

Nr postępowania: ZP.7.2020

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa dla Agencji Rozwoju Pomorza S.A., nowego, nieużywanego, wolnego od wad sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem oraz serwera wraz z systemem operacyjnym o następujących minimalnych wymaganiach technicznych i ilościowych:

Część pierwsza

A. Komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem – ilość - 9 szt.

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przeznaczenie	Komputer stacjonarny przeznaczony do obsługi aplikacji przeglądarkowych, umożliwiający dostęp do internetu oraz poczty elektronicznej. Obsługa pakietu aplikacji biurowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do tworzenia prezentacji.
2	Płyta główna	Minimalna obsługa pamięci DDR4-2666 – 16GB; Ilość portów USB 2.0 – min. 4 szt., Ilość portów USB 3.0 – min. 2 szt.
3	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8.600 punktów (do oferty należy dołączyć wydruk ze strony http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów).
4	Pamięć RAM zainstalowana	Min. 8 GB DDR4 .
5	Dysk twardy	Wewnętrzny o pojemności min. 256GB wykonany w technologii flash (typ SSD) format dysku - M.2 (złącze - PCIe/NVMe).
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny, typu DVD+/- RW DL.
7	Karta graficzna	Typu Intel UHD Graphics 630 lub równoważna; Wyjście HDMI oraz D-Sub.
8	Komunikacja	Karty sieciowe: -WiFi IEEE 802.11 b/g/n; -LAN min. 10/100/1000 Mbps
9	Dodatkowe wyposażenie	Klawiatura; Mysz optyczna;
10	Obudowa	Typ Small Form Factor ;
11	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional 64bit w polskiej wersji językowej lub system operacyjny równoważny. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu. Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Interfejs użytkownika umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim; 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim; 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego

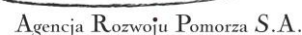
Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Al. Grunwaldzka 472 D, 80-309 Gdańsk

Zarząd: Łukasz Żelewski – Prezes Zarządu, Rafał Dubel – Wiceprezes Zarządu, Piotr Ciechowicz – Wiceprezes Zarządu

ARP S.A. zarejestrowana w Sądzie Rejonowym Gdańsk – Północ w Gdańsku VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

w Rejestrze Przedsiębiorców pod nr KRS 4441, NIP: 583-000-20-02, Regon: 190044530

Kapitał zakładowy: 26.320.000,00 zł, Kapitał wpłacony: 26.320.000,00 zł.


 Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



	z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne; 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego; 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego; 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. 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, 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication), 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: - Login i hasło, - Karty z certyfikatami (smartcard), - Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 36. 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, 37. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
--	--



		39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 40. Udostępnianie modemu, 41. 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.), 42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 43. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 44. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 46. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 47. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 48. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
12	Pakiet biurowy	Pakiet biurowy MS Office 2019 lub równoważny w polskiej wersji językowej, zawierający min.: Word, Excel, Power Point, Outlook. Zamawiający dopuszcza pakiet biurowy równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); - Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; - Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej; - Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); - Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów; - Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; - Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; - Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; - Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: - MS Windows 8 (32 i 64-bit), - MS Windows 8.1 (32 i 64-bit), - MS Windows 10 (32 i 64-bit).

13	Kolor	Kolor obudowy – czarny lub ciemny – nie dopuszcza się kolorów jaskrawych.
14	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące , gwarancja typu door to door.
15	Wymagania dodatkowe	Wykonawca poda następujące informacje dotyczące oferowanego sprzętu: - nazwę producenta oferowanego sprzętu - dokładną i pełną nazwę modelu - pełne nazwy oprogramowania, także informacje o wersji językowej, informację o architekturze (32bit lub 64bit).

B. Monitor LED – ilość - 9 szt.

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przekątna	min. 2 3,8 cali
2	Rodzaj matrycy	IPS LED
3	Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 piksele
4	Jasność	Min. 250 cd/m ²
5	Wielkość plamki	Maks. 0.274 mm
6	Czas reakcji plamki	Maks. 14 ms
7	Porty wejścia/wyjścia	1 x D-Sub 15-pin, 1 x HDMI
8	Kontrast	Min. 1000:1
9	Format ekranu	16:9
10	Kolor obudowy	Czarny
11	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące , gwarancja typu door to door.

C. Komputer przenośny wraz z oprogramowaniem - typ I – ilość - 8 szt.

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przeznaczenie	Komputer przenośny przeznaczony do obsługi aplikacji przeglądarkowych, umożliwiający dostęp do internetu oraz poczty elektronicznej. Obsługa pakietu aplikacji biurowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do tworzenia prezentacji.
2	Płyta główna	Minimalna obsługa pamięci DDR4 – 16GB; Ilość portów USB 3.0 – min. 2 szt.
3	Procesor	Min. 2-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4550 punktów (<u>do oferty należy dołączyć wydruk ze strony http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów</u>).
4	Pamięć RAM zainstalowana	Min. 8GB DDR4 .
5	Dysk twardy	Wewnętrzny o pojemności min. 240GB wykonany w technologii flash (typ SSD) format dysku - M.2 (złącze - PCIe/NVMe).
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny, typu DVD+/- RW DL.
7	Karta graficzna	Typu Intel HD Graphics 620 lub równoważna; Wyjście HDMI.
8	Wyświetlacz	Typu LCD o rozdzielczości nominalnej min. 1920x1080 pikseli, Przekątna – 15,6" , podświetlenie LED.
9	Komunikacja	Karty sieciowe: - WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac; - LAN min. 10/100/1000 Mbps; - Moduł Bluetooth.
10	Dodatkowe wyposażenie	Kamera 720p HD; Czytnik kart SD, SDHC; Wydzielona klawiatura numeryczna, klawiatura odporna na rozlanie płynu. Notebook wyposażony w technologię Trusted Platform Module (TPM),
11	Waga	Maksymalnie 1,9 kg.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego



12	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional 64bit w polskiej wersji językowej lub system operacyjny równoważny. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu. Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Interfejs użytkownika umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim; 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim; 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne; 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego; 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego; 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. 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, 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication), 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
----	-------------------	---



		28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 36. 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, 37. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 40. Udostępnianie modemu, 41. 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.), 42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 43. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 44. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 46. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 47. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 48. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
13	Pakiet biurowy	Pakiet biurowy MS Office 2019 lub równoważny w polskiej wersji językowej, zawierający min.: Word, Excel, Power Point, Outlook. Zamawiający dopuszcza pakiet biurowy równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); - Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; - Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej; - Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech

		użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); 5. Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls,xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów; 6. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; 7. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; 8. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; 9. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; 10. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: - MS Windows 8 (32 i 64-bit), - MS Windows 8.1 (32 i 64-bit), - MS Windows 10 (32 i 64-bit).
14	Kolor	Kolor obudowy – czarny lub ciemny – nie dopuszcza się kolorów jaskrawych.
15	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące , gwarancja typu door to door.
16	Wymagania dodatkowe	Wykonawca podać następujące informacje dotyczące oferowanego sprzętu: - nazwę producenta oferowanego sprzętu - dokładną i pełną nazwę modelu - pełne nazwy oprogramowania, także informacje o wersji językowej, informację o architekturze (32bit lub 64bit).
17	Torba	Do przenoszenia komputera wraz z zasilaczem.
18	Mysz	Mysz optyczna, bezprzewodowa – kolor czarny lub szary. Rozdzielczość – 1000 dpi lub więcej, Komunikacja bezprzewodowa z użyciem nanoodbiornika

D. Komputer przenośny wraz z oprogramowaniem - typ II – ilość - 3 szt.

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przeznaczenie	Komputer przenośny przeznaczony do obsługi aplikacji przeglądarkowych, umożliwiający dostęp do internetu oraz poczty elektronicznej. Obsługa pakietu aplikacji biurowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do tworzenia prezentacji.
2	Płyta główna	Minimalna obsługa pamięci DDR4 – 16GB; Ilość portów USB 3.0 – min. 2 szt.
3	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7950 punktów (do oferty należy dołączyć wydruk ze strony http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów).
4	Pamięć RAM zainstalowana	Min. 16 GB DDR4 .
5	Dysk twardy	Wewnętrzny o pojemności min. 240GB wykonany w technologii flash (typ SSD) format dysku - M.2 (złącze - PCIe/NVMe).
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny, typu DVD+/- RW DL.
7	Karta graficzna	Typu Intel HD Graphics 620 lub równoważna; Wyjście HDMI.
8	Wyświetlacz	Typu LCD o rozdzielczości nominalnej min. 1920x1080 pikseli, Przekątna – 15,6" , podświetlenie LED.
9	Komunikacja	Karty sieciowe: - WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac; - LAN min. 10/100/1000 Mbps; - Moduł Bluetooth.
10	Dodatkowe wyposażenie	Kamera 720p HD; Czytnik kart SD, SDHC; Wydzielona klawiatura numeryczna, klawiatura odporna na rozlanie płynu. Notebook wyposażony w technologię Trusted Platform Module (TPM),
11	Rodzaj obudowy	Aluminiowa

12	Waga	Maksymalnie 2,2 kg.
13	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional 64bit w polskiej wersji językowej lub system operacyjny równoważny. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu. Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - Interfejs użytkownika umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; - Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim; - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; - Wbudowany system pomocy w języku polskim; - Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim; - Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; - Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; - Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne; - Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego; - Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego; - Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; - Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), - Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, - Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, - Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, - Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. - Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. - 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, - Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. - Obsługa standardu NFC (near field communication), - Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); - Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; - Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; - Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: - Login i hasło, - Karty z certyfikatami (smartcard),

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego

Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Al. Grunwaldzka 472 D, 80-309 Gdańsk

Zarząd: Łukasz Żelewski – Prezes Zarządu, Rafał Dubel – Wiceprezes Zarządu, Piotr Ciechowicz – Wiceprezes Zarządu

ARP S.A. zarejestrowana w Sądzie Rejonowym Gdańsk – Północ w Gdańsku VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

w Rejestrze Przedsiębiorców pod nr KRS 4441, NIP: 583-000-20-02, Regon: 190044530

Kapitał zakładowy: 26.320.000,00 zł, Kapitał wpłacony: 26.320.000,00 zł.

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



		c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 36. 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, 37. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 40. Udostępnianie modemu, 41. 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.), 42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 43. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 44. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 46. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 47. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 48. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
14	Pakiet biurowy	Pakiet biurowy MS Office 2019 lub równoważny w polskiej wersji językowej, zawierający min.: Word, Excel, Power Point, Outlook. Zamawiający dopuszcza pakiet biurowy równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); - Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; - Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;

		4. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); 5. Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów; 6. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; 7. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; 8. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; 9. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; 10. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: - MS Windows 8 (32 i 64-bit), - MS Windows 8.1 (32 i 64-bit), - MS Windows 10 (32 i 64-bit).
15	Kolor	Kolor obudowy – czarny lub ciemny – nie dopuszcza się kolorów jaskrawych.
16	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące , gwarancja typu door to door.
17	Wymagania dodatkowe	Wykonawca podaje następujące informacje dotyczące oferowanego sprzętu:
		- nazwę producenta oferowanego sprzętu - dokładną i pełną nazwę modelu - pełne nazwy oprogramowania, także informacje o wersji językowej, informację o architekturze (32bit lub 64bit).
18	Torba	Do przenoszenia komputera wraz z zasilaczem.
19	Mysz	Mysz optyczna, bezprzewodowa – kolor czarny lub szary. Rozdzielczość – 1000 dpi lub więcej, Komunikacja bezprzewodowa z urządzeniem nanoodbiornika

E. Komputer przenośny wraz z oprogramowaniem – typ III – ilość - 2 szt.

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przeznaczenie	Komputer przenośny przeznaczony do obsługi aplikacji przeglądarkowych, umożliwiający dostęp do internetu oraz poczty elektronicznej. Obsługa pakietu aplikacji biurowych typu edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do tworzenia prezentacji. Obsługa programów do zaawansowanej obróbki plików wideo.
2	Płyta główna	Minimalna obsługa pamięci DDR4 – 24GB; Ilość portów USB 3.1 – min. 2 szt. Ilość portów USB typ C – min. 2 szt. Obsługa szyfrowania TPM
3	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7900 punktów (do oferty należy dołączyć wydruk ze strony http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów).
4	Pamięć RAM zainstalowana	Min. 8 GB DDR4 (2666 Mhz).
5	Dysk twardy	Wewnętrzny o pojemności min. 256GB wykonany w technologii flash (typ SSD) - złącze M.2 (PCIe/NVMe).
6	Karta graficzna	Typu Intel UHD Graphics lub równoważna; Wyjście HDMI;
7	Wyświetlacz	Typu LED wykonany w technologii IPS (Anti-Glare) matowy o rozdzielczości nominalnej min. 1920x1080 pikseli, Przekątna – maks. 14"
8	Komunikacja	Karty sieciowe: - WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac; - LAN min. 10/100/1000 Mbps; - Moduł Bluetooth.



9	Dodatkowe wyposażenie	Kamera 720p HD; Czytnik kart microSD;
10	Klawiatura	Podświetlana
11	Rodzaj obudowy	Aluminiowa
12	Kolor obudowy	Srebrny, czarny lub ciemny – nie dopuszcza się kolorów jaskrawych.
13	Waga	Maksymalnie 1,5 kg.
14	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional 64bit w polskiej wersji językowej lub system operacyjny równoważny. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu. Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Interfejs użytkownika umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim; 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim; 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne; 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego; 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego; 11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. 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, 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication), 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego

Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Al. Grunwaldzka 472 D, 80-309 Gdańsk

Zarząd: Łukasz Żelewski – Prezes Zarządu, Rafał Dubel – Wiceprezes Zarządu, Piotr Ciechowicz – Wiceprezes Zarządu

ARP S.A. zarejestrowana w Sądzie Rejonowym Gdańsk – Północ w Gdańsku VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

w Rejestrze Przedsiębiorców pod nr KRS 4441, NIP: 583-000-20-02, Regon: 190044530

Kapitał zakładowy: 26.320.000,00 zł, Kapitał wpłacony: 26.320.000,00 zł.

Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



		definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: - Login i hasło, - Karty z certyfikatami (smartcard), - Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 36. 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, 37. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 40. Udostępnianie modemu, 41. 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.), 42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 43. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 44. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 46. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 47. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 48. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
15	Pakiet biurowy	Pakiet biurowy MS Office 2019 lub równoważny w polskiej wersji językowej, zawierający min.: Word, Excel, Power Point, Outlook. Zamawiający dopuszcza pakiet biurowy równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);

		2. Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; 3. Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej; 4. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); 5. Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów; 6. Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; 7. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; 8. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; 9. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; 10. Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: - MS Windows 8 (32 i 64-bit), - MS Windows 8.1 (32 i 64-bit), - MS Windows 10 (32 i 64-bit).
16	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące , gwarancja typu door to door.
17	Wymagania dodatkowe	Wykonawca podać następujące informacje dotyczące oferowanego sprzętu: - nazwę producenta oferowanego sprzętu - dokładną i pełną nazwę modelu - pełne nazwy oprogramowania, także informacje o wersji językowej, informację o architekturze (32bit lub 64bit).
18	Torba	Do przenoszenia komputera wraz z zasilaczem.
19	Mysz	Mysz optyczna, bezprzewodowa – kolor czarny lub szary. Rozdzielczość – 1000 dpi lub więcej, Komunikacja bezprzewodowa z użyciem nanoodbiornika

F. Oprogramowanie graficzne – typ I – ilość – 3 sztuki

1.	Oprogramowanie graficzne	Program Corel Draw Graphics Suite 2019 PL lub równoważny
2.	Rodzaj i typ licencji	Licencja wieczysta, typ - komercyjny
3.	Przez oprogramowanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie spełniające następujące warunki: - oprogramowanie umożliwia edycję grafiki wektorowej oraz map bitowych, składu stron, edycji zdjęć, trasowania, przygotowywania grafik internetowych i animacji; - oprogramowanie w polskiej wersji językowej; - oprogramowanie działające co najmniej na systemie operacyjnym Windows w wersjach 8, 8.1 oraz 10, zarówno 32 jak i 64 bitowych; - 100% zgodność z formatem CDR (zarówno odczyt jak i edycja) - dołączone materiały szkoleniowe w formie wideo; - dołączona biblioteka zdjęć, cyfrowych obrazów, grafik wektorowych, czcionek oraz szablonów, ramek i wzorów; - oprogramowanie dostarczone na płycie CD/DVD;	

Pracownicy są przeszkoleni z zakresu obsługi programu Corel Draw. Dostawca zobowiązany jest przeszkolić dwóch pracowników Zamawiającego w przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego. Szkolenie odbędzie się w siedzibie Zamawiającego, w godzinach jego pracy tj. 8.00 – 16.00.

Czas trwania szkolenia min. 16 godzin.

**G. Oprogramowanie graficzne – typ II – ilość – 1 sztuka**

1.	Oprogramowanie graficzne	Program Adobe InDesign PL lub równoważny
2.	Rodzaj i typ licencji	Licencja okresowa – 12 miesięcy, typ - komercyjny
3.	Przez oprogramowanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie spełniające następujące warunki: - oprogramowanie jest wszechstronną aplikacją redaktorsko-wydawniczą, która zapewnia kontrolę nad projektem i typografią na poziomie pojedynczych pikseli. - oprogramowanie umożliwia tworzenie estetycznych i atrakcyjnych stron przeznaczonych do druku lub wyświetlania na ekranie tabletów i innych urządzeń. - oprogramowanie pozwala łatwo dostosowywać układy, na stronach o zróżnicowanych rozmiarach i orientacjach lub na różnych urządzeniach oraz ma : - możliwość importu do programu plików w formacie SVG (Scalable Vector Graphics). - możliwość definiowania linii rozdzielających poszczególne szpalty w ramce tekstowej - możliwość obsługi czcionek o zmiennych parametrach takich jak np. grubość, szerokość, pochylenie, rozmiar optyczny - możliwość analizy tekstu pod kątem błędów pisowni w dowolnym kierunku	

Część druga**A. Serwer – 1 szt.**

Lp.	Właściwości	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Przeznaczenie	Serwer przeznaczony do obsługi baz danych
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Płyta powinna obsługiwać do min. 512 GB DDR4, na płycie powinno się znajdować min. 16 slotów przeznaczonych dla pamięci
3	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
4	Procesor	Jeden procesor min. ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem osiągający min. 13110 pkt. w teście cpu benchmark dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net (do oferty należy dołączyć wydruk ze strony http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów).
5	Pamięć RAM zainstalowana	Min. 16 GB typu RDIMM o częstotliwości 2666Mhz Single lub Dual Rank
6	Kontroler dysków twardych	Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający obsługę dysków z prędkościami transferu 3, 6, 12 Gb/s, umożliwiający skonfigurowanie na wewnętrznej pamięci dyskowej zabezpieczeń RAID: 0, 1, 5, 10.
7	Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji wewnętrznej pamięci masowej typu SATA, NearLine SAS, SAS, SSD dostępnych w ofercie producenta serwera. Zainstalowane min. 2 dyski twarde o pojemności 600GB SAS 12Gb/s, 10k rpm Hot-Plug Możliwość instalacji dodatkowej wewnętrznej pamięci masowej typu flash, dedykowanej dla hypervisora wirtualizacyjnego, umożliwiającego konfigurację zabezpieczenia typu „mirror” lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera lub z poziomu kontrolera storage (raid) serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze.



8	Zasilacze	Min. 1 szt. zasilacza o mocy 450W
9	Wentylatory	Zainstalowane min. 4 wentylatory
10	Sloty PCI Express	Min. 1 slot PCIe
11	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiającą rozdzielczość min. 1280x1024
12	Karta sieciowa	2 x 10/100/1000 Mbit/s Dual-Port 1 GbE On-Board LOM
13	Karta zarządzająca	Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slotcie PCI Express jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność: - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej; - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. konfiguracji serwera); - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika; - możliwość podmontowania zdalnych, wirtualnych napędów; - wirtualną konsolę z dostępem do myszy oraz klawiatury; - wsparcie dla IPv6; - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management), SNMP, IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH; - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer; - integracja z Active Directory; - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie; - wsparcie dla dynamic DNS; - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej; - możliwość podłączenia lokalnego przez złącze RS-232; - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.
14	Obudowa	Obudowa typu Rack o wysokości max. 1U z możliwością instalacji do 4 dysków HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz , chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.
15	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS lub z BIOS oraz kartą zarządzającą.
16	Wbudowane porty	Min. 3 porty USB z czego min. 2 porty 3.0, 2 porty RJ45, 1 port VGA, 1 port RS232
17	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące, gwarancja realizowana w miejscu użytkowania serwera (czas reakcji maksymalnie 1 dzień roboczy) (czas usunięcia usterki maksymalnie 5 dni roboczych) Możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Dyski w razie awarii pozostają u Zamawiającego. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia okresu gwarancji.
18	Wymagania dodatkowe	Wykonawca podaje następujące informacje dotyczące oferowanego sprzętu: - nazwę producenta oferowanego sprzętu; - dokładną i pełną nazwę modelu; - pełne nazwy oprogramowania, także informacje o wersji językowej.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego

**B. System operacyjny – ilość - 1 szt.**

1	System operacyjny	Microsoft Windows Server 2019 Standard 64bit EN 16 core lub równoważny
2	Rodzaj licencji	Licencja wieczysta
3	Przez oprogramowanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie spełniające następujące warunki poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Współpraca z procesorami o architekturze x86-64. Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym. W ramach dostarczonej licencji zawarta możliwość instalacji oprogramowania na serwerze wyposażonym w min. 2 rdzenie. Zawarta możliwość pracy w roli serwera domeny Microsoft Active Directory. Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP). Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS. Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP). Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory. Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory. Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW. W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera. W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do instalacji i użytkowania systemu operacyjnego na co najmniej dwóch maszynach wirtualnych. W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego, minimalnie przez okres 4 lat bez dodatkowych kosztów, licząc od dnia zawarcia umowy dostawy. Wszystkie wymienione parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). Oprogramowanie wydane po 2017 roku.	

1. Zamawiający dopuszcza złożenie ofert zawierających produkty „równoważne”.
2. Za „równoważne” Zamawiający uzna produkty, które posiadają parametry techniczne i funkcjonalności, nie gorsze niż produkty wskazane w niniejszej Specyfikacji przedmiotu zamówienia, opisane w wymaganych minimalnych parametrach technicznych (Specyfikacja przedmiotu zamówienia – tabele).
3. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane produkty równoważne są zgodnie z SIWZ.