

Załącznik nr 13 do postępowania numer referencyjny IZ.273.3.2025

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI NR 13

wykonany w ramach projektu

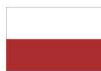
„Rozwój kompetencji zawodowych uczniów szkół zawodowych powiatu biłgorajskiego”

na dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania do Regionalnego Centrum Edukacji Zawodowej w Biłgoraju.

Nazwy i kody dotyczące przedmiotu zamówienia określone we Wspólnym Słowniku Zamówień Publicznych CPV: 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne, 30230000-0 Sprzęt związany z komputerami, 30237410-6: Myszka komputerowa, 30237460-1 Klawiatury komputerowe, 30200000-1 Urządzenia komputerowe, 30232000-4 Sprzęt peryferyjny, 30236000-2 Różny sprzęt komputerowy, 30237280-5 Akcesoria zasilające, 31710000-6 Sprzęt elektroniczny, 39162110-9 sprzęt dydaktyczny, 30231300-0 – monitory ekranowe, 30237140-2 – płyty główne, 30236110-6 pamięć o dostępie swobodnym (RAM),

1. Zestaw komputerowy typu All In One z oprogramowaniem - 1 szt.

Lp.	Wymagane parametry
1.	W skład zestawu komputera All-in-One z systemem operacyjnym wchodzi: jednostka centralna z wbudowanym monitorem, klawiatura, mysz.
2.	Procesor: - minimalna ilość rdzeni 10/wątków 16 - wielkość pamięć podręcznej L3 procesora: co najmniej 20 MB - częstotliwość bazowa taktowania procesora: co najmniej 1,7GHz - maksymalna częstotliwość taktowania procesora: co najmniej 4,7 GHz - co najmniej 23000 pkt w teście passmarkcpumark według wyników opublikowanych na dzień 30 kwietnia 2025 r. https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (Wykaz punktacji z dnia ogłoszenia stanowi załącznik Nr 21 do SWZ)
3.	Łączność co najmniej: - Wi-Fi w standardzie co najmniej 6E - Bluetooth
4.	Gniazda i złącza co najmniej: USB 5 szt. w tym USB 3.0 lub nowszy co najmniej 3 szt., HDMI i/lub Display Port, LAN
5.	Pamięć RAM zainstalowana: co najmniej 16 GB DDR5

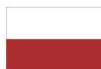


6.	Maksymalna obsługiwana pamięć RAM: co najmniej 32 GB
7.	Dysk SSD: co najmniej 512 GB
8.	Monitor: - rozdzielczość co najmniej: 1920 x 1080 - przekątna ekranu co najmniej: 23" - kamera wbudowana w ramkę ekranu
9.	Multimedia wbudowane co najmniej: głośniki, mikrofon
10.	Myszka komputerowa: bezprzewodowa lub przewodowa
11.	Klawiatura QWERTY: bezprzewodowa lub przewodowa
12.	Oprogramowanie: Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro PL lub Edu PL (wersja 64-bitowa) lub równoważny. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny. (warunki równoważności poniżej)

Parametry równoważności:

System 64 bitowy zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane, system musi pozwalać na instalację oprogramowania MS Office, pełna współpraca ze środowiskiem Active Directory MS Windows Server 2012, zarządzanie komputerem poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

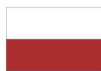
1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;



13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
 14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;
 15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
 17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
 18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
 19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
 20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
 21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
 22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
 23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
 24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
 25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
 26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
 27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
 28. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
 29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
 32. Udostępnianie modemu;
 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
 34. Możliwość przywracania plików systemowych;
 35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
- Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 11.

2. Zestaw komputerowy z systemem operacyjnym 1 – 7 szt.

Lp.	Wymagane parametry
1.	W skład zestawu komputera stacjonarnego z systemem operacyjnym wchodzi: komputer stacjonarny z oprogramowaniem, monitor, klawiatura, mysz.
2.	<p>Komputer stacjonarny z oprogramowaniem</p> <ul style="list-style-type: none"> – Procesor posiada co najmniej 6 rdzeni z taktowaniem bazowym 2,5 GHz, zgodny z architekturą x86/64 bit co najmniej 19000pkt w teście passmark/cpumark według wyników opublikowanych na dzień 30 kwietnia 2025 r. https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php – Karta graficzna co najmniej zintegrowana, ze złączem HDMI – Dysk twardy SSD PCIe co najmniej 1TB – Pamięć RAM co najmniej 16GB DDR4

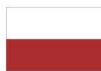


	<ul style="list-style-type: none"> – Porty USB- co najmniej 2 x USB 3.0 w tym min. 1x na panelu przednim – Moc zasilacza co najmniej 180W – Komunikacja: co najmniej LAN 10/100/1000 Mbps – Typ obudowy: czarna, co najmniej mini Tower
3.	<p>Monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Typ ekranu płaski – Przekątna co najmniej 27" – Format obrazu 16:9 – kąty widzenia w poziomie/pionie: co najmniej 178°/178° – Częstotliwość odświeżania co najmniej 60Hz – Jasność co najmniej 250cd/m2 – Rodzaj podświetlenia ekranu - LED – Typ matrycy IPS – Posiadane złącze co najmniej HDMI 2.0 – Powłoka antyrefleksyjna ekranu
4.	<p>Klawiatura numeryczna</p> <ul style="list-style-type: none"> – Typ tradycyjny lub płaski – Łączność przewodowa – Interface USB – Typ klawiszy- membranowe – Kolor czarny lub szary, niepodświetlana
5.	<p>Myszka</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mysz przewodowa uniwersalna co najmniej 2 przyciski oraz rolka przewijania – Sensor optyczny rozdzielczości co najmniej 1000dpi – Interface USB – Kolor czarny, niepodświetlana
6.	<p>Oprogramowanie:</p> <p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 11 Home PL (wersja 64-bitowa) lub równoważny. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny. (warunki równoważności poniżej)</p>

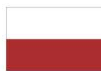
Warunki równoważności:

System 64 bitowy zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane, system musi pozwalać na instalację oprogramowania MS Office. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

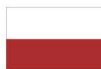
1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;



6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
 8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
 9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
 10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
 11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
 13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
 14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.
 15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
 17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
 18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
 19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
 20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
 21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
 22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
 23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
 24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
 25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
 26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
 27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
 28. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
 29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
 32. Udostępnianie modemu;
 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
 34. Możliwość przywracania plików systemowych;
 35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
- Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 11.

**3. Zestaw komputerowy z systemem operacyjnym 2 – 17 szt.**

Lp.	Wymagane parametry
1.	W skład zestawu komputera stacjonarnego z systemem operacyjnym wchodzi: jednostka centralna, klawiatura, mysz, monitor
2.	Procesor: Minimum 36500 pkt w teście passmarkcpumark według wyników opublikowanych na dzień 30 kwietnia 2025 r. https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (Wykaz punktacji z dnia ogłoszenia stanowi załącznik Nr 21 do SWZ) Liczba rdzeni procesora minimum 16 Pamięć podręczna procesora min 30 MB
3.	Złącza co najmniej: USB 2.0, USB 3.0, mini jack 3,5 (audio), RJ45, HDMI,
4.	Pamięć RAM minimum: - 32 GB DDR4 3200 MHz
5.	Dysk SSD minimum: - 512 GB
6.	Wyposażony w napęd optyczny: DVD-RW
7.	Obudowa: - porty: USB na panelu przednim
8.	Monitor: - rozdzielczość : 1920 x 1080 - przekątna ekranu: 27" - kąty widzenia w poziomie/pionie: 178/178 stopni - złącza co najmniej: HDMI - czas reakcji: 4 ms lub mniej - przewód HDMI
9.	Myszka komputerowa optyczna: - przewodowa, niepodświetlana - ze złączem USB - wbudowana rolka przewijania - rozdzielczość min 1000 DPI
10.	Klawiatura: - przewodowa, niepodświetlana, membranowa - ze złączem USB - z blokiem numerycznym - nisko profilowa
11.	System operacyjny: Windows 11 wersja Home lub Pro, w polskiej wersji językowej (wersja 64-bitowa) lub równoważny. System nowy, nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji



	autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny. (warunki równoważności poniżej)
--	---

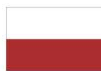
Parametry równoważności:

Równoważność dla systemu Microsoft Windows 11 Pro PL 64bit

Oprogramowanie: Zainstalowany, nie aktywowany system operacyjny Windows 11 Pro w polskiej wersji językowej lub równoważny.

Parametry równoważności: system 64 bitowy zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane, system musi pozwalać na instalację oprogramowania MS Office, pełna współpraca ze środowiskiem Active Directory MS Windows Server 2012, zarządzanie komputerem poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika;
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;



24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
 25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
 26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
 27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
 28. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
 29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
 32. Udostępnianie modemu;
 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
 34. Możliwość przywracania plików systemowych;
 35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.
- Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 11.

Dodatkowe wymagania:

- 1) urządzenia fabrycznie nowe, nieużywane, rok produkcji – 2024 lub 2025,
- 2) gwarancja co najmniej 24 miesiące,
- 3) instalacja oraz uruchomienie zgodnie z wymaganiami dla poszczególnych pozycji zamówienia,
- 4) dla urządzeń posiadających instrukcję obsługi musi być ona dostarczona wraz z urządzeniem oraz musi być w języku polskim,
- 5) zapewnienie transportu na adres: Regionalne Centrum Edukacji Zawodowej w Biłgoraju, ul. Kościuszki 98, 23-400 Biłgoraj,
- 6) zgodność sprzętu z przepisami i certyfikatami bezpieczeństwa obowiązującymi na terenie Polski i Unii Europejskiej.