Załącznik nr 4 do SWZ

Część nr 1 zamówienia - dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego, urządzeń wielofunkcyjnych i osprzętu komputerowego					
Lp.	**Przedmiot**	**Opis**	**ilość**	**cena brutto**	**wartość brutto**
1.	**Laptop** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	**Dostawa 1 szt. fabrycznie nowego laptopa.** Opis: Laptop biznesowy, który pozwala na logowanie się przy pomocy wbudowanego czytnika linii papilarnych. Będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. • **Procesor: min. 8 rdzeniowy, 16 wątkowy, o pamięć co najmniej L3 cache 15MB, o częstotliwości taktowania min. 3,2 GHz** • **Pamięć RAM: min. 16GB typu DDR5, możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny** • **Pamięć masowa: min. 1 TB typu SSD** • **Karta graficzna: zintegrowana z procesorem, złącza karty graficznej: HDMI** • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, port audio combo (słuchawki + mikrofon), złącze audio liniowe;, • **Waga max 1.9 kg.** • **Karta graficzna:** – Liczba rdzeni min 8 + SMT – Taktowanie GPU min 2200 MHz – Cache L2 min. 8x 512 KB – Cache L3 min. 16 MB – Kontroler RAM DDR5-4800 • **Pojemność akumulatora min. 70 Wh** • **Materiał obudowy: aluminium** • **Wbudowana kamera internetowa min. 0,9 Mpix**	1 szt.		

		• **Wbudowane porty:** – USB 3.2 Gen. Min. 1 szt. – USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) min. 1 szt. – HDMI 1.4 - min. 1 szt. – Czytnik kart pamięci SD min. 1 szt. – Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe min. 1 szt. – DC-in (wejście zasilania) min. 2 szt. • **Monitor:** – Przekątna ekranu min. 16” – Matryca matowa, WVA – Rozdzielczość min. 1920 x 1200 (WUXGA) – Jasność matrycy min250 cd/m² • Łączność: Wi-Fi 6E,Bluetooth • Laptop powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. • 24-miesięczna gwarancja • Komputery muszą posiadać nowe licencje systemu operacyjnego. Na komputerze musi być naklejony certyfikat świadczący o zastosowaniu tych systemów. Zainstalowany system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: – Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: – Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, – Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim – Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. – Wbudowane w system operacyjny przeglądarkę Internetową – Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom			

		otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, – Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. – Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim – Wbudowany system pomocy w języku polskim. – Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu – Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. – Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. – Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. – Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. – Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. – Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. – Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. – Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).			

		– Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. – Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). – Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. – Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. – Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM – Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. – Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot). – Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach – Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń • **BIOS:** – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, nazwę producenta komputera, model komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, dacie wysyłki komputera z fabryki, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora,			

		– Ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, – Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle i/lub definiowanym haśle na dysku.			
2.	**Ekran do projektora** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Elektryczny ekran projekcyjny.Powierzchnia projekcyjna 230 x 173 cm / 113") - (+/- 10 %)Dostosowane do różnych formatów obrazu: 4:3, 16:9 lub 21:9.Wymiary obudowy (szer. x wys. x głęb.): 255 x 9 x 9cm (+/- 10 %)Czarny, nieprzezroczysty tyłMoc: 40 W, napięcie 230 V, częstotliwość: 50 HzSterujący przełącznik naściennyPilot zdalnego sterowania na podczerwieńNadaje się do montażu na ścianach i sufitachW zestawie: ścienna skrzyna sterownicza, pilot na podczerwień (z bateriami), elementy mocujące do montażu na ścianie lub pod sufitem. Dostarczany ekran jest gotowy do użytku. Instrukcja obsługi w języku polskim	1 szt.		

3.	**Rzutnik/projektor** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Typ matrycy: DLP Jasność: min. 3800 ANSI lumen Rozdzielczość podstawowa: min XGA (1024x768) Kontrast: min. 22000 :1 Natywne proporcje ekranu: 4:3 Porty: HDMi, VGA, Audio, RS232 Poziom hałasu: max. 29dB Głośnik o mocy: min. 10W Opcjonalny moduł bezprzewodowy do transmisji video Wyposażenie: pilot, kabel zasilający Instrukcja w języku polskim.	2 szt.		
4.	**Komputer na stanowisko słuchacza + nauczyciel All in one** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Dostawa 13 szt. fabrycznie nowych komputerów typu „All in One”Opis.Komputer typu "All in One" będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. **Wymagania techniczne:** • Procesor: min. 12 rdzeniowy, 16 wątkowy, o pamię co najmniej cache 12MB, o częstotliwości taktowania min. 4,4 GHz • Pamięć RAM: min. 16GB typu DDR4, możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny • Pamięć masowa: min. 512 GB typu SSD • Karta graficzna: zintegrowana z procesorem, złącza karty graficznej: HDMI • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, port audio combo (słuchawki + mikrofon), złącze audio liniowe;, • Waga max 7 kg. • Zasilacz o mocy max. 90W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star.	13 szt.		

		• Bezprzewodowa klawiatura i mysz w zestawie • Wbudowana kamera internetowa min. 1.0 Mpix • Wbudowane porty: min. 1x HDMI, 1 x RJ45, 2 x USB, 2 x USB 3.2 Gen 2 • Monitor: - Przekątna ekranu min. 23" , natywna rozdzielczość ekranu 1920x1080 przy 60Hz, – Min. 23,5 cali – Matryca matowa – Rozdzielczość min. 1920 x 1080 – kąt widzenia: Poziomy nie mniejszy niż 160 stopni, pionowy nie mniejszy niż 170 stopni – - regulowana podstawą pozwalająca na dostosowanie wysokości w zakresie 130 mm, obrót o 90° do ustawienia pionowego, obrót w poziomie i pochylenie w zakresie 35°. • Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth • Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. • 24-miesięczna gwarancja • Komputery muszą posiadać nowe licencje systemu operacyjnego. Na komputerze musi być naklejony certyfikat świadczący o zastosowaniu tych systemów. Zainstalowany system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: – Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: – Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, – Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim – Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. – Wbudowane w system operacyjny przeglądarkę Internetową – Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom			

		otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, – Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. – Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim – Wbudowany system pomocy w języku polskim. – Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu – Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. – Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. – Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. – Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. – Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. – Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. – Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. – Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).			

		– Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. – Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). – Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. – Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. – Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM – Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. – Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot). – Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach – Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń • **BIOS:** – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, nazwę producenta komputera, model komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, dacie wysyłki komputera z fabryki, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora,			

		– Ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, – Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle i/lub definiowanym haśle na dysku. Instrukcja w języku polskim.			

5.	**Laptop** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Dostawa 1 szt. fabrycznie nowego laptopaOpis. Laptop biznesowy, który pozwala na logowanie się przy wsparciu czytnika linii papilarnych i czujnika otwarcia pokrywy. Będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. **Wymagania techniczne:** • Procesor: min. 10 rdzeniowy, 12 wątkowy, o pamięci co najmniej cache 12MB, o częstotliwości taktowania min. 3,5 GHz • Pamięć RAM: min. 16GB typu DDR4, możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny • Pamięć masowa: min. 512 GB typu SSD • Karta graficzna: zintegrowana z procesorem, złącza karty graficznej: HDMI • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, port audio combo (słuchawki + mikrofon), złącze audio liniowe; • Waga max 1.9 kg. • Pamięć karty graficznej min. 2 GB typu GDDR6 • Zasilacz o mocy max. 65W • Wbudowana kamera internetowa min. 2.1 Mpix • Wbudowane porty: – USB 3.2 Gen. Min. 2 szt. – USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) min. 1 szt. – HDMI 1.4 - min. 1 szt.o Czytnik kart pamięci SD min. 1 szt. – Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe min. 1 szt. – DC-in (wejście zasilania) min. 1 szt. • Monitor: o Przekątna ekranu min. 16” – Matryca matowa, WVA – Rozdzielczość min. 1920 x 1200 (WUXGA) – Jasność matrycy min250 cd/m² • Łączność: Wi-Fi 6E,Bluetooth • Laptop powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.	1 szt.		

		• Komputery muszą posiadać nowe licencje systemu operacyjnego. Na komputerze musi być naklejony certyfikat świadczący o zastosowaniu tych systemów • Zainstalowany system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: – Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: – Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, – Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim – Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. – Wbudowane w system operacyjny przeglądarkę Internetową – Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, – Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. – Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskimo Wbudowany system pomocy w języku polskim. – Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu – Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. – Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. – Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.			

		– Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. – Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. – Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. – Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. – Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). – Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. – Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). – Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. – Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. – Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM – Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. – Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot). – Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach – Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń			

		• **BIOS:** – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, nazwę producenta komputera, model komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, dacie wysyłki komputera z fabryki, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora,o Ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej – Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle i/lub definiowanym haśle na dysku. Instrukcja w języku polskim.			

6.	**Urządzenie wielofunkcyjne** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Kolorowa drukarka A3, rodzaj urządzenia - wielofunkcyjne - druk/skan/kopia. **Parametry ogólne:** Technologia druku - LED- Format - A3, A4- Wydajność tonera startowego (mono) minimum do 2000 str. A4- Wydajność tonera startowego (kolor) minimum do 2000 str. A4 - Maksymalna pamięć do 1290 MB- Poziom hałasu - max 54 dB- Ilość podajników minimum 2- Automatyczny podajnik dokumentów- Podajnik na pojedyncze arkusze- Pojemność podajnika głównego do 300 arkuszy- Pojemność podajnika automatycznego do 100 arkuszy- Możliwość drukowania kopert- Rodzaj zasilania: sieciowe AC (220-240V), zużycie energii średnio 850 W **Parametry druku:**- Rozdzielczość druku mono - do 1200 x1200 dpi- Rozdzielczość druku kolorowego do 1200x1200 dpi- Szybkość drukowania mono minimum - 30 stron A4/min (do 15 str./min - A3)- Szybkość drukowania w kolorze minimum - 30 stron A4/min (do 15 str./min - A3)- Czas nagrzewania - do 40 sekund- Automatyczny druk dwustronny – duplex automatyczny **Parametry Faksu:**- Możliwość wysyłania/odbierania faksów- Prędkość faksowania ok. 2 s/stronę A4- Faksowanie w kolorze - Wysyłanie faksów z opóźnieniem- Wysyłanie grupowe- Faks internetowy **Parametry Skanowania:** - Skanowanie w kolorze- Skanowanie dwustronne automatyczne- Skanowanie do e-maila **Parametry kopiowania:**- Kopiowanie w kolorze- Szybkość kopiowania monochromatycznego do 35 kopii/min- Szybkość kopiowania w kolorze do 35 kopii/min- Automatyczne kopiowanie dwustronne Instrukcja w języku polskim.	1 szt.		
7.	**Microsoft Office pakiet na 14 stanowisk** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… ……	Office 2019 Standard PL MOLP - licencja EDU na 14 stanowisk	14 stanowisk		

8.	**Program antywirusowy** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** **……** **……**	**Ochrona plików** W czasie rzeczywistym kontroluje wszystkie wykorzystywane w systemie pliki, zarówno te otwierane, modyfikowane i tworzone przez użytkownika jak i te, przetwarzane przez aplikacje pracujące w tle. Inteligentne mechanizmy skanujące gwarantują optymalne wykorzystanie zasobów systemowych i dostosowanie obciążenia do potrzeb użytkownika. **Ochrona poczty** Kontroluje pocztę elektroniczną zanim jeszcze pojawi się ona w skrzynce odbiorczej lub zanim zostanie wysłana. **Ochrona przeglądarki** Kontroluje treści i obiekty przetwarzane w trakcie przeglądania stron internetowych. Dzięki zastosowaniu wielowątkowych mechanizmów skanujących nie wpływa na szybkość działania stron internetowych i transferu plików. **Zapora sieciowa** Pozwala na stworzenie reguł dostępu do Sieci i do komputera dla wybranych aplikacji i protokołów sieciowych. **Kontrola dostępu/Kontrola rodzicielska** Pozwala na zdefiniowanie reguł dostępu do stron w Internecie zarówno na podstawie ich adresów jak i zawartości. Oferuje zestaw gotowych reguł blokujących dostęp do treści niepożądanych. Pozwala na śledzenie historii przeglądanych stron i ich bieżące blokowanie lub dopuszczanie. Pracuje w oparciu o ustawienia definiowane indywidualnie dla każdego użytkownika systemu. Strony bezpieczne i niebezpieczne – filtrowanie treści. Ochrona dzieci i młodzieży przed nieodpowiednią zawartością stron internetowych. Moduł kontroli rodzicielskiej blokuje dostęp do niepożądanych stron na podstawie reguł definiowanych przez admnistratora lub za pomocą gotowej listy przygotowanej i na bieżąco aktualizowanej przez Producenta. Program kontroluje również połączenia szyfrowane (https) dzięki czemu administrator może regulować dostęp do wszystkich portali społecznościowych (np. facebook, itp.). **Kontrola urządzeń USB** Kontroluje przepływ danych realizowanych za pośrednictwem urządzeń USB (napędy, karty sieciowe, drukarki). Pozwala na blokowanie dostępu do wybranych urządzeń w zależności od tego, jaki użytkownik jest zalogowany.	14 szt.		

		Ochrona w chmurze Zwielokrotnia skuteczność ochrony dzięki dostępowi do stale aktualizowanych zasobów chmury Arcabit. **Kopia zapasowa** Pozwala na automatyczne tworzenie kopii zapasowych wskazanych przez użytkownika plików i folderów zgodnie ze zdefiniowanych harmonogramem. Oferuje predefiniowane zestawy typów plików (dokumenty, pliki graficzne, pliki audio itp.). **Kwarantanna** Bezpieczne przechowywanie podejrzanych plików. Pliki wskazane przez program jako szkodliwe lub potencjalnie szkodliwe mogą być bezpiecznie przeniesione do kwarantanny i przesłane do analizy. **Czyszczenie systemu** Pozwala na oczyszczenie systemu ze zbędnych plików. Niejednokrotnie pozwala na odzyskanie wielu gigabajtów wolnej przestrzeni dyskowej.			
9.	**Zasilacz/UPS** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** **……** **……**	Zasilacz / UPS wolnostojący. Moc wyjściowa pozorna [VA]: 850 Moc wyjściowa czynna [W]: 480 Topologia : VI (line-interactive) Typ obudowy : Tower Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]: < 6 Maksymalny czas ładowania baterii wewnętrznych UPS - po 80 % wyładowaniu baterii [h]: 6 Zabezpieczenie wejściowe : Zabezpieczenie instalacji elektrycznej Zabezpieczenie wyjściowe : Elektroniczne – przeciwzwarciowe i przeciążeniowe Przyłącze zasilania UPS : Przewód zakończony wtyczką z uziemieniem 16A (PN-E-93201:1997) + uni-schuko Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd) : 2 x PN-E-93201 Sygnalizacja : Akustyczno – optyczna; wyświetlacz LCD Interfejsy komunikacyjne : USB Oprogramowanie monitorująco-zarządzające : TAK Zimny start : TAK	14 szt.		

10.	**Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Laserowa kolorowa drukarka A4 z dupleksem. Parametry: - funkcje: drukowanie, kopiowanie, skanowanie i faksowanie, - automatyczne dwustronne drukowanie (dupleks), - automatyczne dwustronne skanowanie (dupleks), - automatyczne dwustronne kopiowanie (dupleks), - podajnik papieru minimum 200 arkuszy, - odbiornik papieru minimum 100 arkuszy, - interfejsy: USB, sieć bezprzewodowa Wi-Fi - w zestawie tonery o wydajności minimum 1000 stron czarny i kolorowe, - kolorowy wyświetlacz LCD, pamięć 512 MB, **W zestawie:** - drukarka - komplet oryginalnych bębnów - komplet pełnych oryginalnych tonerów - przewód zasilający - przewód USB, Instrukcja w języku polskim.	1 szt.		
11.	**Ekran projekcyjny elektryczny** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** …… …… **Model:** …… ……	Elektryczny ekran projekcyjny. Powierzchnia projekcyjna 300 x 225 cm) - (+/- 10 %) Dostosowane do różnych formatów obrazu: 4:3, 16:9 lub 21:9. Wymiary obudowy (szer. x wys. x głęb.): 255 x 9 x 9cm (+/- 10 %) Czarny, nieprzezroczysty tył Moc: 40 W, napięcie 230 V, częstotliwość: 50 Hz Sterujący przełącznik naścienny Pilot zdalnego sterowania na podczerwień Nadaje się do montażu na ścianach i sufitach W zestawie: ścienna skrzyna sterownicza, pilot na podczerwień (z bateriami), elementy mocujące do montażu na ścianie lub pod sufitem. instrukcja obsługi w języku polskim. Dostarczany ekran jest gotowy do użytku. Instrukcja w języku polskim.	1 szt.		

12.	**Program komputerowy (inwentarz żywy)** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** **……..** **……..**	Program komputerowy "Inwentarz Żywy" . Jego głównym zadaniem jest pomoc w prowadzeniu ewidencji bydła w gospodarstwie rolnym. Program posiada szereg możliwości rozszerzających zwykłe prowadzenie kartotek bydła, pozwala bowiem m.in. na: dodawanie załączników i zdjęć do kartotek bydła, zapisywanie wydajności mlecznej i wagowej czy też gromadzenie danych żywieniowych. Aplikacja znacząco usprawnia proces sprawowania kontroli nad procesami związanymi z hodowlą bydła przeznaczonego na mięso bądź w celu uzyskania mleka.	13 szt.		
13.	**Program komputerowy Zootechnik bydło** **Opis zaoferowanego przedmiotu zamówienia** **Producent:** **……..** **……..**	Program komputerowy "Zootechnik Bydło" wspomagający zarządzanie stadami bydła w produkcji mlecznej i mięsnej, przeznaczony dla hodowli małych i dużych.Główne funkcje programu przypominanie o zadaniach do wykonania - wydruk harmonogramu prowadzenie księgi bydła wydruk dokumentów hodowlanych wymaganych przez ARiMR rejestracja pomiarów mleka i wagi import danych z SYMLEK rejestracja danych zdrowotnych i płodnościowych generowanie zestawień i analiz, graficzna prezentacja wyników selekcje oraz grupowanie bydła. ZOOTECHNIK Bydło jest programem, który wspomaga zarządzanie zarówno produkcją mleczną, jak i mięsną. Choć program już w obecnej postaci oferuje bogatą funkcjonalność, to jest na bieżąco udoskonalany zgodnie z potrzebami zgłaszanymi przez jego użytkowników.	1 szt.		