wyżej wymienionym systemie i zdecydowana większość pracowników UJ jest przeszkolona w jego obsłudze.
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI • Możliwość odczytania z Bios informacji o: <ul style="list-style-type: none"> • modelu komputera, • numerze seryjnym i modelu (PN) • numeru inwentarzowego, • MAC Adres karty sieciowej, • wersja Biosu wraz z datą wydania wersji, • zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni • ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, • licencji na system operacyjny

	<ul style="list-style-type: none"> • aktywnej karcie graficznej, • stanie wentylatorów (procesora, zainstalowanego w obudowie) • napędach, dyskach podłączonych do portów SATA, M.2 • Możliwość z poziomu Bios: <ul style="list-style-type: none"> • wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB • wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA • zdefiniowania tygodniowej agendy automatycznego włączania komputera • ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, • zarządzania czytnikiem linii papilarnych, • zmiany trybu pracy kontrolera SATA pomiędzy AHCI, RAID • wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego, • ustawienia portów USB w tryb braku możliwości kopiowania danych na nośniki USB • wglądu w system zbierania logów • alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera • wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) • ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii • zdefiniowania trzech sekwencji startowych (podstawowa, WOL, po awarii) • zablokowania możliwości aktualizacji bios przez użytkownika • załadowania optymalnych ustawień Bios • obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy • bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
<p>Zintegrowany System Diagnostyczny</p>	<p>Graficzny interfejs oprogramowania diagnostycznego. Narzędzie działające bez udziału systemu operacyjnego czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, umożliwiające otrzymanie informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • producencie komputera, modelu, numerze konfiguracji i numerze seryjnym, • zainstalowanym procesorze, taktowaniu, ilości pamięci cache L1, L2, L3 oraz obsługiwanych technologiach • ilości zainstalowanej pamięci RAM, zainstalowanych kościach pamięci ram wraz jej numerem seryjnym, prędkości oraz wielkości • płycie głównej • zainstalowanym dysku twardym: producent, model, numer seryjny, wersja oprogramowania układowego, pojemność <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM w wersji szybkiej i rozszerzonej, • wykonanie testu urządzeń pracujących na magistrali PCIe • wykonanie testu płyty głównej • wykonanie testu dysku twardego, <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>
<p>Certyfikaty i standardy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty. • Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty. • Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć do oferty. • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Dokument należy załączyć do oferty. • Energy Star min. 8.0 Dokument należy załączyć do oferty.
<p>Bezpieczeństwo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Złącze typu Kensington Lock • Dedykowane oczko na kłódkę umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego przed otwarciem obudowy • Moduł dTPM 2.0 – dedykowany układ sprzętowy szyfrowania umiejscowiony na płycie głównej w sposób trwały na etapie produkcji płyty głównej. (TCG2.0)
<p>Zdalne zarządzanie</p>	<p>Wbudowana w płytę główną technologia monitorowania i zarządzania komputerem na poziomie sprzętowym (out-of-band) działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną</p>

	<p>komunikację sieciową w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) monitorowanie konfiguracji komputera na poziomie komponentowym (Rodzaj, model, pojemność) : CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; b) zdalną konfigurację ustawień BIOS (BIOS setup), c) możliwość zdalnego zarządzania stanem zasilania komputera: włączenie/wyłączenie/reset/poprawne zamknięcie systemu operacyjnego, d) zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego nośnika FDD/ CD ROM/DVD/Boot USB lub pliku obrazu bootującego takiego nośnika z serwera zarządzającego e) 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 minimum 2560x1600. f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) g) 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. h) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji i) ww. wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnionych do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów: <ul style="list-style-type: none"> • lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. 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 z wykorzystaniem wbudowanego w technologię mechanizmu weryfikacji predefiniowanych certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych. Należy dostarczyć lub wskazać odpowiednie bezpłatne narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. • lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć lub wskazać odpowiednie bezpłatne narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. • wymagana jest obsługa autentykacji dla HTTP Digest/ HTTPS Digest z obsługą co najmniej 8 użytkowników Digest oraz Kerberos z obsługą co najmniej 16 użytkowników lub grup AD <ul style="list-style-type: none"> • Wymagana jest obsługa autentykacji (wbudowany suplikant) autentykacji 802.1x na poziomie technologii sprzętowego zarządzania – przed uruchomieniem/bez uruchomienia OS.
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) • Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Dokument należy załączyć do oferty.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.

Certyfikaty i oświadczenia	Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów lub oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.
-----------------------------------	---

CZĘŚĆ 3 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI KOMPUTERA PRZENOŚNEGO DLA FUNDUSZU ROZWOJU UJ.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Typ	Komputer mobilny. W ofercie wymagane jest podanie danych jednoznacznie wskazujących na model, symbol oraz producenta (wraz z danymi pozwalającymi zidentyfikować zastosowane komponenty takie jak model procesora, k. graficzna itd.)
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu. Wszystkie komponenty użyte do rozbudowy danego urządzenia kompatybilne, niedozwolone są rozwiązania różnych producentów lub o różnych specyfikacjach.
Wbudowany wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> Matryca o przekątnej min. 14", rozdzielczość 2560 x 1600. Typowa jasność matrycy 500 cd/m², typowy kontrast 1000:1, gama koloru 100% sRGB. Matryca z powłoką przeciwoodblaskową i antysmogową, ekran obracany do pozycji tablet (360 stopni)
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Procesor dedykowany do pracy w komputerach mobilnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 13,830 punktów, wg. Załącznika nr 1A
Pamięć RAM	32GB LPDDR5 5200 MHz Dual channel
Pamięć masowa	M.2 1TB SSD PCIe NVMe
Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 2,692 punktów wg. Załącznika nr 1B
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US - QWERTY), min. 78 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.
Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane cztery głośniki stereo o mocy min. 2W każdy. Cztery kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 2 MPix, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, z wbudowaną przesłoną automatycznie aktywująca się np. po zakończeniu video konferencji. Dodatkowo kamera IR czytnik kart micro SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) czujnik oświetlenia otoczenia
Łączność bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> Karta sieciowa WiFi 6E + Bluetooth 5.2 Modem 5G z eSIM
Bateria i zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> Min. 3-cell (min. 59Whr). Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 60W.
Waga i wymiary	<ul style="list-style-type: none"> Waga maks. 1.50kg oferowaną baterią z baterią 3-cell Suma wymiarów notebooka nie większa niż 541 mm
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane. Komputer spełniający normy MIL-STD-810H załączyć oświadczenie producenta.

BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu. Niezmywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła systemowego/użytkownika, administratora (hasła niezależne), możliwość ustawienia haseł administratora oraz systemowego/użytkownika składających się z małych liter, dużych liter, cyfr, znaków specjalnych. Hasło administratora jak i hasło systemowe/użytkownika pełniące również funkcję blokującą rozruch dysku przy starcie komputera. BIOS zawierający informację o stanie naładowania baterii (stanu użycia), mocy podpiętego zasilacza, ponadto możliwość zarządzania trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym • EnergyStar • Certyfikat TCO
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 24dB (załączyć oświadczenie producenta).</p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności oraz zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanego dysku, niewymagający dostępu do sieci lokalnej oraz internetu, a także niewymagający wykorzystania zewnętrznych nośników pamięci masowej, oraz bez konieczności pobierania i instalowania np. w ukrytej pamięci flash BIOS</p>
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • 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. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. • Czytnik linii papilarnych • kamera IR umożliwiająca autentykację na poziomie oferowanego systemu operacyjnego.
Zarządzanie zdalne	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: • 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;

	<ul style="list-style-type: none"> • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) • nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. • wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego • sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji • w pełni aktywna konsola zarządzania wyświetlająca informacje i zachowująca pełną funkcjonalność nawet podczas restartów komputera zarządzanego.
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Z komputerem ma być dostarczony i zainstalowany system operacyjny 64-bitowy wraz z kompletem płyt instalacyjnych CD/DVD lub partycją recovery. Licencją nieograniczona w czasie powinna umożliwiać ewentualny upgrade oraz wielokrotną ponowną instalację systemu z dostarczonych nośników lub z partycji bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zainstalowany system operacyjny (również po każdorazowej reinstalacji) nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu lub Internetu. Wymagana jest także możliwość przywrócenia stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania. • Musi posiadać wszelkie dokumenty potwierdzające jego legalność, w tym COA (certyfikat autentyczności). • Musi pozwalać na instalację oprogramowania stosowanego przez Zamawiającego i dostępnego w ramach podpisanych przez niego umów: Microsoft Products and Service Agreement, Corel License for Learning, PS Imago, StatSoft, SAS. • Musi pozwalać na instalację i poprawne funkcjonowanie oprogramowania służącego do użytkowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią (SAP) oraz Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów (USOS). • Musi pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne. • Musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. • Musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień. • Musi być kompatybilny z ActiveDirectory z zachowaniem pełnej jego funkcjonalności. • Musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. • Zamawiający sugeruje system operacyjny Microsoft Windows 10/11 Professional PL z uwagi na fakt, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UJ działa w wyżej wymienionym systemie i zdecydowana większość pracowników UJ jest przeszkolona w jego obsłudze.
Oprogramowanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające : • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x HDMI 2.0, • 1 x USB 3.1 gen.1, • 2 x Thunderbolt 4, • gniazdo linki zabezpieczające, • czytnik kart multimedialnych.
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
Warunki gwarancyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 • Wymagane dołączenie oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. • Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardey pozostaje u Zamawiającego. • Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy. • Sposób realizacji usług wsparcia technicznego : • Telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w dni robocze w godz. 8-17). • Dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. • Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. • 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. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za

	<p>pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. • Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter USB-C/Ethernet. • Aktywne pióro do obsługi ekranu tego samego producenta co zaferowane urządzenie, wbudowany akumulator, ładowane przez USB-C, • Mobilna myszka odporna na wstrząsy i upadki typowe dla pracy mobilnej, obsługa bluetooth, rozdzielczość (wartość minimalna i maksymalna): od 200–4000 dpi (możliwość ustawienia z krokiem 50 dpi) laserowa, z wbudowanym akumulatorem, ładowana przez port USB-C, możliwość podłączenia do 3 urządzeń.
Certyfikaty oświadczenia	<p>Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów oraz oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.</p>

CZĘŚĆ 4 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI STACJI ROBOCZEJ DLA WYDZIAŁU BIOCHEMII, BIOFIZYJI I BIOTECHNOLOGII UJ.

Nazwa Parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie danych jednoznacznie wskazujących na model, symbol oraz producenta (wraz z danymi pozwalającymi zidentyfikować zastosowane komponenty takie jak model procesora, k. graficzna itd.)
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu. Wszystkie komponenty użyte do rozbudowy danego urządzenia kompatybilne, niedozwolone są rozwiązania różnych producentów lub o różnych specyfikacjach.
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 34,790 pkt. wg. Załącznika nr 1A.
Pamięć RAM	32GB DDR5 4400MHz ECC. Możliwość rozbudowy do min 128GB. Min. 2 sloty wolne pamięci na płycie głównej.
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy M.2 SSD o pojemności minimum 1TB PCIe NVMe <ul style="list-style-type: none"> • Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowych dwóch dysków 2.5” lub 3.5”.
Wydajność grafiki	<ul style="list-style-type: none"> • Profesjonalna karta graficzna posiadająca minimum 16GB pamięci GDDR6 oraz osiągająca w teście Passmark G3D Mark wynik co najmniej 19,000 pkt. wg. Załącznika nr 1B
Wyposażenie multimedialne	<ul style="list-style-type: none"> • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. port audio line out.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Mini Tower z obsługą kart wyłącznie o pełnej wysokości. Umożliwiająca montaż 2 x dysku 3.5” lub 2 x dysków 2.5” wewnątrz obudowy. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 970 mm. • Zasilacz o mocy min. 750W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego wyposażony

	<p>w dwa złącza 6-pinowe i dwa złącza 2 + 6-pinowe dla karty graficznej, o efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%. EPA Platinum</p> <ul style="list-style-type: none"> Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx 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. Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 3,5" oraz 2,5", bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa posiadająca czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, 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>Bezpieczeństwo</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej, jak i pobierania oraz instalowania np. w pamięci flash BIOS. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.
<p>BIOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych 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 i maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów 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,

	<p>możliwość ustawienia hasła użytkownika/systemowego umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika/systemowego i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość ustawienia hasła dla dysku bootowalnego (dla M.2 i SATA). Możliwość włączenia/wyłączenia pojedynczo złączy M.2 dla dysków jak i również złączy SATA, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączenia portów USB pojedynczo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji dostępnych: co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180 dni • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.
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 siecią 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 ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/). <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • 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 łącznie; • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) • nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu

	<p>systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
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).
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO50001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO14001 dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • Certyfikat TCO • 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. • Potwierdzenie [dopuszcza się wydruk z strony producenta komputera, lub oświadczenie producenta] certyfikacji ISV dla oferowanego komputera, karty graficznej i sterowników dla oprogramowania AutoCAD w najnowszej wersji. [Dotyczy tylko karty zewnętrznej]
Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> • Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 30 dB (oświadczenie producenta.)
Wymagania dodatkowe	<p>Złącza i porty wlotowane w płytę główną i wyprowadzone bezpośrednio na zewnątrz obudowy bez stosowania rozgałęziaczy, hubów czy poprzez wyprowadzenie z portów znajdujących się wewnątrz na płycie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • panel przedni: <ul style="list-style-type: none"> • 1x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) • 1x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) dosilone • 1x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) • 1x USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20 Gbps) dosilone • 1xUniversal audio jack • 1x czytnik kart SD 4.0 • panel tylny: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Line-out audio port • 2x DisplayPort 1.4 ports • 2x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) • 2x USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) • 2x USB 2.0 (480 Mbps) dosilone • 1x RJ45 port 10/100/1000 Mbps • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 1 x PCIe x16, 2 x PCIe x4, 4 x DIMM z obsługą do 128 GB DDR4 RAM, 4 x SATA III, dwa złącza M.2 2230 dla dysków, jedno złącze M.2 2280 dla dysku, jedno złącze M.2 2230 dla karty sieci bezprzewodowej. Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0/1/5/10. • Klawiatura USB w układzie polski programisty

	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz USB dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
<p>Wsparcie techniczne producenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
<p>Warunki gwarancji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. • Wymagane dołączenie oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. • Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy. • Sposób realizacji usług wsparcia technicznego: <ul style="list-style-type: none"> • Telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w dni robocze w godz. 8-17). • Dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. • Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. • 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. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. • Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. • Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych.
<p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwia pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM • Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. • Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego przez producenta i instalowanego przez producenta na etapie produkcji komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów • powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu • powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów • śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, • 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 o: <ul style="list-style-type: none"> ○ poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji ○ dacie wydania ostatniej aktualizacji ○ priorytecie aktualizacji ○ zgodności z systemami operacyjnymi ○ jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja ○ wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. • 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 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.
Certyfikaty i oświadczenia	<p>Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów oraz oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.</p>

CZĘŚĆ 5 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI KOMPUTERA PRZENOŚNEGO DLA FUNDUSZU ROZWOJU UJ.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Typ	Komputer mobilny. W ofercie wymagane jest podanie danych jednoznacznie wskazujących na model, symbol oraz producenta (wraz z danymi pozwalającymi zidentyfikować zastosowane komponenty takie jak model procesora, k. graficzna itd.)
Zastosowanie	Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu. Wszystkie komponenty użyte do rozbudowy danego urządzenia kompatybilne, niedozwolone są rozwiązania różnych producentów lub o różnych specyfikacjach.
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach mobilnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 17,200 punktów, wg. Załącznika nr 1A
Pamięć operacyjna RAM	Min. 32 GB DDR5 4800Mhz

Parametry pamięci masowej	M.2 512GB SSD PCIe 4.0 NVMe
Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 2,690 punktów wg. Załącznika nr 1B
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (2x2W), Port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 1080p z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute). Kamera wyposażona w IR.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> Wykonana z materiałów o podwyższonej odporności (aluminium, włókno węglowe) na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”, według normy Mil-Std-810H
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej.
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowany z płytą główną 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 zapisanego w TPM2.0 z certyfikacją TCG. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Dostęp do podzespołów komputera musi być sygnalizowany przez czujnik otwarcia obudowy. Sygnalizacja konfigurowana z poziomu BIOS. Zamawiający uzna za równoważne dostarczenie linki zabezpieczającej typu Kensington zamykanej w taki sposób, że nie będzie możliwe otwarcie obudowy notebooka, gdy linka zabezpieczająca zostanie umieszczona i zamknięta z wykorzystaniem kluczyka w dedykowanym slotcie Kensington. Komputery wyposażone w złącze Noble Lock muszą zostać zaofiarowane z adapterem ze złącza Noble Lock komputera do Kensington wraz linką Kensington.
System diagnostyczny	<ul style="list-style-type: none"> Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia błędów zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego. System umożliwiający wykonanie minimum następujących czynności diagnostycznych: <ul style="list-style-type: none"> wykonanie testu: pamięci ram, procesora, pamięci masowej, magistrali pci-e, płyty głównej (chipset, usb) identyfikację jednostki i jej komponentów w następującym zakresie: notebook (producent, numer konfiguracji, model, numer seryjny), bios (wersja oraz data wydania bios), procesor (nazwa, taktowanie, obsługiwane instrukcje, ilości pamięci L1, L2, L3, liczba rdzeni oraz liczba obsługiwanych wątków przez procesor), pamięć ram (ilość zainstalowanej pamięci ram, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci wraz z obsadzeniem, taktowanie pamięci), dysk twardy (model, numer seryjny, wersja oprogramowania sprzętowego), LCD (producent, model, rozdzielczość) <ul style="list-style-type: none"> możliwość zapisania wyniku przeprowadzonych testów na nośniku zewnętrznym np. USB Ponadto zaimplementowany dźwiękowy system diagnostyczny producenta umożliwiający identyfikację następujących zdarzeń: <ul style="list-style-type: none"> Awaria głównej magistrali systemowej Awaria wentylatora Awaria modułu pamięci Awaria karty rozszerzeń (M.2, PCIe) Awaria modułu TPM
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający nazwę producenta komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez

	<p>uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS • daty produkcji BIOS • nr seryjnym komputera • Ilości zainstalowanej pamięci RAM oraz możliwość odczytania informacji o obciążeniu, szybkości i rodzaju z poziomu BIOS lub w zaimplementowanym systemie diagnostycznym • typie procesora i jego prędkości MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej • nr inwentarzowym (tzw. Asset Tag) - wymagane wolne pole do edycji przez administratora • nr seryjnym płyty głównej komputera • informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość Wyłączenia/Włączenia technologii antykradzieżowej • Możliwość zaawansowanego zarządzania dostępem do BIOS poprzez mechanizm wielopozowych haseł umożliwiających co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ustawienia hasła Administratora • Możliwość ustawienia hasła na zainstalowanym dysku SSD/HDD • Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password • Możliwość przeglądania ustawień BIOS z poziomu użytkownika bez możliwości zmiany ustawień BIOS • Możliwość zabezpieczenia hasłem aktualizacji BIOS • Możliwość ustawienia minimalnych wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego. • Możliwość wymuszenia silnych haseł ustawianych w BIOS tzn. składających się z co najmniej ośmiu znaków z min. jedną małą literą, jedną dużą literą oraz jedną cyfrą. • Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS • Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. • Możliwość Wyłączenia/Włączenia zabezpieczenia przed wgraniem starszej wersji BIOS niż aktualna • Możliwość Wyłączenia/Włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth, zintegrowanej karty dźwiękowej, mikrofon • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji klonowania adresu MAC dla stacji dokującej • Możliwość niezależnego włączenia/wyłączenia płytki dotykowej oraz manipulatora (joysticka) • Funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku dostępna z poziomu BIOS
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> • Matryca Multi-touch 14" w technologii IPS o rozdzielczości 1920x1200, 300nits, kontrast 600:1 • Kąt otwarcia pokrywy ekranu min.180 stopni.
Interfejsy / Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • 2xUSB 4/Thunderbolt 4 , • 2xUSB-A 3.2 Gen 1, w tym jedno w trybie Always-On, • złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, • HDMI min. 2.0. • Złącze umożliwiające podpięcie linki antykradzieżowej. • Komputer w ramach posiadanych portów musi umożliwiać dokowanie za pośrednictwem portu Thunderbolt 4 lub dedykowanego złącza umożliwiającego podłączenie mechanicznej stacji dokującej.
Karta sieciowa WLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX • Bluetooth 5.1
WWAN	<p>Wbudowany slot na modem LTE-A. Możliwość rozbudowy o modem zintegrowany w obudowie komputera i niewystający poza jej obrys. Anteny LTE wbudowane w obudowie i gotowe do podłączenia modemu. Dedykowany slot w notebooku umożliwiający instalację karty nanoSIM</p>

	operatora.
Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie cieczą (funkcjonalność potwierdzona w ulotce katalogowej produktu), układ US, z wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy, klawiatura wyposażona w 2 stopniowe podświetlanie przycisków.
Czytnik linii papilarnych	<ul style="list-style-type: none"> Wbudowany czytnik linii papilarnych. Przetwarzanie i przechowywanie informacji na temat zeskanowanych odcisków palców oraz ich porównywanie ze wzorcem musi odbywać się tylko w obrębie sensora.
Akumulator	Bateria o pojemności minimum 57 Wh. Ponadto komputer ma być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora notebooka do 50% w ciągu 30 minut lub 80% w ciągu jednej godziny
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny 65W
Certyfikaty, oświadczenia i standardy	<ul style="list-style-type: none"> Dla producenta sprzętu należy dostarczyć wraz z dostawą certyfikat: <ul style="list-style-type: none"> ISO 9001 ISO 14001 ISO 50001 Certyfikat środowiskowy EPEAT co najmniej na poziomie: Gold dla POLSKI ENERGY STAR 8.0 Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Oświadczenie producenta, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym Oświadczenie producenta potwierdzające, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810H
Waga/Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> Waga urządzenia z akumulatorem max. 1.3 kg według oficjalnej dokumentacji producenta Grubość notebooka nie większa niż: 18 mm
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> Z komputerem ma być dostarczony i zainstalowany system operacyjny 64-bitowy wraz z kompletem płyt instalacyjnych CD/DVD lub partycją recovery. Licencją nieograniczona w czasie powinna umożliwiać ewentualny upgrade oraz wielokrotną ponowną instalację systemu z dostarczonych nośników lub z partycji bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zainstalowany system operacyjny (również po każdorazowej reinstalacji) nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu lub Internetu. Wymagana jest także możliwość przywrócenia stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania. Musi posiadać wszelkie dokumenty potwierdzające jego legalność, w tym COA (certyfikat autentyczności). Musi pozwalać na instalację oprogramowania stosowanego przez Zamawiającego i dostępnego w ramach podpisanych przez niego umów: Microsoft Products and Service Agreement, Corel License for Learning, PS Imago, StatSoft, SAS. Musi pozwalać na instalację i poprawne funkcjonowanie oprogramowania służącego do użytkowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią (SAP) oraz Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów (USOS). Musi pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne. Musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego. Musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień. Musi być kompatybilny z ActiveDirectory z zachowaniem pełnej jego funkcjonalności. Musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający sugeruje system operacyjny Microsoft Windows 10/11 Professional PL z uwagi na fakt, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UJ działa w wyżej wymienionym systemie i zdecydowana większość pracowników UJ jest przeszkolona w jego obsłudze.
Oprogramowanie do aktualizacji sterowników	<ul style="list-style-type: none"> Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i

	zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata. • Wymagane oświadczenia potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera <ul style="list-style-type: none"> • Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera • Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 • Wsparcie techniczne świadczone przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. • Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
Certyfikaty i oświadczenia	Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów oraz oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.

CZĘŚĆ 6 – ZAKUP I DOSTAWA JEDNEJ SZTUKI KOMPUTERA STACJONARNEGO DLA WYDZIAŁU MATEMATYKI I INFORMATYKI UJ.

Nazwa Parametru	Minimalne wymagane parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie danych jednoznacznie wskazujących na model, symbol oraz producenta (wraz z danymi pozwalającymi zidentyfikować zastosowane komponenty takie jak model procesora, k. graficzna itd.)
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny a wszystkie komponenty wchodzące w skład urządzenia muszą być dla danego modelu zgodne z wymogami producenta i dopasowane do tego modelu. Wszystkie komponenty użyte do rozbudowy danego urządzenia kompatybilne, niedozwolone są rozwiązania różnych producentów lub o różnych specyfikacjach.
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 34,790 pkt. wg Załącznika nr 1A.
Pamięć RAM	32GB DDR5 4400MHz ECC. Możliwość rozbudowy do min 128GB. Min. 2 sloty wolne pamięci na płycie głównej.
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy M.2 SSD o pojemności minimum 1TB PCIe NVMe <ul style="list-style-type: none"> • Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowych dwóch dysków 2.5” lub 3.5”.

Wydajność grafiki	<ul style="list-style-type: none"> Profesjonalna karta graficzna posiadająca minimum 16GB pamięci GDDR6 oraz osiągająca w teście Passmark G3D Mark wynik co najmniej 19,000 pkt. wg. Załącznika nr 1B
Wyposażenie multimedialne	<ul style="list-style-type: none"> Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. port audio line out.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> Typu Mini Tower z obsługą kart wyłącznie o pełnej wysokości. Umożliwiająca montaż 2 x dysku 3.5" lub 2 x dysków 2.5" wewnątrz obudowy. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 970 mm. Zasilacz o mocy min. 750W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego wyposażony w dwa złącza 6-pinowe i dwa złącza 2 + 6-pinowe dla karty graficznej, o efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%. EPA Platinum Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx 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. Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 3,5" oraz 2,5", bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa posiadająca czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, 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.
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> 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. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej, jak i pobierania oraz instalowania np. w pamięci flash BIOS. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych 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

	<p>wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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/systemowego umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika/systemowego i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość ustawienia hasła dla dysku bootowalnego (dla M.2 i SATA). Możliwość włączenia/wyłączenia pojedynczo złącza M.2 dla dysków jak i również złącza SATA, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo. • Możliwość dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji dostępnych: co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180 dni • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardej, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.
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 siecią w oparciu o protokoły 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 ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/). <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • 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;

	<ul style="list-style-type: none"> • zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. • technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) • nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. • wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego • sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji
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).
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO50001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO14001 dla producenta sprzętu • Deklaracja zgodności CE • Certyfikat TCO • 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. • Potwierdzenie [dopuszcza się wydruk z strony producenta komputera, lub oświadczenie producenta] certyfikacji ISV dla oferowanego komputera, karty graficznej i sterowników dla oprogramowania AutoCAD w najnowszej wersji. [Dotyczy tylko karty zewnętrznej]
Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> • Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 30 dB (oświadczenie producenta.)
Wymagania dodatkowe	<p>Złącza i porty wlotowane w płytę główną i wyprowadzone bezpośrednio na zewnątrz obudowy bez stosowania rozgałęziaczy, hubów czy poprzez wyprowadzenie z portów znajdujących się wewnątrz na płycie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • panel przedni: <ul style="list-style-type: none"> • 1x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) • 1x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) dosilone • 1x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) • 1x USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20 Gbps) dosilone • 1x Universal audio jack • 1x czytnik kart SD 4.0 • panel tylny: <ul style="list-style-type: none"> • 1x Line-out audio port • 2x DisplayPort 1.4 ports • 2x USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps)

	<ul style="list-style-type: none"> • 2x USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) • 2x USB 2.0 (480 Mbps) dosilone • 1x RJ45 port 10/100/1000 Mbps • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 1 x PCIe x16, 2 x PCIe x4, 4 x DIMM z obsługą do 128 GB DDR4 RAM, 4 x SATA III, dwa złącza M.2 2230 dla dysków, jedno złącze M.2 2280 dla dysku, jedno złącze M.2 2230 dla karty sieci bezprzewodowej. Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0/1/5/10. • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
<p>Wsparcie techniczne producenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
<p>Warunki gwarancji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. • Wymagane dołączenie oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. • Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy. • Sposób realizacji usług wsparcia technicznego: <ul style="list-style-type: none"> • Telefoniczne zgłaszanie usterek w trybie 24h / dobę, 7 dni w tygodniu (w języku polskim w dni robocze w godz. 8-17). • Dostęp do bezpłatnego portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. • Wsparcie techniczne świadczone przez pracowników producenta urządzeń dla sprzętu i wybranego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. • 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. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. • Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych. • Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki, zdalnego zgłaszania awarii do serwisu i automatycznego zakładania zgłoszeń serwisowych.
<p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwia pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM • Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. • Zamawiający oczekuje oprogramowania zarządzającego produkowanego przez producenta i

	<p>instalowanego przez producenta na etapie produkcji komputera. Program ma umożliwiać przynajmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie komputera i generowanie zgłoszeń o błędach / nieprawidłowym działaniu w zakresie pracy komponentów i wydajności systemów • powiadamiania o nowych wersjach sterowników i umożliwienie użytkownikowi wykonania upgrade systemu • powiadamianie o problemach wydajnościowych i diagnozowanie / rozwiązywanie takich problemów • śledzenia kluczowych komponentów i przewidywanie awarii przed ich wystąpieniem. <ul style="list-style-type: none"> • Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, • 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 o: <ul style="list-style-type: none"> ○ poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji ○ dacie wydania ostatniej aktualizacji ○ priorytecie aktualizacji ○ zgodności z systemami operacyjnymi ○ jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja ○ wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. • 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.
Certyfikaty i oświadczenia	<p>Zamawiający wymaga przedłożenia do oferty określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia certyfikatów oraz oświadczeń, ze względu na konieczność zapewnienia pracownikom wysokiej jakości zamawianego sprzętu który został złożony w jednolitym procesie produkcji, zachowującym odpowiednie standardy wynikające z konieczności utrzymania zgodności z dotychczas użytkowanym sprzętem i systemami zarządzania, oraz normami środowiskowymi stosowanymi przez zamawiającego wynikającymi m.in. z obowiązku poprawy efektywności energetycznej. Zamawiający dopuszcza złożenie wyżej wskazanych dokumentów na potwierdzenie spełnienia warunków przedmiotowych w języku angielskim.</p>