

3. Szczegółowy opis oferowanego asortymentu

Poz. I. Komputer stacjonarny TYP 1 Dell Pro Slim QCS1250

Komponenty	parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny. Dell Pro Slim QCS1250
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	a) Procesor Intel Core i3-14100 wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 15211 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 2.pdf str. 30 Ilość rdzeni: 4 Ilość wątków: 8 b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. c) zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna	a) 16 GB DDR5 4800MHz. b) Możliwość rozbudowy do 64GB. c) Jeden slot DIMM wolny.
Karta graficzna	a) Zintegrowana z procesorem, b) Wyposażona w port VGA oraz 2 porty cyfrowe: 1 x Display Port i 1x HDMI c) Obsługiwana przez DirectX w wersji 12 i OpenGL w wersji 4
Płyta główna	a) 2 złącza PCI Express w układzie: 1 x PCIe x16 Gen.3, 1 x PCIe x1 b) Dedykowany układ sprzętowy TPM 2.0.
Dysk Twardy	1024 GB SSD M.2 PCIe NVMe
Multimedia	Karta dźwiękowa dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, port combo
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) Porty audio z przodu obudowy: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (combo), c) Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (obsługa standardów Wake on Lan z funkcją włączania przez użytkownika), d) Karta sieciowa WLAN: Karta WLAN 6E z Bluetooth min. 5.3 e) Wbudowany napęd DVD RW+/- DL SATA w kolorze obudowy, f) Klawiatura USB, układ polski programisty, długość kabla 1,8 m, możliwość regulacji kąta nachylenia, powierzchnia klawiatury matowa, a znaki na klawiaturze kontrastowe i czytelne. g) Mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - długość kabla 1,8 m, h) 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy w tym na panelu przednim 1 x USB 3.2 Gen 1 typu A oraz 1 x USB 3.2 Gen 1 typu C- i) 2 x SATA w tym 1 szt SATA 3.0., Jedno złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej, j) Kabel zasilający do zaoferowanego komputera, kabel z uziemieniem, długość ,8m
Zasilanie	Zasilacz o mocy 360W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA PLATINUM
Ergonomia	a) Obudowa typ SFF, fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej; brak bocznych otworów wentylacyjnych. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 70cm. b) Obudowa jednostki centralnej otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych). c) Moduł konstrukcji i obudowy komputera pozwala na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).

	<p>d) Obudowa posiada czujnik otwarcia, współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym - diagnostycznym</p> <p>e) Obudowa posiada wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED. 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 sygnalizuje: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie wykorzystuje minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę oraz nie jest uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego,</p> <p>f) Każdy komputer będzie oznaczony indywidualnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS</p> <p>g) Obudowa umożliwi zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (typu Kensington Lock) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>h) Głośność oferowanej jednostki centralnej nie przekracza 28dB z pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE).</p>
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalne zarządzanie przez wbudowane w komputer porty zarówno sieci przewodowej LAN, jak i bezprzewodowej WLAN, z wykorzystaniem protokołów TCP/IP a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięci, dysku SSD/HDD, wersji BIOS płyty głównej; - Zdalną konfigurację ustawień BIOS, - Zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) na poziomie sprzętowym bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego; - Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/).
Wymagania dodatkowe	<p>Możliwość odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wersji BIOS • Numerze seryjnym komputera • Numerze inwentarzowym • Typie (modelu) procesora, ilości rdzeni. • Zaimplementowanej sprzętowej technologii zdalnego zarządzania. • Ilości pamięci RAM, jej prędkości oraz obsadzeniu w slotach. • Pojemności i modelu zainstalowanego dysku. • MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej • Technologii zdalnego zarządzania (o ile występuje) <p>BIOS umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włączenie/wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej • Włączenie/wyłączenie karty sieci bezprzewodowej oraz Bluetooth (o ile występuje) • Włączenie/wyłączenie karty audio • Włączenie/wyłączenie poszczególnych portów USB <p>W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa, BIOS/UEFI umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadanie hasła administratora • Ustawienie hasła dla zainstalowanego dysku • Ustawienie portów USB w trybie „No BOOT” • Zarządzanie funkcją Wake on Lan oraz PXE Boot zintegrowanej karty sieciowej • Zarządzanie funkcją Secure Boot • Zarządzanie układem TPM • Zarządzania funkcją tworzenia recovery BIOS

	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzania funkcją downgrade BIOS. • Zarządzanie czujnikiem otwarcia obudowy • Zapisywanie incydentów w formacie tzw. logów z możliwością ich przejrzania.
System operacyjny	<p>a) Microsoft Windows 11 Pro 64 bit OEM PL – licencja nowa, nigdy wcześniej nie używana.</p> <p>b) klucz licencyjny Windows 11 Professional zapisany trwale w BIOS</p>
Standardy i certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (str 38)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (str 39)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (str 43, 44)</p> <p>Certyfikat ISO 50001(str 40)</p> <p>Oferowany model komputera posiada certyfikat producenta oprogramowania systemowego Windows, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym str 53</p>
Warunki gwarancji	<p>a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, z możliwością przedłużenia do 4 lub 5 lat.</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde .itp., pozostają one u Zamawiającego,</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</p>
Wsparcie techniczne	<p>Wsparcie techniczne musi być możliwe do zrealizowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telefonicznie z możliwością zgłaszania usterek 24h na dobę przez 7 dni w tygodniu - Przez 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).). Adres strony https://www.dell.com/support/home/pl-pl oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji str 58, 59).
Oprogramowanie dodatkowe	<p>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 w pełni integruje się z Microsoft SCCM</p> <p>Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.</p> <p>Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodność z systemami operacyjnymi, jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja <p>możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę</p>

Poz. II. Komputer stacjonarny TYP 2 **Dell Pro Slim Plus QBS1250**

Komponenty	parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny. Dell Pro Slim Plus QBS1250.
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	a) Procesor Intel Core Ultra 7 265 wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na min 49 219 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark: wynik plik: Intel Core Ultra 7 265 Benchmark.pdf Ilość rdzeni: 20 Ilość wątków: 20 b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. c) zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna	a) 32GB DDR5 5600MHz. b) Możliwość rozbudowy do 128GB. c) dwa sloty DIMM wolny
Karta graficzna	a) Zintegrowana z procesorem, b) Wyposażona w port VGA oraz 3 porty cyfrowe: Display Port c) Obsługiwana przez DirectX w wersji 12 i OpenGL w wersji 4
Płyta główna	a) 2 złącza PCI Express w układzie: 1 x PCIe x16 Gen.3, 1 x PCIe x4 Gen.3 b) wbudowanym RAID 0/1 c) Dedykowany układ sprzętowy TPM 2.0.
Dysk Twardy	1024 GB SSD M.2 PCIe NVMe
Multimedia	Karta dźwiękowa dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, port combo
Wyposażenie	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) Porty audio z przodu obudowy: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (combo), c) Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (obsługa standardów Wake on Lan z funkcją włączania przez użytkownika), d) Karta sieciowa WLAN: Karta WLAN 6E z Bluetooth 5.3 e) Wbudowany napęd DVD RW+/- DL SATA w kolorze obudowy, f) Klawiatura USB, układ polski programisty, długość kabla 1,8 m, możliwość regulacji kąta nachylenia, powierzchnia klawiatury matowa, a znaki na klawiaturze kontrastowe i czytelne. g) Mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - długość kabla 1,8 m, h) 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym na panelu przednim 1 x USB 3.2 Gen 1 typu A oraz 1 x USB 3.2 Gen 1 typu C oraz z tyłu obudowy 2 x USB 3.2 Gen 1 typu A oraz 1 x USB 3.2 Gen 1 typu C. i) 2 x SATA 3.0, dwa złącza M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej., j) Kabel zasilający do zaoferowanego komputera, kabel z uziemieniem (długość 1,8m. k) Czytnik kart SD wbudowany na w panelu przednim
Zasilanie	zasilacz o mocy 360W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPAT PLATINUM
Ergonomia	a) Obudowa typ SFF, fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej; brak bocznych otworów wentylacyjnych. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 70cm. b) Obudowa jednostki centralnej otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych). c) Moduł konstrukcji obudowy komputera pozwala na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych). d) Obudowa posiada czujnik otwarcia, współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco -

	<p>diagnostycznym</p> <p>e) Obudowa posiada wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED - 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 sygnalizuje: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie wykorzystuje minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę oraz nie jest uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego,</p> <p>f) Każdy komputer jest oznaczony indywidualnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS</p> <p>g) Obudowa umożliwia zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (typu Kensington Lock) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>h) Głośność oferowanej jednostki centralnej nie przekracza 28dB w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE).</p>
Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalne zarządzanie przez wbudowane w komputer porty zarówno sieci przewodowej LAN, jak i bezprzewodowej WLAN, z wykorzystaniem protokołów TCP/IP a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięci, dysku SSD/HDD, wersji BIOS płyty głównej; - Zdalną konfigurację ustawień BIOS, - Zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) na poziomie sprzętowym bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego; <p>Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/).</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Możliwość odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wersji BIOS • Numerze seryjnym komputera • Numerze inwentarzowym • Typie (modelu) procesora, ilości rdzeni. • Zaimplementowanej sprzętowej technologii zdalnego zarządzania. • Ilości pamięci RAM, jej prędkości oraz obsadzeniu w slotach. • Pojemności i modelu zainstalowanego dysku. • MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej • Technologii zdalnego zarządzania (o ile występuje) <p>BIOS umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włączenie/wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej • Włączenie/wyłączenie karty sieci bezprzewodowej oraz Bluetooth (o ile występuje) • Włączenie/wyłączenie karty audio • Włączenie/wyłączenie poszczególnych portów USB <p>W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa, BIOS/UEFI umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadanie hasła administratora • Ustawienie hasła dla zainstalowanego dysku • Ustawienie portów USB w trybie „No BOOT” • Zarządzanie funkcją Wake on Lan oraz PXE Boot zintegrowanej karty sieciowej • Zarządzanie funkcją Secure Boot • Zarządzanie układem TPM • Zarządzania funkcją tworzenia recovery BIOS

UNIwersytet Szczeciński

	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzania funkcją downgrade BIOS. Zarządzanie czujnikiem otwarcia obudowy Zapisywanie incydentów w formacie tzw. logów z możliwością ich przejrzenia.
System operacyjny	<p>a) Microsoft Windows 11 Pro 64 bit OEM PL – licencja nowa, nigdy wcześniej nie używana.</p> <p>b) klucz licencyjny Windows 11 Professional zapisany trwale w BIOS</p>
Standardy i certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (str 38)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (str 39)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (str 45, 46)</p> <p>Certyfikat ISO 50001(str 40)</p> <p>Oferowany model komputera posiada certyfikat producenta oprogramowania systemowego Windows, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym str 54</p>
Warunki gwarancji	<p>a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, z możliwością przedłużenia do 4 lub 5 lat.</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde .itp., pozostające u Zamawiającego,</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</p>
Wsparcie techniczne	<p>Wsparcie techniczne możliwe do zrealizowania:</p> <p>- Telefonicznie z możliwością zgłaszania usterek 24h na dobę przez 7 dni w tygodniu</p> <p>Przez 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).). Adres strony https://www.dell.com/support/home/pl-pl oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji str 58, 59).</p>
Oprogramowanie dodatkowe	<p>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</p> <p>Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.</p> <p>Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <p>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</p> <p>- możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodność z systemami operacyjnymi, jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</p> <p>możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę</p>

Poz. III. Monitor typ 1 Dell P2425H

Komponenty	parametry techniczne
------------	----------------------

Typ wyświetlacza	LED (matryca IPS Anti-Glare)
Przekątna	23,8 cala
Rozdzielczość	1920 x 1080 px (Full HD)
Kontrast statyczny	1500:1
Jasność	250 cd/m ²
Czas reakcji plamki	Max. 8 ms
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Złącza	1 x HDMI 1.4 1 x DisplayPort 1.2 1x VGA 3 x USB 3.2 Gen 1 1 x USB 3.2 Type-C z funkcją PD maksymalnie 15 W
Gama koloru	99% sRGB
Kąt widzenia pion/poziom	178/178 stopni
Częstotliwość odświeżania	100 Hz
Funkcja PIVOT	Tak
Obrót lewo/prawo	90 stopni
Regulacja wysokości	Tak, 150 mm
Załączone wyposażenie	Przewód zasilający o długości 1,8m Przewód DisplayPort o długości 1,8m Przewód USB 3.2 Type-A do B o długości 1,8m
Dodatkowe wymogi	Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Przeciwoodblaskowa powłoka z utwardzeniem 3H
Gwarancja i wsparcie techniczne	Czas trwania gwarancji 3 lata Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Gwarancja zero martwych pikseli

Konfiguracja opcjonalna - Monitor typ 1

Rozszerzenie podstawowego i obowiązkowego zakresu przedmiotu zamówienia, wg zakresu wskazanego w poz. III o poniższe:

l.p.	Opis
a.	Dell Slim SB521A Soundbar dedykowany do monitora Stereo. Moc głośników: 3,6W, 180-20000 Hz

Poz. IV. Monitor typ 2 Dell P2725H

Komponenty	parametry techniczne
Typ wyświetlacza	LED (matryca IPS Anti-Glare)
Przekątna	27 cala
Rozdzielczość	1920 x 1080 px (Full HD)
Kontrast statyczny	1500:1

Jasność	300 cd/m ²
Czas reakcji plamki	Max. 8 ms
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Gama koloru	99% sRGB
Złącza	1 x HDMI 1.4 1 x DisplayPort 1.2 1x VGA 3 x USB 3.2 Gen 1 1 x USB 3.2 Type-C z funkcją PD maksymalnie 15 W
Kąt widzenia pion/poziom	178/178 stopni
Częstotliwość odświeżania	100 Hz
Obrót lewo/prawo	90 stopni
Regulacja wysokości	Tak, 150 mm
Załączone wyposażenie	Przewód zasilający o długości 1,8m Przewód DisplayPort o długości 1,8m Przewód USB 3.2 Type-A do B o długości 1,8m
Dodatkowe wymogi	Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Przeciwodblaskowa powłoka z utwardzeniem 3H
Gwarancja i wsparcie techniczne	Czas trwania gwarancji 3 lata Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Gwarancja zero martwych pikseli

Konfiguracja opcjonalna - Monitor typ 2

Rozszerzenie podstawowego i obowiązkowego zakresu przedmiotu zamówienia, wg zakresu wskazanego w poz. IV o poniższe:

Łp.	Opis
a.	Dell Slim SB521A Soundbar dedykowany do monitora Stereo. Moc głośników: 3,6W, 180-20000 Hz

Poz. V. Monitor typ 3 P3225QE

Komponenty	parametry techniczne
Typ wyświetlacza	LED (matryca IPS Anti-Glare)
Przekątna	31,5 cala
Rozdzielczość	3840 x 2160 px
Kontrast statyczny	1500:1
Jasność	350 cd/m ²
Czas reakcji plamki	Max. 8 ms
Liczba wyświetlanych kolorów	1,07 mld
Gama koloru	99% sRGB
Złącza	1 x HDMI 1 x DisplayPort 1.4 1x RJ-45 1 port USB-C do wysyłania danych (DisplayPort 1.4, PD do 90 W) 1 port USB-C do odbioru danych 3 porty USB typu A do odbioru danych
Kąt widzenia pion/poziom	178/178 stopni

Częstotliwość odświeżania	100 Hz
Obrót lewo/prawo	60 stopni
Regulacja wysokości	Tak, 150 mm
Załączone wyposażenie	Przewód zasilający o długości 1,8m Przewód DisplayPort o długości 1,8m Przewód USB-C do C 10 Gb/s, min.100 W 1,00 m Przewód USB typu C do typu A 1,80 m
Dodatkowe wymogi	Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Przeciwooblaskowa powłoka z utwardzeniem 3H
Gwarancja i wsparcie techniczne	Czas trwania gwarancji 3 lata Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Gwarancja zero martwych pikseli

Poz. VI. Komputer przenośny typ 1 Dell Pro 13 Plus PB13250

Komponenty	parametry techniczne
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	a) Procesor Intel Core Ultra 5 235U wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 17594 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 2.pdf str.5 Ilość rdzeni: 12 Ilość wątków: 14 b) Procesor wyposażony w jednostki przetwarzania neuronowego (NPU) o wydajności 12 TOPS c) Maksymalna częstotliwość taktowania rdzenia 4,90GHz d) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. e) zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna:	a) 32 GB RAM DDR5, (2 x16GB) 5600MHz b) możliwość rozbudowy do 64 GB
Karta graficzna:	a) Zintegrowana z procesorem,
Wyświetlacz:	a) wielkość - 13,3" b) rozdzielczość nominalna - 1920 na 1200 pikseli; c) matowy, d) jasność 300 cd/m2,
Dysk Twardy:	1TB SSD PCIe NVMe
Obudowa:	a) Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. b) Kąt otwarcia notebooka 180 stopni.
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) Wbudowane dwa głośniki o mocy 2W każdy c) Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy d) Kamera internetowa działająca w rozdzielczości FHD IR, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzona we wbudowaną mechaniczną przysłonę e) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax z modułem Bluetooth 5.3 f) interfejs RJ-45 - dołączona karta zewnętrzna na USB g) porty USB: 2 x USB 3.2 typ A, 2 x Thunderbolt 4, h) interfejs HDMI, i) touchpad j) czytnik linii papilarnych

	k) czytnika kart smart l) Klawiatura z wbudowanym podświetleniem w układzie US - QWERTY. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Dedykowany klawisz do obsługi asystenta AI., ʃ) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - combo,
Wymagania dodatkowe	Możliwość odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> • Wersji BIOS • Numerze seryjnym komputera • Numerze inwentarzowym • Typie (modelu) procesora, ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2/L3 • Zaimplementowanej sprzętowej technologii zdalnego zarządzania. • Ilości pamięci RAM i jej prędkości. • Pojemności i modelu zainstalowanego dysku. • MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej; BIOS zapewnia możliwość zarządzania: <ul style="list-style-type: none"> • Kamerą • Mikrofonem oraz głośnikami • Portami USB • Kontrolerem NVMe • Zintegrowaną kartą sieciową • Kartą sieci bezprzewodowej i bluetooth • Podświetleniem klawiatury BIOS zapewnia możliwość zarządzania: <ul style="list-style-type: none"> • Jasnością matrycy oddzielnie dla zasilania bateryjnego i sieciowego. • Trybami ładowania baterii w 4 predefiniowanych trybach. • Zarządzanie funkcją Power Delivery dla portu typu - C • Trybem pracy układu chłodzenia wg. trzech predefiniowanych scenariuszu (zoptymalizowany, cicha praca, maksymalna wydajność) • Funkcją odpowiedzialną za zarządzanie podświetleniem klawiatury umożliwiającą wybór predefiniowanego trybu podświetlenia wg. sposobu lub czasu lub stopnia podświetlenia W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa danych, BIOS/UEFI umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> • Nadanie hasła administratora • Ustawienie hasła dla zainstalowanego dysku • Ustawienie portów USB w trybie „No BOOT” • Zarządzanie funkcją Wake on Lan oraz PXE Boot zintegrowanej karty sieciowej (o ile występuje) • Zarządzanie funkcją Secure Boot • Zarządzanie układem TPM • Zarządzania funkcją tworzenia recovery BIOS • Zarządzania funkcją downgrade BIOS. • Zarządzanie czujnikiem otwarcia obudowy (dolnej pokryw). • Zapisywanie incydentów w formacie tzw. logów z możliwością ich przejrzania.
Zabezpieczenia:	a) Dedykowany układ sprzętowy TPM 2.0 zgodny z certyfikacją TCG, przechowujący klucze kryptograficzne i certyfikaty. b) obudowa umożliwia zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington)
Zasilanie:	a) akumulatorowe o pojemności 55Wh, b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu max 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, działający poza środowiskiem systemu operacyjnego, dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot'owania.

UNIwersytet Szczeciński

	System umożliwiający przetestowanie komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą klawiatury i myszy jak i samej myszy
Waga:	Katalogowa waga startowa nie większa niż 1.45kg wg. oficjalnej dokumentacji producenta.
System operacyjny:	a) Microsoft Windows 11 Pro 64 bit OEM PL – licencja nowa, nigdy wcześniej nie używana. b) klucz licencyjny Windows 11 Professional zapisany trwale w BIOS
Wsparcie techniczne:	Wsparcie techniczne możliwe do zrealizowania: - Telefonicznie z możliwością zgłaszania usterek 24h na dobę przez 7 dni w tygodniu - Przez 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).). Adres strony https://www.dell.com/support/home/pl-pl oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji str 58, 59).
Oprogramowanie dodatkowe	Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta notebooka 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. Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodność z systemami operacyjnymi, jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja - - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.
Dokumenty:	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (str 38) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (str 39) Deklaracja zgodności CE (str 47, 48) Certyfikat ISO 50001(str 40) Oferowany model komputera posiada certyfikat producenta oprogramowania systemowego Windows, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym str 55
Warunki gwarancji:	a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, z możliwością przedłużenia do 4 lub 5 lat. b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde .itp., pozostają one u Zamawiającego, c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.
Uwagi:	Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę

Poz. VII. Komputer przenośny typ 2 Dell Pro 16 PC16250

Komponenty	parametry techniczne
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	b) Procesor Intel Core Ultra 5 235U wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 17594 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 2.pdf str.5 Ilość rdzeni: 12 Ilość wątków: 14 b) Procesor wyposażony w jednostki przetwarzania neuronowego (NPU) o wydajności 12 TOPS c) Maksymalna częstotliwość taktowania rdzenia 4,90GHz d) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. e) zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna:	a) 32 GB RAM DDR5, 5600MHz b) możliwość rozbudowy do 64 GB c) 1 slot wolny
Karta graficzna:	a) Zintegrowana z procesorem
Wyświetlacz:	a) wielkość - 16", b) rozdzielczość nominalna - 1920 na 1200 pikseli; c) matowy, d) jasność 300 cd/m2,
Dysk Twardy:	1TB SSD PCIe NVMe
Obudowa:	a) Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. b) kąt otwarcia notebooka 180 stopni.
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) Wbudowane dwa głośniki o mocy 2W każdy c) Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy d) kamera internetowa: rozdzielczość FHD IR, trwale zainstalowana w obudowie matrycy z wbudowaną mechaniczną przysłon e) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax z modułem Bluetooth 5.3 f) zintegrowany interfejs RJ-45, g) porty USB: 2 x USB 3.2 typ A, 1 x USB typ C, 1 x Thunderbolt 4, h) interfejs HDMI i) touchpad j) czytnik linii papilarnych k) czytnik kart MicroSD (zewnętrzny czytnik USB). l) czytnik kart smart ł) Klawiatura z wbudowanym podświetleniem w układzie US - QWERTY. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Dedykowany klawisz do obsługi asystenta AI., m) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - combo,
Wymagania dodatkowe	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, 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 posiada: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń oraz umożliwia zalogowanie się do BIOS w celu zmiany swojego hasła, możliwość ustawienia hasła dla dysku NVMe, możliwość konfiguracji zależności między tymi

UNIwersytet Szczeciński

	<p>hasłami, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, Możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS , po nadaniu numeru pole nie może być edytowalne.</p>
Zabezpieczenia:	<p>a) Dedykowany układ sprzętowy TPM 2.0 zgodny z certyfikacją TCG, przechowujący klucze kryptograficzne i certyfikaty. b) obudowa umożliwia zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington)</p>
Zasilanie:	<p>a) akumulatorowe o pojemności 55Wh, b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu max 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz</p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, działający poza środowiskiem systemu operacyjnego, dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot'owania. System umożliwiający przetestowanie komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą klawiatury i myszy jak i samej myszy</p>
Waga:	<p>Katalogowa waga startowa nie większa niż 1.95kg wg. oficjalnej dokumentacji producenta</p>
System operacyjny:	<p>a) Microsoft Windows 11 Pro 64 bit OEM PL – licencja nowa, nigdy wcześniej nie używana. b) klucz licencyjny Windows 11 Professional zapisany trwale w BIOS</p>
Wsparcie techniczne:	<p>Wsparcie techniczne musi być możliwe do zrealizowania: - Telefonicznie z możliwością zgłaszania usterek 24h na dobę przez 7 dni w tygodniu - Przez 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).). Adres strony https://www.dell.com/support/home/pl-pl oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji str 58, 59).</p>
Oprogramowanie dodatkowe	<p>Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta notebooka 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. Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodność z systemami operacyjnymi, jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja - - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</p>

Dokumenty:	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (str 38) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (str 39) Deklaracja zgodności CE (str 49, 50) Certyfikat ISO 50001(str 40) Oferowany model komputera posiada certyfikat producenta oprogramowania systemowego Windows, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym str 56
Warunki gwarancji:	a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, z możliwością przedłużenia do 4 lub 5 lat. b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde .itp., pozostają one u Zamawiającego, c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.
Uwagi:	Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę

Poz. VIII. Komputer przenośny typ 3 Dell Pro 16 Plus PB16250

Komponenty	parametry techniczne
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	a) Procesor Intel Core Ultra 7 265U wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 18 395 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 2.pdf str.4 Ilość rdzeni: 12 Ilość wątków: 14 b) Procesor wyposażony w jednostki przetwarzania neuronowego (NPU) o wydajności 12 TOPS c) Maksymalna częstotliwość taktowania rdzenia 5,30GHz d) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. e) zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna:	a) 32 GB RAM DDR5, 5600MHz b) możliwość rozbudowy do 64 GB c) 1 slot wolny
Karta graficzna:	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem
Wyświetlacz:	a) wielkość 16,0", b) rozdzielczość nominalna - 1920 na 1200 pikseli; c) matowy, d) jasność 300 cd/m2,
Dysk Twardy:	1TB SSD PCIe NVMe
Obudowa:	a) Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. b) kąt otwarcia notebooka 180 stopni.
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) Wbudowane dwa głośniki o mocy. 2W każdy c) Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy d) Kamera internetowa działająca w rozdzielczości FHD IR, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzona we wbudowaną mechaniczną przysłonę e) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax z modułem Bluetooth 5.3 f). zintegrowany interfejs RJ-45, g) porty USB: 2 x USB 3.2 typ A, 2 x Thunderbolt 4,

	<p>h) interfejs HDMI , i) touchpad j) czytnik linii papilarnych k) Klawiatura z wbudowanym podświetleniem w układzie US - QWERTY. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Dedykowany klawisz do obsługi asystenta AI., l) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - combo,</p>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Możliwość odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wersji BIOS • Numerze seryjnym komputera • Numerze inwentarzowym • Typie (modelu) procesora, ilości rdzeni. • Zaimplementowanej sprzętowej technologii zdalnego zarządzania. • Ilości pamięci RAM i jej prędkości. • Pojemności i modelu zainstalowanego dysku. • MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej; <p>BIOS zapewnia możliwość zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamerą • Mikrofonem oraz głośnikami • Portami USB • Kontrolerem NVMe • Zintegrowaną kartą sieciową • Kartą sieci bezprzewodowej i bluetooth • Modemem WWAN (o ile występuje) • Podświetleniem klawiatury <p>BIOS zapewnia możliwość zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jasnością matrycy oddzielnie dla zasilania baterijnego i sieciowego. • Trybami ładowania baterii w 4 predefiniowanych trybach. • Zarządzanie funkcją Power Delivery dla portu typu - C <ul style="list-style-type: none"> • Trybem pracy układu chłodzenia wg. trzech predefiniowanych scenariuszu (zoptymalizowany, cicha praca, maksymalna wydajność) • Funkcją odpowiedzialną za zarządzanie podświetleniem klawiatury umożliwiającą wybór predefiniowanego trybu podświetlenia wg. sposobu lub czasu lub stopnia podświetlenia <p>Powyzsza funkcjonalność realizowana wyłącznie przez BIOS. Nie dopuszcza się realizacji poprzez dodatkowe oprogramowanie oraz przez system diagnostyczny.</p> <p>W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa danych organizacji, BIOS/UEFI umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadanie hasła administratora • Ustawienie hasła dla zainstalowanego dysku • Ustawienie portów USB w trybie „No BOOT” • Zarządzanie funkcją Wake on Lan oraz PXE Boot zintegrowanej karty sieciowej (o ile występuje) • Zarządzanie funkcją Secure Boot • Zarządzanie układem TPM • Zarządzania funkcją tworzenia recovery BIOS • Zarządzania funkcją downgrade BIOS. • Zarządzanie czujnikiem otwarcia obudowy (dolnej pokrywy). • Zapisywanie incydentów w formacie tzw. logów z możliwością ich przejrzania.
<p>Zabezpieczenia:</p>	<p>a) Dedykowany układ sprzętowy TPM 2.0 zgodny z certyfikacją TCG, przechowujący klucze kryptograficzne i certyfikaty.</p>

UNIwersytet Szczeciński

	b) obudowa umożliwi zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington)
Zasilanie:	a) akumulatorowe o pojemności 55Wh, b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu max 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, działający poza środowiskiem systemu operacyjnego, dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot'owania. System umożliwiający przetestowanie komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomocą klawiatury i myszy jak i samej myszy
Waga:	katalogowa waga startowa nie większa niż 1.85kg wg. oficjalnej dokumentacji producenta.
System operacyjny:	a) Microsoft Windows 11 Pro 64 bit OEM PL – licencja nowa, nigdy wcześniej nie używana. b) klucz licencyjny Windows 11 Professional zapisany trwale w BIOS
Wsparcie techniczne:	Wsparcie techniczne możliwe do zrealizowania: - Telefonicznie z możliwością zgłaszania usterek 24h na dobę przez 7 dni w tygodniu - Przez 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). Adres strony https://www.dell.com/support/home/pl-pl oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji str 58, 59).
Oprogramowanie dodatkowe	Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta notebooka 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. Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające: - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodność z systemami operacyjnymi, jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.
Dokumenty:	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (str 38) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (str 39) Deklaracja zgodności CE (str 51, 52) Certyfikat ISO 50001(str 40) Oferowany model komputera posiada certyfikat producenta oprogramowania systemowego Windows, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym str 57
Warunki gwarancji:	a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, z możliwością przedłużenia do 4 lub 5 lat. b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde .itp., pozostają one u Zamawiającego,

	c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.
Uwagi:	Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę

Poz. IX. Komputer przenośny typ 4 Apple MacBook Air 13,6 cali: M4 10/10, 16GB, 512GB, 35W - Północ - MW123ZE/A/P1/D1

Komponenty	parametry techniczne
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	a. Procesor Apple M4 10-rdzeniowe CPU 10-rdzeniowe GPU wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 23 915 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 1.pdf str.14 b. Częstotliwość taktowania rdzenia 3,9GHz c. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. d. zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ
Pamięć operacyjna:	16 GB RAM (pamięć zunifikowana)
Karta graficzna:	zintegrowana
Wyświetlacz:	a. wielkość - 13,6" b. rozdzielczość nominalna - 2560 na 1664 pikseli c. jasność 500 cd/m ² d. Błyszczący LED IPS
Dysk Twardy:	512GB SSD PCIe NVMe (włutowany)
Obudowa:	a. Aluminiowa pokrywa matrycy b. Aluminiowe wnętrze laptopa c. Aluminiowa obudowa
Wypożyczenie:	a. Wbudowane cztery głośniki b. Wbudowane trzy mikrofony c. Kamera internetowa 12 MP 1080p d. Łączność Wi-Fi 6E Moduł Bluetooth 5.3 e. Złącza: USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. f. czytnik linii papilarnych g. Klawiatura z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem.
Zabezpieczenia:	a. Czytnik Touch ID
Zasilanie:	akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po)
Waga:	Max 1,24 kg
System operacyjny:	a. Preinstalowany system operacyjny Mac OS Sequoia b. posiada bezterminową licencję. c. posiada możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu d. posiada możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.

UNIwersytet Szczeciński

	<ul style="list-style-type: none"> e. posiada możliwość zarządzania kontami użytkowników oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. f. System obsługuje natywnie system plików APFS używany u zamawiającego, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. g. fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
Warunki gwarancji:	12 miesięcy - gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera.,
Uwagi:	Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę

Poz. X. Komputer przenośny typ 5 Apple MacBook Pro 14.2 cali: M4 10/10, 16GB, 512GB SSD - Gwiezdna czerni MW2U3ZE/A

Komponenty	parametry techniczne
Zastosowanie:	Komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa jednostki	<ul style="list-style-type: none"> a. Procesor Apple M4 10-rdzeniowe CPU 10-rdzeniowe GPU wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 23 915 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 1.pdf str.14 a. Częstotliwość taktowania rdzenia 3,9GHz b. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. c. zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ.
Pamięć operacyjna:	16 GB RAM (pamięć zunifikowana)
Karta graficzna:	zintegrowana,
Wyświetlacz:	<ul style="list-style-type: none"> a. wielkość - 14,2" b. rozdzielczość nominalna - 3024 na 1964 pikseli c. jasność 1000 cd/m2 dla treści SDR, 1600 cm/m2 szczytowo dla treści HDR d. Błyszczący mini-LED e. Częstotliwość odświeżania 120 Hz
Dysk Twardy:	512GB SSD PCIe NVMe (włutowany)
Obudowa:	<ul style="list-style-type: none"> a. Aluminiowa pokrywa matrycy b. Aluminiowe wnętrze laptopa c. Aluminiowa obudowa
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> a. Wbudowane sześć głośników b. Wbudowane trzy mikrofony c. Kamera internetowa 1080p 12MP d. łączność Wi-Fi 6E Moduł Bluetooth 5.3 e. Złącza: USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 3 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Port HDMI Gniazdo na kartę SDXC f. czytnik linii papilarnych Klawiatura z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem.
Zabezpieczenia:	a. Czytnik Touch ID
Zasilanie:	akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po)
Waga:	Max 1,55 kg
System operacyjny:	a. Preinstalowany system operacyjny Mac OS Sequoia

	<ul style="list-style-type: none"> b. posiada bezterminową licencję. c. posiada możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu d. posiada możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne. e. posiada możliwość zarządzania kontami użytkowników oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. f. System obsługuje natywnie system plików APFS używany u zamawiającego, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. g. fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
Warunki gwarancji:	12 miesięcy - gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera.,
Uwagi:	Sprzęt nowy, w pełni objęty wsparciem producenta. Brak doposażania komputera w komponenty przez wykonawcę

Poz. XI Mini komputer typ 1 Apple Mac mini: M4 10/10, 16GB, 512GB SSD MU9E3ZE/A

Komponenty	parametry techniczne
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> a. Procesor Apple M4 10-rdzeniowe CPU 10-rdzeniowe GPU wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o średniej wydajności ocenianej na 23 915 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik plik PassMark CPU Benchmarks - Multithreaded - All - Page 1.pdf str.14 b. Częstotliwość taktowania rdzenia 3,9GHz c. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ.
Pamięć RAM	16 GB (pamięć zunifikowana)
Karta graficzna	Zintegrowana
Wielkość pamięci karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dysk SSD PCIe	512 GB wlutowany
Wbudowane napędy optyczne	Brak
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
Łączność	Wi-Fi 6E LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth
Złącza - panel przedni	USB Typu-C (z Thunderbolt 4) - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Złącza - panel tylny	Thunderbolt 4 - 3 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Dodatkowe informacje	Wbudowany moduł TPM
Dołączone akcesoria	Kabel zasilający
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> a. Preinstalowany system operacyjny Mac OS Sequoia b. posiada bezterminową licencję. c. posiada możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu d. posiada możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz

UNIwersytet Szczeciński

	mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne. e. posiada możliwość zarządzania kontami użytkowników oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. f. System obsługuje natywnie system plików APFS używany u zamawiającego, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu
Waga	Max. 0,67 kg
Gwarancja	12 miesięcy (gwarancja producenta)

Poz. XII. drukarka laserowa mono BROTHER HL-L6300DW

Komponenty	parametry techniczne
Funkcje:	Druk
Technologia:	laserowa monochromatyczna
Prędkość druku	46 str./min
Czas wydruku pierwszej strony:	Max. 10 s.
Interfejsy:	USB, Ethernet, Wi-Fi, AirPrint
Rozdzielczość druku:	1200x1200 dpi
Druk dwustronny:	Automatyczny
Obsługiwane formaty:	A4-A6, niestandardowe w zakresie 77 mm x 215 mm (szerokość) - 127mm x 355mm (długość)
podajnik papieru:	- Standardowy 500 arkuszy 75 g/m2 - Maksymalna pojemność podajników 1000 arkuszy 75 g/m2 - Odbiornik papieru: 150 arkuszy 75 g/m2
Obsługiwana gramatura papieru:	60-199 g/m2
Panel sterowania:	LCD
Rekomendowana przez producenta eksploatacja w zestawie pozwalająca wydrukować:	5500 stron zgodnie z normą ISO/IEC 19752
Obsługa tonerów o wydajności:	11 000 stron zgodnie z normą ISO/IEC 19752
Maksymalne miesięczne obciążenie:	120 000 stron
Poziom hałasu podczas drukowania w trybie standardowym:	Max 55 dB
Sterowniki	dla systemu MS Windows 10 i nowszych
Gwarancja producenta:	3 lata z serwisem na miejscu

Poz. XIII. Wielofunkcyjne urządzenie kolorowe BROTHER MFC-L8690CDW

Komponenty	parametry techniczne
Funkcje:	druk, skan, kopia, faks
Technologia:	Technologia laserowa kolorowa
Prędkość druku	Prędkość druku mono i kolor min. 31 str./min.
Interfejsy:	USB, Ethernet, Wi-Fi
Rozdzielczość druku:	1200x600
Druk dwustronny:	Automatyczny
Optyczna rozdzielczość skanowania:	600x600
Kopowanie i skanowanie dwustronne:	Automatyczny
Liczba podajników w standardzie:	2
Pojemność standardowego podajnika papieru:	250 arkuszy A4 75g/m2

Pojemność podajnika boczno/universalnego	50 arkuszy 75g/m ²
Maksymalna pojemność podajników	1000 arkuszy A4 75g/m ²
Podajnik jednoprzebiegowy ADF	50 arkuszy 75g/m ²
Obsługiwana gramatura papieru:	70-120 g/m ²
Panel sterowania:	Ekran dotykowy LCD 3,5''
Rekomendowana przez producenta eksploatacja w zestawie pozwalająca wydrukować:	3000 stron w czerni i 1500 w kolorze według normy ISO/IEC 19798
Procesor:	800 MHz
Sterowniki	dla systemu MS Windows 10 i nowszych
Gwarancja producenta:	3 lata z serwisem na miejscu

Poz. XIV. Wielofunkcyjne urządzenie kolorowe A3 Kyocera TASKalfa 3554ci + podajnik dokumentów + oryginalna szafka na kołach + komplet pełnowydajnych tonerów + gwarancja na 36m On-Site

Komponenty	parametry techniczne
Technologia druku	technologia laserowa, czterobębnowa
Format oryginału i kopii	A6-A3
Prędkość drukowania	35 stron A4 / min. w kolorze i mono, (również dwustronnie)
Obsługiwane rozdzielczości drukowania	600 x 600 dpi oraz 1200x1200 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	kolorowej maks. 8 sek., czarno-białej maks. 6 sek.
Czas nagrzewania	maks. 20 sek. od włączenia zasilania
Kopiowanie wielokrotne	od 1 do 9999 kopii
Pamięć RAM	4 GB
Dysk SSD lub HDD	32 GB
Zoom	25-400%
Panel operatora	Panel operatora wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD, o przekątnej 10 cali, w języku polskim. Panel z płynną regulacją kąta nachylenia.
Dupleks	automatyczny, obsługa papieru 80-250 g/m ²
Podajnik dokumentów	Automatyczny dwustronny, pojemność tacy podającej 140 ark. (A4, 80 g/m ²)
Podajniki papieru	<ul style="list-style-type: none"> • podajnik automatyczny 2 x 500 ark. (80 g/m²), obsługa papieru 60-300 g/m² (w tym jeden obsługujący papier formatu A3); • taca boczna na 150 ark. (A4, 80 g/m²), obsługa papieru A6-A3, 60-300 g/m²
Odbiór wydruków i kopii	Taca odbiorcza na 500 arkuszy (80 g/m ²)
Podstawa mobilna	Dedykowana, metalowa podstawa producenta urządzenia z katalogu dostępnych fabrycznie opcji, zamykana, na kółkach. Dopasowana kolorystycznie, wzorniczo i kształtem do obudowy urządzenia.
Język opisu strony	PCL 6, Post Script Level 3
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mbps
Funkcje skanowania	skanowanie do PC, do e-mail, do FTP, TWAIN (sieciowy), do pamięci przenośnej USB, WIA, SMB, do skrzynki dokumentów
Rozdzielczość skanowania	600 dpi

UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI

Prędkość skanowania kolorowego	80 str. / min. (A4, 300 dpi)
Typy plików	PDF, PDF/A, PDF szyfrowany, PDF kompresowany, JPEG, TIFF, XPS, Opcjonalnie: PDF przeszukiwalny, docx, xlsx, pptx
Wymagania dodatkowe	Urządzenie wyposażone w funkcję zgłaszania usterek bezpośrednio na panelu dotykowym urządzenia. Urządzenie wyposażone w funkcję zgłaszania usterek bezpośrednio na panelu dotykowym urządzenia poprzez wybór z listy zdefiniowanych opisów awarii wraz z możliwością dołączenia kopii strony, której awaria dotyczy. Zgłoszenie powinno być wysłane na wskazany adres e-mail i powinno zawierać co najmniej następujące informacje: nazwa urządzenia, numer seryjny, stan licznika, opis usterki, wskazanie funkcji urządzenia, której dotyczy problem, imię i nazwisko osoby zgłaszającej awarię, numer telefonu, adres e-mail.
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie z urządzeniem)	Tonery: w ilości, która zapewni wydrukowanie 20 000 stron kolorowych A4 (przy 5% pokryciu) Bębny: w ilości, która zapewni wydrukowanie 200 000 stron kolorowych A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Funkcje na wyświetlaczu urządzenia	Urządzenie wyposażone w funkcję zgłaszania usterek bezpośrednio na panelu dotykowym urządzenia poprzez wybór z listy zdefiniowanych opisów awarii wraz z możliwością dołączenia kopii strony, której awaria dotyczy. Zgłoszenie powinno być wysłane na wskazany adres e-mail i powinno zawierać co najmniej następujące informacje: nazwa urządzenia, numer seryjny, stan licznika, opis usterki, wskazanie funkcji urządzenia, której dotyczy problem, imię i nazwisko osoby zgłaszającej awarię, numer telefonu, adres e-mail.
Możliwość rozbudowy	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatkowe podajniki papieru o pojemności łącznej wynoszącej 6000 ark. (A4, 80 g/m²) • Standardowy faks klasy Super G3 • Finiszier zszywający, 1 taca odbiorcza o pojemności 4.000 ark. (A4, 80 g/m²),
Wymagania dodatkowe	• Certyfikaty ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004, producenta oferowanego sprzętu – str. 41, 42 oferty

 . XV. Projektor **Epson EB-992F**

Komponenty	parametry techniczne
Technologia wyświetlania	3LCD
Rozdzielczość natywna	1920 x 1080 (FHD)
Jasność	4000 lm
Kontrast	16 000:1
Format obrazu	16:9
Żywotność lampy	6 500 h (tryb normalny) / 17 000 h (eko)
Rozmiar projekcji	31 cale - 300 cale

UNIwersytet Szczeciński

Wbudowane porty	USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), 2x Wejście VGA, 1x Wyjście VGA, 2x Wejście HDMI, Wejście sygnału kompozytowego, Wejście audio typu cinch, wejście mikrofonu, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Miracast
Głośniki	Tak. 16W
Pilot	Tak
Gwarancja	60 miesięcy projektor / 60 miesięcy lampa albo 1000 h
Dodatkowe funkcje	Możliwość montażu na suficie

Poz. XVI. Tablet Samsung Galaxy Tab S10+ 12,4" 12/256GB WiFi S Pen SM-X820NZAREUE

Komponenty	Parametry techniczne v:
Przekątna ekranu:	12.4"
Rozdzielczość:	2800 x 1752px (WQXGA+)
Typ ekranu:	Dynamic AMOLED 2X. multitouch 10 punktowy
Jasność matrycy:	526 ppi
Technologia matrycy:	Częstotliwość odświeżania 120Hz, Filtr światła niebieskiego, HDR10+, Proporcje ekranu 16:10
Procesor:	Procesor MediaTek MT6989 wielordzeniowy, częstotliwość taktowania: 3,3 GHz wynik plik: Mediatek MT6989 Benchmark.pdf Rdzenie: 8 Wątki: 8 Iniej wydajności ocenianej na 10 893 pkt. w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark
Dysk twardy:	256 GB
Łączność:	Wi-Fi 6 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.3, GPS
Złącza:	Złącze USB Typ-C
Czujniki:	Akcelerometr, Czytnik linii papilarnych, Czujnik żyroskopowy, Czujnik geomagnetyczny, Czujnik Halla, Czujnik koloru RGB
Aparat:	Rozdzielczość aparatu przedniego [Mpix]: 12 Rozdzielczość aparatu tylnego [Mpix]: 8, 13 Funkcje aparatu: 8 x zoom cyfrowy, Nagrywanie filmów 4K @30fps
Funkcje dodatkowe:	Obsługa rysika S Pen, powłoka antyrefleksyjna, czytnik linii papilarnych
System operacyjny:	Android 14
Dźwięk:	Wbudowane głośniki
Waga:	. 571g
Pojemność baterii:	10090 mAh
Gwarancja:	24 miesiące
Akcesoria:	Rysik S Pen w zestawie

Poz. XVII. Monitor interaktywny - 86" Optoma 3862RK + Optoma AZ832-HN (WiFi) + uchwyt

Komponenty	parametry techniczne
Przekątna ekranu	86"
Rozdzielczość	3840x2160

Twardość szyby	7 w skali Mohsa
Czas reakcji matrycy	6ms
Punkty dotyku	Windows 40 Punkty pisanie 20
Dokładność dotyku	<1mm
Kontrast	5000:1
Jasność	400 cd/m ²
Ilość wyświetlanych kolorów (mln)	1070
Kąt widzenia w pionie/poziomie	178°
Żywotność monitora	50 000 godzin
Głośniki	2x 20W
Porty wejścia	3x HDMI (2.0) 3x USB (2.0) 2x USB (3.0) 1x USB-C 1x VGA 1x DisplayPort 1x Audio (3.5mm) 1x RJ45
Porty wyjścia	1x HDMI (2.0) 1x S/PDIF 1x Audio (3.5mm) 1x RJ45
Techonologie bezprzewodowe	WiFi 6 2,4G/5G 2T2R BT (5.2)
System operacyjny	Android 11 z możliwością aktualizacji do Androida 13
Funkcje monitora	Picture in Picture
Pamięć operacyjna	4GB
Pamięć masowa	32GB
Zasilanie	100-240V ~ 50/60Hz 3.5
Zużycie energii (w trybie czuwania)	Max 0.5W
Akcesoria	Uchwyt ścienny Pilot do monitora 2 rysiki Kabel HDMI 10m Kabel zasilający 10m
Dostawa i montaż	Zamówienie obejmuje dostawę, montaż i poprowadzenie kabli USB, HDMI oraz Displayport między stanowiskiem komputerowym wykładowcy a monitorem interaktywnym oraz zakończenie tych kabli gniazdami w puszkach urządzeń we wskazanych przez zamawiającego salach w budynku/ach Uniwersytetu Szczecińskiego.
Gwarancja	36 m-cy