

Opis przedmiotu zamówienia

1. Laptopy typ A – 19 szt.

Typ:	Komputer typu notebook z ekranem o przekątnej 15" i rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli (FullHD). Podświetlenie LED, matowa matryca wykonana w technologii TN. Jasność matrycy nie mniejsza niż 250 nitów. Kontrast nie mniejszy niż 500:1.
Procesor:	Procesor minimum 8 rdzeniowy, 12 wątkowy z pamięcią Cache L3 12MB. Zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 18500 punktów w kategorii Average CPU Mark.
Pamięć RAM:	16GB DDR4 3200Mhz (dopuszcza się pamięć wlotowaną)
Magazyn danych:	512GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD.
Karta graficzna:	Karta graficzna zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania DirectX 12.1, OpenGL 4.6, posiadająca minimum 64 jednostki wykonawcze.
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x1.5W. Kamera HD (720p) z wbudowaną zaślepką Wbudowane dwa mikrofony.
Łączność:	Karta WLAN 802.11ac + BlueTooth 5.1 Zintegrowana gigabitowa karta LAN. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty LAN-USB.
Bateria i zasilacz:	litowo-polimerowa o pojemności powyżej 36Wh. Ładowania do 80% w 1godzinę. Dołączony fabryczny zasilacz o mocy 65W.
Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze - zastosowanej karcie graficznej - natywnej rozdzielczości matrycy - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem. - temperaturze procesora - prędkości wentylatora Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada. Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading. Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji. Możliwość włączenia/wyłączenia instrukcji AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions). Możliwość włączenia/wyłączenia Wake On LAN. Możliwość włączenia/Wyłączenia bootowania z sieci (Ipv4 PXE i Ipv6 PXE) Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN. Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery. Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB. Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM. Możliwość ustawienia portów USB w tryb „tylko peryferia”.

	Możliwość ustawienia dwóch niezależnych haseł – zabezpieczającego BIOS i zabezpieczającego uruchomienie komputera.
Certyfikaty i standardy:	Deklaracja zgodności CE i RoHS. ErP Lot 6. FSC certified package. Laptop musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0. Laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H. ISO 9001 dla autoryzowanego serwisu producenta komputera WHQL dla oferowanego systemu operacyjnego.
Waga i wymiary:	Waga maksymalna 1,7kg, wymiary maksymalne 36x24x2cm.
Bezpieczeństwo:	Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. Zintegrowany z płytą główną sprzętowy moduł TPM 2.0 Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington.
Warunki gwarancji:	Minimum 2 lata . Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagana gwarancja na baterię:	Gwarancja na baterię minimum 2 letnia.
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta lub na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka
Porty:	- 1 port USB typ A (2.0). - 1 port USB typ A (3.2 Gen 1). - 1 port USB typ C (3.2 Gen 2) z wsparciem dla ładowania i Display Port. - 1 port HDMI 1.4b - 1 port LAN RJ45. - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza).
Klawiatura:	Qwerty (International), z dedykowanym blokiem numerycznym po prawej stronie.
System operacyjny:	Windows 11 PRO lub równoważny
Dodatkowe oprogramowanie :	Dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające: - Pobieranie sterowników i aktualizację do najnowszej wersji. - Przeprowadzenie diagnostyki urządzenia w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Test zasilacza • Test pamięci RAM • Test dysku SSD • Test karty WLAN • Test karty Bluetooth • Test baterii • Test wentylatora. - Dostosowanie pracy wentylatora dla kilku niezależnych trybów.

2. Laptopy typ B – 3 szt.

Typ:	Komputer typu ultrabook z ekranem o przekątnej 14" i rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli (WUXGA). Podświetlenie LED, matowa matryca wykonana w technologii IPS. Jasność matrycy nie mniejsza niż 400 nitów. Materiał obudowy włókno węglowe.
Procesor:	Procesor minimum 12 rdzeniowy, minimum 14 wątków z pamięcią

	Cache L3 12MB. Zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 17500 punktów w kategorii Average CPU Mark.
Pamięć RAM:	16GB DDR5 (dopuszcza się pamięć wlotowaną)
Magazyn danych:	512GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD.
Karta graficzna:	Karta graficzna zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania DirectX 12.1, OpenGL 4.6,
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x1.5W. Kamera 5.0 MPix z mechaniczną przesłoną Wbudowany mikrofon
Łączność:	Karta WLAN 802.11ax + BlueTooth 5.3 Zintegrowana gigabitowa karta LAN. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty LAN-USB. Możliwość dokowania
Bateria i zasilacz:	litowo-polimerowa o pojemności powyżej 50Wh. Ładowania do 80% w 1godzinę. Dołączony fabryczny zasilacz USB-C o mocy 65W.
Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze - zastosowanej karcie graficznej - natywnej rozdzielczości matrycy - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem. - temperaturze procesora - prędkości wentylatora <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia instrukcji AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions).</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia Wake On LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/Wyłączenia bootowania z sieci (Ipv4 PXE i Ipv6 PXE)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w tryb „tylko peryferia”.</p> <p>Możliwość ustawienia dwóch niezależnych hasła – zabezpieczającego BIOS i zabezpieczającego uruchomienie komputera.</p>

Certyfikaty i standardy:	Deklaracja zgodności CE i RoHS. ErP Lot 6. FSC certified package. Laptop musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0. Laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H. ISO 9001 dla autoryzowanego serwisu producenta komputera WHQL dla oferowanego systemu operacyjnego.
Waga i wymiary:	Waga maksymalna 1.4kg, wymiary maksymalne 32x23x1.8cm.
Bezpieczeństwo:	Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. Zintegrowany z płytą główną sprzętowy moduł TPM 2.0 Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington. Wbudowany czytnik linii papilarnych
Warunki gwarancji:	Minimum 36 miesięcy. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagana gwarancja na baterię:	Gwarancja na baterię minimum 12 miesięczna
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta lub na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka
Porty:	- 2 porty USB typ A - 2 porty USB typ C z Thunderbolt 4 - 1 port HDMI 2.1 - 1 port LAN RJ45. - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza).
Klawiatura:	Qwerty (International), podświetlana, odporna na zachlapanie
System operacyjny:	Windows 11 PRO lub równoważny
Dodatkowe oprogramowanie:	Dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające: - Pobieranie sterowników i aktualizację do najnowszej wersji. - Przeprowadzenie diagnostyki urządzenia w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Test zasilacza • Test pamięci RAM • Test dysku SSD • Test karty WLAN • Test karty Bluetooth • Test baterii • Test wentylatora. - Dostosowanie pracy wentylatora dla kilku niezależnych trybów.

3. Laptop typ C –1 sztuka

Typ:	Komputer typu ultrabook z ekranem o przekątnej 14" i rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli (WUXGA). Podświetlenie LED, matowa matryca wykonana w technologii IPS. Jasność matrycy nie mniejsza niż 400 nitów. Obudowa wykonana z włókna węglowego.
Procesor:	Procesor minimum 12 rdzeniowy, minimum 14 wątków z pamięcią Cache L3 12MB. Zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co

	najmniej 16500 punktów w kategorii Average CPU Mark.
Pamięć RAM:	32GB DDR5 (dopuszcza się pamięć wlotowaną)
Magazyn danych:	1024GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD.
Karta graficzna:	Karta graficzna zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania DirectX 12.1, OpenGL 4.6,
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x1.5W. Kamera 5.0 MPix z mechaniczną przesłoną Wbudowany mikrofon
Łączność:	Karta WLAN 802.11ax + BlueTooth 5.3 Zintegrowana gigabitowa karta LAN. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty LAN-USB. Możliwość dokowania
Bateria i zasilacz:	litowo-polimerowa o pojemności powyżej 50Wh. Ładowania do 80% w 1godzinę. Dołączony fabryczny zasilacz USB-C o mocy 65W.
Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze - zastosowanej karcie graficznej - natywnej rozdzielczości matrycy - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem. - temperaturze procesora - prędkości wentylatora <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia instrukcji AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions).</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia Wake On LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/Wyłączenia bootowania z sieci (Ipv4 PXE i Ipv6 PXE)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w tryb „tylko peryferia”.</p> <p>Możliwość ustawienia dwóch niezależnych haseł – zabezpieczającego BIOS i zabezpieczającego uruchomienie komputera.</p>

Certyfikaty i standardy:	Deklaracja zgodności CE i RoHS. ErP Lot 6. FSC certified package. Laptop musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0. Laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H. ISO 9001 dla autoryzowanego serwisu producenta komputera WHQL dla oferowanego systemu operacyjnego.
Waga i wymiary:	Waga maksymalna 1.4kg, wymiary maksymalne 32x23x1.8cm.
Bezpieczeństwo:	Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. Zintegrowany z płytą główną sprzętowy moduł TPM 2.0 Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington. Wbudowany czytnik linii papilarnych
Warunki gwarancji:	Minimum 36 miesięcy. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagana gwarancja na baterię:	Gwarancja na baterię minimum 12 miesięczna
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta lub na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka
Porty:	- 2 porty USB typ A - 2 porty USB typ C z Thunderbolt 4 - 1 port HDMI 2.1 - 1 port LAN RJ45. - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza).
Klawiatura:	Qwerty (International), podświetlana, odporna na zachlapanie
System operacyjny:	Windows 11 PRO lub równoważny
Dodatkowe oprogramowanie:	Dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające: - Pobieranie sterowników i aktualizację do najnowszej wersji. - Przeprowadzenie diagnostyki urządzenia w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Test zasilacza • Test pamięci RAM • Test dysku SSD • Test karty WLAN • Test karty Bluetooth • Test baterii • Test wentylatora. - Dostosowanie pracy wentylatora dla kilku niezależnych trybów.

4. Laptop typ D – 1 sztuki

Typ:	Komputer typu notebook z ekranem o przekątnej 14" i rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Podświetlenie LED, matowa matryca wykonana w technologii IPS. Jasność matrycy nie mniejsza niż 250 nitów. Obudowa wykonana z materiału PC-ABS.
Procesor:	Procesor minimum 10 rdzeniowy, z pamięcią Cache L3 12MB. Zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 14500 punktów w kategorii Average CPU Mark.

Pamięć RAM:	16GB DDR4 (dopuszcza się pamięć wlotowaną)
Magazyn danych:	512GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD. Możliwość rozbudowy o kolejny dysk M.2 2242 PCIe
Karta graficzna:	Karta graficzna zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania DirectX 12.1, OpenGL 4.6,
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x2W. Kamera 2.0Mpix z mechaniczną przesłoną + funkcja IR Wbudowany dwa mikrofony Smart Card Reader Czytnik micro-SD
Łączność:	Karta WLAN 802.11ax + BlueTooth 5 Zintegrowana gigabitowa karta LAN. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty LAN-USB. Wbudowany modem WWAN 4G LTE (LTE zgodne z działającym w Polsce)
Bateria i zasilacz:	litowo-polimerowa o pojemności powyżej 55Wh. Ładowanie do 80% w 1godzinę. Dołączony fabryczny zasilacz USB-C o mocy 65W.
Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze - zastosowanej karcie graficznej - natywnej rozdzielczości matrycy - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem. - temperaturze procesora - prędkości wentylatora <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia instrukcji AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions).</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia Wake On LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/Wyłączenia bootowania z sieci (Ipv4 PXE i Ipv6 PXE)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w tryb „tylko peryferia”.</p> <p>Możliwość ustawienia dwóch niezależnych hasła – zabezpieczającego BIOS i zabezpieczającego uruchomienie komputera.</p>

Certyfikaty i standardy:	Deklaracja zgodności CE i RoHS. ErP Lot 6. FSC certified package. Laptop musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0. Laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H. ISO 9001 dla autoryzowanego serwisu producenta komputera WHQL dla oferowanego systemu operacyjnego.
Waga i wymiary:	Waga maksymalna 1.4kg, wymiary maksymalne 33x22x2cm.
Bezpieczeństwo:	Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. Zintegrowany z płytą główną sprzętowy moduł TPM 2.0 Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington. Wbudowany czytnik linii papilarnych
Warunki gwarancji:	Minimum 36 miesięcy. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagana gwarancja na baterię:	Gwarancja na baterię minimum 12 miesięczna
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta lub na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka
Porty:	- 2 porty USB typ A - 1 port USB typ C z Thunderbolt 4 - 1 port USB typ C - 1 port HDMI - 1 port LAN RJ45. - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza).
Klawiatura:	Qwerty (International), podświetlana, odporna na zachlapanie
System operacyjny:	Windows 11 PRO lub równoważny
Dodatkowe oprogramowanie:	Dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające: - Pobieranie sterowników i aktualizację do najnowszej wersji. - Przeprowadzenie diagnostyki urządzenia w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Test zasilacza • Test pamięci RAM • Test dysku SSD • Test karty WLAN • Test karty Bluetooth • Test baterii • Test wentylatora. - Dostosowanie pracy wentylatora dla kilku niezależnych trybów.

5. Stacja dokująca

Typ:	Stacja dokująca – replikator portów do laptopa typ B tego samego producenta co zaproponowany laptop typ B
zasilacz:	Dołączony fabryczny zasilacz o mocy 90W
Warunki gwarancji:	Minimum 36 miesięcy. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.

Certyfikaty	VCCI, BSMI, NOM, CB, FCC, SII, KCC, ICES, cULus, EAC, RCM, DisplayPort 1.4, LoA, TUV Mark
Porty:	- 1 port USB typ A z always-on - 2 porty USB typ A - 3 port USB typ C - 1 port HDMI - 2 porty DisplayPort - 1 port LAN RJ45. - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza).

6. Monitory typ A– 3 sztuki

Proporcje obrazu	16:9
Przekątna ekranu	27”
Typ matrycy	TFT IPS
Powierzchnia matrycy	Matowa
Ekran dotykowy	Nie
Technologia podświetlania	Diody LED
Rozdzielczość	Min. 2560 x 1440 / 75Hz
Czas reakcji	Max 6 ms
Jasność	Min. 350 cd/m ²
Kontrast statyczny	Min. 1 000:1
Kąt widzenia poziomy	Min. 178 °
Kąt widzenia pionowy	Min. 178 °
Możliwość regulacji	Wysokości. Nachylenie w górę/dół: -5° ~ 22°
Gniazda we/wy	HDMI, DisplayPort
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor z certyfikatem ENERGY® STAR • EPEAT® GOLD • EPEAT® Climate+ • TCO Certified Displays • TCO Certified Edge • Zgodność z dyrektywą RoHS • Monitor nie zawiera substancji BFR/PVC (z wyjątkiem zewnętrznych kabli) • Matryca bez szkła z zawartością arsenu i rtęci
Standard VESA	100 x 100
Klasa energetyczna	minimum G
Gwarancja minimalna	2 lata
Głośniki	Wbudowane głośniki stereo
Dołączone przewody	1x HDMI, zasilający
Cecha	Monitor tego samego producenta co zaproponowany laptop typ B

7. Monitory typ B- 5 sztuk

Proporcje obrazu	16:9
Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	TFT IPS
Powierzchnia matrycy	Matowa
Ekran dotykowy	Nie
Technologia podświetlania	Diody LED
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 (FHD 1080)
Czas reakcji	Max 5 ms
Jasność	Min. 300 cd/m ²
Kontrast statyczny	Min. 1 000:1
Kąt widzenia poziomy	Min. 178 °
Kąt widzenia pionowy	Min. 178 °
Możliwość regulacji	Wysokości. Nachylenie w górę/dół: -5° ~ 21°
Gniazda we/wy	VGA,HDMI,DisplayPort
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor z certyfikatem ENERGY® STAR • EPEAT® GOLD • EPEAT® Climate+ • TCO Certified Displays • TCO Certified Edge • Zgodność z dyrektywą RoHS • Monitor nie zawiera substancji BFR/PVC (z wyjątkiem zewnętrznych kabli) • Matryca bez szkła z zawartością arsenu i rtęci
Standard VESA	100 x 100
Klasa energetyczna	Min . D
Gwarancja minimalna	2 lata
Głośniki	Wbudowane głośniki
Dołączone przewody	1x HDMI, zasilający

8. Oprogramowanie office

Wersja	Bezterminowa licencja oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office 2021 lub równoważny.
Skład pakietu	Edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji, narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
Wersja językowa	Polska
Nośniki	Nie wymagany, możliwość pobrania aplikacji ze strony producenta.
Licencja	1 stanowiskowa, bezterminowa, wersja pudełkowa BOX

Warunki równoważności	<p>Za równoważny system pakietu biurowego Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry:</p> <p>1. Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).</p> <p>2. Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • edytor tekstów, • arkusz kalkulacyjny, • narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji, • narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). <p>3. Edytor tekstów musi umożliwiać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. • Wstawianie oraz formatowanie tabel. • Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. • Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). • Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. • Automatyczne tworzenie spisów treści. • Formatowanie nagłówków i stopek stron. • Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
------------------------------	---

9. Drukarka typ A -1 sztuka

Typ:	Atramentowa umożliwiające kolorowe drukowanie, skanowanie i kopiowanie w formacie A4
Funkcjonalność	Fabryczny system napełniania zbiorników atramentem zapewniający ekonomiczną pracę
Wydajność	Wydajność oryginalnych atramentów: czarny 7000stron lub więcej, kolorowe 5000 stron lub więcej, drukarka wyposażona w oryginalne atramenty o tej wydajności
komunikacja	Komunikacja via USB 2.0 i Wifi 802.11b/g/n, wsparcie dla drukowania z urządzeń mobilnych
Podajnik	Podajnik papieru na około 150 arkuszy
Rozdzielczość	Rozdzielczość drukowania do 1200x6000dpi Rozdzielczość skanowania do 1200x2400dpi
Szybkość	Szybkość drukowania min 15stron tryb czarno-biały, min 9 tryb kolorowy Szybkość skanowania: do 4.5sek strona A4 kolorowa Szybkość kopiowania: do 3 stron na minutę - tryb kolorowy
Kompatybilność	Obsługa Windows TWAIN & WIA
Gwarancja kinimalna	2 lata

10. Drukarka typ B – 2 sztuki

Typ:	Laserowa monochromatyczna, umożliwiające drukowanie, skanowanie, kopiowanie i faksowanie w formacie A4
-------------	--

Toner	Dostępny toner fabryczny o wydajności przynajmniej 3000stron
Drukowanie	Dwustronne automatyczne
Wydajność	Kopiowanie i drukowanie jednostronne min 30 stron na minutę, Drukowanie dwustronne min 15stron na minutę
ADF	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy
komunikacja	Komunikacja via USB, Wifi, LAN, wbudowany wyświetlacz LCD
Podajnik	Podajnik papieru na około 250 arkuszy, podajnik ręczny na 1 arkusz
Rozdzielczość	Kopiowanie do 600 x 600 dpi Drukowanie do 1200 x 1200 dpi Skanowanie do 1200 x 1200 dpi
Gwarancja minimalna	2 lata

11. Niszczarka – 24 sztuki

Biurowa niszczarka do niszczenia dokumentów papierowych i kart plastikowych	
Cecha	Opis minimalnych wymagań
Szerokość szczeliny wejściowej	Minimum 220mm
Dodatkowe cechy:	Automatyczny start/stop
	niszczenie w trybie ciągłym: minimum 10 min. (maksymalny czas studzenia: 25 min.), zabezpieczenie przed przegrzaniem, zabezpieczenie przed przeciążeniem
	Czujnik przepełnienia kosza, czujnik otwartego kosza (zatrzymanie pracy przy otwartym koszu- np. diody led), okienko umożliwiające podgląd napełnienia kosza
	Minimalna moc silnika: 315 W
	Funkcja rewersu
	wbudowane kółka umożliwiające przemieszczanie urządzenia
Rodzaj cięcia	niszczarka niszczy na ścinki o wielkości minimum 4 x 12 mm
Poziom Bezpieczeństwa	poziomy bezpieczeństwa DIN: P-4, O-3, T-4, maksymalny poziom hałasu 65 dB
Pojemność Kosza	Minimum 21 L
Wydajność	Wydajność: min. 14 kartek A4 jednorazowo (80g.), minimalna średnia prędkość 180 cm / m
Rodzaj niszczonej nośników	Papier, karty plastikowe, zszywki, małe spinacze
Gwarancja	Minimum 2 lata na urządzenie,
Inne	Deklaracja zgodności CE. Dokument, z którego będą wynikały wszystkie parametry oferowanego urządzenia wskazane w Opisie przedmiotu zamówienia. Waga maksymalna do 10 kg

12. Klawiatura – 5 szt.

Rodzaj klawiatury	Klawiatura przewodowa, membranowa, układ QWERTY (pl),
Rodzaj klawiszy	klawisze głębokoprofilowe, wydzielony blok numeryczny
Wskaźniki	wskaźnik Capslock, wskaźnik NunLock
Cechy dodatkowe	Interfejs USB, kabel 1.5m
	wymiary: szerokość min 45cm, głębokość min 23cm
	waga: powyżej 500g
	Inne: Regulowane stopki, odporna na zalanie.
Gwarancja	Gwarancja min: 2 lata

13. Myszki – 5 szt.

Cechy	Bezprzewodowa do zastosowań biurowych z odbiornikiem USB, optyczna 1000dpi, 3 przyciski, kółko przewijania
	Kształt odpowiedni dla osób praworęcznych i leworęcznych
	Łączność 2.4GHz na max 10metrów, włącznik zasilania,
	Zasilanie: bateria AA w zestawie, zapewniająca 12miesiący typowej pracy.
	kolor: czarny lub ciemnografitowy
	masa: 75g do 85g z baterią
	Gwarancja min: 2 lata