Załącznik nr 1 do SIWZ

Laptop z oprogramowaniem – 22 szt.		
Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań
1.	Typ	Komputer przenośny
2.	Procesor	Wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86-64, obsługujący 64 bitowe instrukcje Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: 1. Avarage CPU Mark – 6436 pkt. 2. Single Thread Rating – 2258 pkt.
3.	Karta graficzna	Zintegrowana
4.	Pamięć RAM	min. 8 GB
5.	Dysk twardy	min. 256 GB
6.	Typ zastosowanej pamięci RAM	DDR4
7.	Rodzaj dysku twardego	SSD
8.	Przekątna matrycy	Min. 17 ”
9.	Rozdzielczość ekranu	Min. 1920x1080 (FullHD)
10.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
11.	Komunikacja	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth
12.	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 pro 64 Bit lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako zapewniający prawidłową pracę komputera przenośnego, kompatybilny ze wszystkimi komponentami i technologiami zastosowanymi w powyższym komputerze przenośnym. System operacyjny 64 bitowy w języku polskim do użytku w firmie w wersji profesjonalnej. System dostępny w najnowszej dostępnej wersji przez producenta. Oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub etykietę oryginalnego oprogramowania. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. Oferowany system powinien spełniać poniższe wymagania: 1. System w polskiej wersji językowej. 2. Wbudowany kompleksowy system pomocy w języku polskim. 3. Komunikaty systemowe w języku polskim. 4. Automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością

		wyboru instalowanych poprawek w języku polskim. 5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez internetową witrynę producenta systemu. 6. Darmowe aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat. 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 8. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 9. Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie. 11. 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. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji. 14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – poprzez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 16. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 17. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 18. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 19. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 20. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji i pracy z systemem. 21. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (w tym z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików.) 22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

		23. Możliwość zarządzania systemem poprzez reguły Group Policy Object. 24. Oferowany system operacyjny powinien być kompatybilnym i zgodnym środowiskiem systemowym umożliwiającym bez zastosowania dodatkowych aplikacji oraz środowisk programistycznych uruchamianie i użytkowanie takich aplikacji jak wykorzystywane przez Zamawiającego: MS Office 2007/2010/2013/2016, oprogramowanie antywirusowe Eset Endpoint Security.
13.	Pakiet biurowy	Zaoferowany komputer musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy Microsoft Office 2019 lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako spełniający minimalnie poniższe wymagania: • Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, • W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), • Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: ➢ edytor tekstu, ➢ arkusz kalkulacyjny, ➢ narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, ➢ narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu: • edycja 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, • sprawdzanie pisowni w języku polskim, • śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,

		• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • określenie układu strony (pionowa/pozioma), • wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego: • tworzenie raportów tabelarycznych, • tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, • tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, • tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), • obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, • tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, • wyszukiwanie i zmianę danych, • wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, • nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, • zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji: • przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, • drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, • zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, • nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, • opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, • umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów

		graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, • umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, • odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, • możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, • prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami): • pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, • zarządzanie kalendarzem, • udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, • przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • zarządzanie listą zadań, • zlecanie zadań innym użytkownikom, • zarządzanie listą kontaktów, • udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. Zainstalowany lub dostarczony na osobnym nośniku Microsoft Office 2019 Home & Business lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako Licencja na dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać użytkowanie bezterminowe (dożywotnie), bez dostępu do Internetu (wersja oprogramowania instalowana na stacji roboczej), przy jednorazowej zapłacie. Dostarczone rozwiązanie musi mieć możliwość zarządzania posiadanymi licencjami poprzez dedykowany portal producenta oprogramowania z możliwością przypisania posiadanych licencji do danej jednostki.
14.	Wymagania dodatkowe	• USB 2.0 - 1 szt. • USB Type C - 1 szt.

		• USB 3.1 – 2 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. • USB 2.0 - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • kamera HD • wbudowany mikrofon • mysz bezprzewodowa – usb
17.	Gwarancja	Okres gwarancji minimum 36 miesiące, liczony od daty dostawy w miejscu instalacji. Gwarancja next business day. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.
19.	Torba	Torba naramienna: • opatrzona logo tego samego producenta co komputer przenośny • posiada metalowe sprzączki łączące torbę z paskiem naramiennym • umożliwia bezpieczny transport sprzętu
20.	Kolorystyka	Dopuszczalna kolorystyka: czarna, szara lub srebrna

Laptop z oprogramowaniem – 10 szt.		
Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań
1.	Typ	Komputer przenośny
2.	Procesor	Wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86-64, obsługujący 64 bitowe instrukcje Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: 3. Avarage CPU Mark – 6436 pkt. 4. Single Thread Rating – 2258 pkt.
3.	Karta graficzna	Zintegrowana
4.	Pamięć RAM	min. 8 GB
5.	Dysk twardy	min. 256 GB
6.	Typ zastosowanej pamięci RAM	DDR4
7.	Rodzaj dysku twardego	SSD
8.	Przekątna matrycy	Min. 15,6”

9.	Rozdzielczość ekranu	Min. 1920x1080 (FullHD)
10.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
11.	Komunikacja	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth
12.	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 pro 64 Bit lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako zapewniający prawidłową pracę komputera przenośnego, kompatybilny ze wszystkimi komponentami i technologiami zastosowanymi w powyższym komputerze przenośnym. System operacyjny 64 bitowy w języku polskim do użytku w firmie w wersji profesjonalnej. System dostępny w najnowszej dostępnej wersji przez producenta. Oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub etykietę oryginalnego oprogramowania. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. Oferowany system powinien spełniać poniższe wymagania: 1. System w polskiej wersji językowej. 2. Wbudowany kompleksowy system pomocy w języku polskim. 3. Komunikaty systemowe w języku polskim. 4. Automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim. 5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez internetową witrynę producenta systemu. 6. Darmowe aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat. 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 8. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 9. Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie. 11. 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. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł

		synchronizacji. 14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – poprzez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 16. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 17. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 18. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 19. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 20. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji i pracy z systemem. 21. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (w tym z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików.) 22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 23. Możliwość zarządzania systemem poprzez reguły Group Policy Object. 24. Oferowany system operacyjny powinien być kompatybilnym i zgodnym środowiskiem systemowym umożliwiającym bez zastosowania dodatkowych aplikacji oraz środowisk programistycznych uruchamianie i użytkowanie takich aplikacji jak wykorzystywane przez Zamawiającego: MS Office 2007/2010/2013/2016, oprogramowanie antywirusowe Eset Endpoint Security.
13.	Pakiet biurowy	Zaoferowany komputer musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy Microsoft Office 2019 lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako spełniający minimalnie poniższe wymagania: • Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, • W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),

		• Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: ➢ edytor tekstu, ➢ arkusz kalkulacyjny, ➢ narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, ➢ narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu: • edycja 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, • sprawdzanie pisowni w języku polskim, • śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • określenie układu strony (pionowa/pozioma), • wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego: • tworzenie raportów tabelarycznych, • tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, • tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, • tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), • obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i

		rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, • tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, • wyszukiwanie i zmianę danych, • wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, • nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, • zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji: • przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, • drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, • zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, • nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, • opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, • umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, • umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, • odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, • możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, • prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami): • pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu

		przypomnienia, • zarządzanie kalendarzem, • udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, • przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • zarządzanie listą zadań, • zlecanie zadań innym użytkownikom, • zarządzanie listą kontaktów, • udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. Zainstalowany lub dostarczony na osobnym nośniku Microsoft Office 2019 Home & Business lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako Licencja na dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać użytkowanie bezterminowe (dożywotnie), bez dostępu do Internetu (wersja oprogramowania instalowana na stacji roboczej), przy jednorazowej zapłacie. Dostarczone rozwiązanie musi mieć możliwość zarządzania posiadanymi licencjami poprzez dedykowany portal producenta oprogramowania z możliwością przypisania posiadanych licencji do danej jednostki.
14.	Wymagania dodatkowe	• USB 2.0 - 1 szt. • USB Type C - 1 szt. • USB 3.1 – 2 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. • USB 2.0 - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • kamera HD • wbudowany mikrofon • mysz bezprzewodowa – usb
17.	Gwarancja	Okres gwarancji minimum 36 miesiące, liczony od daty dostawy w miejscu instalacji. Gwarancja next business day. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.
19.	Torba	Torba naramienna: • opatrzona logo tego samego producenta co komputer przenośny • posiada metalowe sprzączki łączące torbę z paskiem

		naramiennym • umożliwia bezpieczny transport sprzętu
20.	Kolorystyka	Dopuszczalna kolorystyka: czarna, szara lub srebrna

Laptop do obróbki grafiki z oprogramowaniem – 2 szt.		
Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań
1.	Typ	Komputer przenośny
2.	Procesor	Wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86-64, obsługujący 64 bitowe instrukcje Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: 1. Avarage CPU Mark – 11514 pkt. 2. Single Thread Rating – 2533 pkt.
3.	Karta graficzna	Karta grafiki osiągająca w zestawieniach publikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net wyniki nie niższe niż: 1. Average G3D Mark – 3668 pkt. 2. Single Thread Rating – 2533 pkt.
4.	Pamięć RAM	min. 16 GB
5.	Dyski twarde	min. 256 GB SSD min. 2 TB HDD
6.	Typ zastosowanej pamięci RAM	DDR4
8.	Przekątna matrycy	min. 17 ”
9.	Rozdzielczość ekranu	Min. 1920x1080 Full-HD
10.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
11.	Komunikacja	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth
12.	Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 pro 64 Bit lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako zapewniający prawidłową pracę komputera przenośnego, kompatybilny ze wszystkimi komponentami i technologiami zastosowanymi w powyższym komputerze przenośnym. System operacyjny 64 bitowy w języku polskim do użytku w firmie w wersji profesjonalnej. System dostępny w najnowszej dostępnej wersji przez producenta. Oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub etykietę oryginalnego oprogramowania. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. Oferowany system powinien spełniać poniższe wymagania: 1. System w polskiej wersji językowej.

		2. Wbudowany kompleksowy system pomocy w języku polskim. 3. Komunikaty systemowe w języku polskim. 4. Automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim. 5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez internetową witrynę producenta systemu. 6. Darmowe aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat. 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 8. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 9. Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie. 11. 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. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji. 14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – poprzez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 16. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 17. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 18. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 19. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 20. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji i pracy z systemem. 21. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (w tym z predefiniowanymi

		odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików.) 22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 23. Możliwość zarządzania systemem poprzez reguły Group Policy Object. 24. Oferowany system operacyjny powinien być kompatybilnym i zgodnym środowiskiem systemowym umożliwiającym bez zastosowania dodatkowych aplikacji oraz środowisk programistycznych uruchamianie i użytkownie takich aplikacji jak wykorzystywane przez Zamawiającego: MS Office 2007/2010/2013/2016, oprogramowanie antywirusowe Eset Endpoint Security.
13.	Pakiet biurowy	Do zaoferowanego komputera musi być dostarczony pakiet biurowy Microsoft Office 2019 lub równoważny. Przez równoważność rozumiany jako spełniający minimalnie poniższe wymagania: • Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, • W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), • Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: ➢ edytor tekstu, ➢ arkusz kalkulacyjny, ➢ narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, ➢ narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu: • edycja 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, • sprawdzanie pisowni w języku polskim, • śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • określenie układu strony (pionowa/pozioma), • wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego: • tworzenie raportów tabelarycznych, • tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, • tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, • tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), • obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, • tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, • wyszukiwanie i zmianę danych, • wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, • nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, • zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, • zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji: • przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,

		• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, • zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, • nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, • opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, • umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, • umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, • odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, • możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, • prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami): • pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, • zarządzanie kalendarzem, • udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, • przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • zarządzanie listą zadań, • zlecanie zadań innym użytkownikom, • zarządzanie listą kontaktów, • udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. Zainstalowany lub dostarczony na osobnym nośniku Microsoft Office 2019 Home & Business lub równoważny. Licencja na dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać użytkowanie bezterminowe (dożywotnie), bez dostępu do Internetu (wersja oprogramowania instalowana na stacji roboczej), przy jednorazowej zapłacie. Dostarczone rozwiązanie musi mieć możliwość zarządzania posiadanymi licencjami poprzez dedykowany portal

		producenta oprogramowania z możliwością przypisania posiadanych licencji do danej jednostki.
14.	Wymagania dodatkowe	• USB 3.1 – 3 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • kamera HD • wbudowany mikrofon • mysz bezprzewodowa – usb
17.	Gwarancja	Okres gwarancji minimum 36 miesiące, liczony od daty dostawy w miejscu instalacji. Gwarancja next business day. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.
18.	Torba	Torba naramienna: • opatrzona logo tego samego producenta co komputer przenośny • posiada metalowe sprzączki łączące torbę z paskiem naramiennym • umożliwia bezpieczny transport sprzętu
19.	Kolorystyka	Dopuszczalna kolorystyka: czarna szara lub srebrna

Stacja dokująca / replikator portów – 16 szt.		
1.	Typ	Stacja dokująca / replikator portów
2.	Kompatybilność	Uniwersalny
3.	Interfejs	USB-C lub USB 3.0
4.	Rodzaje wejść / wyjść	USB 2.0 – min. 1 szt. USB 3.0 – min. 1 szt. VGA – min. 1 szt. HDMI - min. 1 szt. RJ-45 (LAN) – min. 1 szt. DisplayPort – min. 1 szt.
5.	Zasilanie	USB
6.	Gwarancja	min. 36 miesięcy

7.	Dodatkowe informacje	Plug & Play Kompatybilna z dostarczanymi laptopami. W kolorystyce z dostarczonymi laptopami.