Fundusze Europejskie Polska Cyfrowa | Rzeczpospolita Polska | Centrum Projektów Polska Cyfrowa | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Zał. nr 3 do SWZ

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ PRZEDMIOTU DOSTAWY[1]

Dostawa sprzętu komputerowego, specjalistycznego oprogramowania i urządzenia wielofunkcyjnego dla powiatu kętrzyńskiego w ramach konkursu grantowego „Cyfrowy Powiat”

KOMPUTER STACJONARNY – 13 SZTUK			**Opis Wykonawcy dotyczący oferowanego sprzętu** *(wypełnić puste pola i pola z komentarzem)*
Szczegółowy opis			**Parametry, producent, model i in. stosownie do treści wiersza**
Komputer stacjonarny typu all in one.			Producent: Model:
Komputer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i wolny od wad oraz musi spełniać minimalne parametry techniczne i jakościowe określone w tabeli poniżej.			
Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia reżimu gwarancyjnego na dedykowanej stronie internetowej producenta sprzętu.			Linki stron producenta umożliwiające weryfikacje:
Lp.	**Nazwa komponentu**	**Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów**	**Parametry**
1.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej min. 7500 pkt. na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark (wynik Average) według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	Do oferty należy załączyć wydruk z przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznej z zaoferowaną lub link do strony producenta testu z opublikowanym wynikiem:
2.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB 3200MHz non-ECC	

[1] ***Informacja o modelach, producentach zaoferowanego sprzętu nie podlega uzupełnieniu*** *jeśli Wykonawca jej nie przedstawi wraz z ofertą*

		2 sloty na pamięci umożliwiające wymianę kości RAM	
3.	Parametry pamięci masowej	Minimum 512GB SSD	
4.	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem komputera	[redacted]
5.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (2x3W), port słuchawek i mikrofonu (dopuszcza się złącze typu COMBO), kamera video 720p z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony.	
6.	Obudowa	- zintegrowana z monitorem (AIO) - musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub równoważne pozwalające na fizyczne zabezpieczenie urządzenia) - założona blokada kensington musi uniemożliwiać otworzenie tylnej obudowy - Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym	
7.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej.	
8.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy na wezwanie dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).	

9.	Bezpieczeństwo	- Złącze typu Kensington Lock
		- Możliwość ustawienia portów USB z poziomu BIOS w jednym z dwóch trybów:
		  o użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer, ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB
		  o użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej
		- TPM 2.0
		- Funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku dostępna z poziomu BIOS	

10.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
11.	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - wersji BIOS wraz z datą produkcji BIOS - nr seryjnym komputera	

		- Ilości zainstalowanej pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej - nr seryjnym płyty głównej komputera - informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: - Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS - Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. - Funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku	
12.	Ekran	Matowy, matryca TFT 21,5” z podświetleniem w technologii LED Rozdzielczość FHD 1920x1080, Jasność min. 250nits, kontrast 1000:1 Matryca wykonana w technologii IPS	
13.	Interfejsy / Komunikacja	6xUSB z czego min. 3 porty na boku obudowy, RJ-45, port słuchawek i mikrofonu (dopuszcza się złącze typu COMBO), czytnik karta pamięci SDXC, HDMI-in, HDMI-out umożliwiający podłączenie dodatkowego ekranu.	
14.	Karta sieciowa LAN	RJ-45 - 100/1000	
15.	Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC 2x2 Bluetooth 5.0	
16.	Klawiatura i mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll)	
17.	Zasilacz	Energooszczędny zasilacz o sprawności min. 87%	
18.	Certyfikaty, oświadczenia i standardy	- Certyfikat środowiskowy EPEAT min. Silver - ENERGY STAR min. 8.0 - TÜV Rheinland Low Blue Light - TÜV Rheinland Ultra Low Noise - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki - Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001	
19.	Waga/Wymiary	W przypadku konieczności powieszenia urządzenia przy pomocy uchwytu VESA waga urządzenia bez podstawy nie przekraczająca 4,5kg	
20.	System operacyjny	Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma	Producent: Model:

		użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.	

		27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28. 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.). 29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	
21.	Oprogramowanie do aktualizacji sterowników	Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.	
22.	Oprogramowanie do backup-u i przywracania danych	Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych stacji roboczych z systemem Microsoft Windows, MacOS, Linux musi spełniać następujące wymagania: • centralny serwer kopii zapasowych musi działać na systemie Linux: dystrybucja openSUSE 15.4, Rocky Linux 8 lub Ubuntu 22.04 LTS	Producent: Model:

		• umożliwiać instalację na serwerze fizycznym, wirtualnym oraz na klastrze Kubernetes • wspierać instalację z wykorzystaniem mechanizmu zabezpieczeń SELinux • wykorzystywać protokół SSL/TLS w komunikacji pomiędzy centralnym serwerem a agentami zaintalowanymi na urządzeniach końcowych • umożliwiać konfigurację za pomocą graficznej konsoli administracyjnej dostępnej z poziomu przeglądarki internetowej • wykonywanie kopii zapasowych za pomocą mechanizmu synchronizacji plików i katalogów • obsługiwać protokół WebDAV jako protokół komunikacyjny pomiędzy centralnym serwerem a klientami • umożliwiać mapowanie zasobów plikowych z centralnego serwera w formie dysku sieciowego w eksploratorze Windows za pomocą protokołu WebDAV • tworzenie kopii zapasowych ma się odbywać na zasadzie synchronizacji plików poprzez wskazanie które katalogi ze stacji klienckich mają być synchronizowane z centralnym serwerem kopii zapasowych • umożliwiać szyfrowanie danych przechowywanych na centralnym serwerze kopii zapasowych • umożliwiać konfigurację, z poziomu centralnej konsoli administracyjnej, które typy plików nie będą podlegać tworzeniu kopii zapasowych • umożliwiać konfigurację limitów zużycia przestrzeni dyskowej na centralnym serwerze dla wskazanych klientów • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych poprzez dedykowany portal www z uwierzytelnianiem dwuskładnikowym • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych z poziomu aplikacji mobilnych dostępnych na systemy Andoid i iOS • umożliwiać udostępnianie wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowych poprzez protokół https dla wskazanych kont wewnętrznych i zewnętrznych identyfikowanych za pomocą adres e-mail. • funkcjonalność udostępniania wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowej musi być konfigurowalna przez administratora systemu do poziomu wskazania które konta w centralnym systemie kopii zapasowych mają możliwość korzystania z tej funkcjonalności • posiadać funkcjonalność konfiguracji uwierzytelniania dwuskładnikowego dla użytkowników systemu tworzenia kopii zapasowych. Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać funkcjonalność wykorzystania usługi katalogowej LDAP jako źródła informacji o użytkownikach systemu (login i hasło). Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać wbudowany mechanizm zabezpieczający przed ataki typu "Brute force" do panelu zarządzającego dla administratorów oraz panelu dostępowego dla użytkowników	
23.	Oprogramowanie biurowe	Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office Home & Business 2021 lub równoważny. <u>Za równoważne oprogramowanie Zamawiający uzna</u> spełniający następujące minimalne parametry: Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim. Dostępność	Producent: Model:

		w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób ze szczególnymi potrzebami np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.1). Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej. 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu. b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów. b. Arkusz kalkulacyjny. c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji. d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b. Wstawianie oraz formatowanie tabel. c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).	

		e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. f. Automatyczne tworzenie spisów treści. g. Formatowanie nagłówków i stopek stron. h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu. k. Wydruk dokumentów. l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. p. Wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: a. Tworzenie raportów tabelarycznych. b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych. c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML). e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych. f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych. g. Wyszukiwanie i zamianę danych. h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego. i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie. j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem. l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.	

		10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego. c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek. d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji. f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo. h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego. i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym. j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów. k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019. 11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego. b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych. c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców. d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną. e. Automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule. f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy. g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów. h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie. i. Zarządzanie kalendarzem. j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników. k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników. l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach. m. Zarządzanie listą zadań. n. Zlecanie zadań innym użytkownikom. o. Zarządzanie listą kontaktów. p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom. q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników. r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.	

		s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http	
24.	Gwarancja	Gwarancja Producenta **min. 36 miesięcy** (potwierdzona wykupioną opcją serwisową producenta) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.	Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.
25.	Wsparcie techniczne producenta	▪ Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera ▪ Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. ▪ Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera ▪ Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 Wsparcie techniczne świadczone przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego dla urządzeń i preinstalowanego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie. Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.	

KOMPUTER PRZENOŚNY TYP 1 – 1 sztuka			**Opis Wykonawcy dotyczący oferowanego sprzętu** *(wypełnić puste pola i pola z komentarzem)*
Szczegółowy opis			**Parametry, producent, model i in. stosownie do treści wiersza**
Komputer przenośny.			Producent: Model:
Komputer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i wolny od wad oraz musi spełniać minimalne parametry techniczne i jakościowe określone w tabeli poniżej.			
Lp.	**Nazwa komponentu**	**Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów**	**Parametry**
1.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej 14400 pkt na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark (wynik Average) według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	Do oferty należy załączyć wydruk z przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznej z zaoferowaną lub link do strony producenta testu z opublikowanym wynikiem:
2.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB RAM	

3.	Parametry pamięci masowej	Min. 512 GB SSD	
4.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: sześć głośników, port słuchawek, kamera video 2Mpi, trzy mikrofony	
5.	Obudowa	Wykonana z metali lekkich lub kompozytów (np. aluminium) kolor obudowy: szary lub odcienie szarości	
6.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia.	
7.	Ekran	matryca 14-14,5” o rozdzielczości min. 3000x1900 dpi, kontrast 1mln:1	
8.	Interfejsy / Komunikacja	3x Thunderbolt 4 (USB-C), złącze słuchawek, HDMI, Czytnik kart pamięci.	
9.	Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX Bluetooth 5.0	
10.	Akumulator	Litowo-jonowy lub litowo-polimerowy o poj. Min. 70 Wh, Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia do min. 11 godzin (bezprzewodowego przeglądania internetu)	
11.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny o mocy min. 66W	
12.	Waga/Wymiary	Waga urządzenia z akumulatorem nie większa niż 1,65 kg	
13.	System operacyjny	system operacyjny Mac OS lub inny równoważny jakościowo o funkcjonalnościach zapewniających: pełną współpracę z kontem w chmurze iCloud posiadanym przez Zamawiającego; możliwość instalacji środowiska programistycznego, umożliwiającego tworzenie, budowanie i publikację w AppStore aplikacji natywnych dla systemu iOS, z wykorzystaniem języka programowania Swift (bez użycia wirtualizacji, dodatkowego sprzętu komputerowego oraz rozwiązań opartych o chmurę obliczeniową).	Producent: Model:
14.	Oprogramowanie do backup-u i przywracania danych	Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych stacji roboczych z systemem Microsoft Windows, MacOS, Linux musi spełniać następujące wymagania: • centralny serwer kopii zapasowych musi działać na systemie Linux: dystrybucja openSUSE 15.4, Rocky Linux 8 lub Ubuntu 22.04 LTS • umożliwiać instalację na serwerze fizycznym, wirtualnym oraz na klastrze Kubernetes • wspierać instalację z wykorzystaniem mechanizmu zabezpieczeń SELinux • wykorzystywać protokół SSL/TLS w komunikacji pomiędzy centralnym serwerem a agentami zaintalowanymi na urządzeniach końcowych • umożliwiać konfigurację za pomocą graficznej konsoli administracyjnej dostępnej z poziomu przeglądarki internetowej • wykonywanie kopii zapasowych za pomocą mechanizmu synchronizacji plików i katalogów • obsługiwać protokół WebDAV jako protokół komunikacyjny pomiędzy centralnym serwerem a klientami • umożliwiać mapowanie zasobów plikowych z centralnego serwera w formie dysku sieciowego w eksploratorze Windows za pomocą protokołu WebDAV • tworzenie kopii zapasowych ma się odbywać na zasadzie synchronizacji plików poprzez wskazanie które katalogi ze stacji klienckich mają być synchronizowane z centralnym serwerem kopii zapasowych • umożliwiać szyfrowanie danych przechowywanych na centralnym serwerze kopii zapasowych • umożliwiać konfigurację, z poziomu centralnej konsoli administracyjnej, które typy plików nie będą	Producent: Model:

		podlegać tworzeniu kopii zapasowych • umożliwiać konfigurację limitów zużycia przestrzeni dyskowej na centralnym serwerze dla wskazanych klientów • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych poprzez dedykowany portal www z uwierzytelnianiem dwuskładnikowym • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych z poziomu aplikacji mobilnych dostępnych na systemy Andoid i iOS • umożliwiać udostępnianie wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowych poprzez protokół https dla wskazanych kont wewnętrznych i zewnętrznych identyfikowanych za pomocą adres e-mail. • funkcjonalność udostępniania wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowej musi być konfigurowalna przez administratora systemu do poziomu wskazania które konta w centralnym systemie kopii zapasowych mają możliwość korzystania z tej funkcjonalności • posiadać funkcjonalność konfiguracji uwierzytelniania dwuskładnikowego dla użytkowników systemu tworzenia kopii zapasowych. Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać funkcjonalność wykorzystania usługi katalogowej LDAP jako źródła informacji o użytkownikach systemu (login i hasło). Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać wbudowany mechanizm zabezpieczający przed ataki typu "Brute force" do panelu zarządzającego dla administratorów oraz panelu dostępowego dla użytkowników	
15.	Sprzętowy klucz zabezpieczający **(2 sztuki)**	Klucz (2 sztuki) o poniższych parametrach minimalnych: - Interfejs USB - obsługa protokołów: min. OTP, Open PGP, FIDO2, OATH HOTP, U2F, PIV - ochrona przed phishingiem - możliwość uwierzytelniania jedno-, dwu- i wieloskładnikowego - możliwość uwierzytelniania na podstawie dotyku użytkownika oraz kodu PIN lub zbliżenia do urządzenia wspierającego NFC	Producent: Model:
16.	Oprogramowanie do uruchamiania systemu Windows na komputerze Mac	Oprogramowanie o poniższych parametrach minimalnych: - Zoptymalizowane dla macOS - Pobieranie i instalacja system Windows - Bezproblemowa integracja z komputerami Mac - Optymalizacja miejsca na dysku - Wtyczka Visual Studio do zdalnego debugowania i profilowania - Wirtualne narzędzia sieciowe - Automatyzacja za pomocą narzędzi CLI + CLI dla macOS VM na Macu z serii Apple M - Zarządzanie większą liczbą maszyn wirtualnych: szablony, kolory, sortowanie - Debugowanie, wykonywanie zrzutu maszyny wirtualnej lub rozpoczynanie sesji SSH z menu - Licencja na okres 3 lat	Producent: Model:
17.	Oprogramowanie do odczytu i edycji języka znaczników	Oprogramowanie o poniższych parametrach minimalnych: - wbudowany organizer plików - wbudowany licznik linii, słów, znaków	Producent: Model:

	przeznaczonego do formatowania tekstu	- struktura konspektu dokumentu - możliwość eksportu do pliku PDF - możliwość importu z plików DOC, OpenOffice. - Automatyczne uzupełnianie pary nawiasów i cudzysłowów - Tryb ostrości pomagający skupić się tylko na bieżącej linii, rozmywając pozostałe - Tryb maszyny do pisania utrzymujący aktualnie aktywną linię na środku okna	
18.	Plecak	Plecak do laptopa o poniższych parametrach minimalnych: Wyścielana komora dedykowana dla laptopów do 15,6" Pojemna duża główna komora z kieszenią na iPad/Tablet/e-reader Oddzielne kieszonki na urządzenia elektroniczne wyłożone chroniącym od zarysowań materiałem Odporna na zgniecenia kieszeń Tech Vault z miękką wyściółką na okulary, telefon lub inne cenne przedmioty System pleców HUB (Hybrid Unibody Backpanel) zapewniający większy komfort Ergonomiczne, wyścielane gąbką szelki na ramiona z możliwością regulacji, zwiększające komfort noszenia plecaka Pas piersiowy zwiększający wygodę Dwie boczne kieszenie zapinane na suwak Dwustronne boczne kieszenie z siatki na butelkę, bidon lub akcesoria System mocowania na rączce teleskopowej większego bagażu Miękki neoprenowy uchwyt w górnej części plecaka	Producent: Model:
19.	Gwarancja	Gwarancja producenta **min. 12 miesięcy.**	

KOMPUTER PRZENOŚNY TYP 2 – 10 sztuk			**Opis Wykonawcy dotyczący oferowanego sprzętu** *(wypełnić puste pola i pola z komentarzem)*
Szczegółowy opis			**Parametry, producent, model i in. stosownie do treści wiersza**
Komputer przenośny.			Producent: Model:
Komputer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i wolny od wad oraz musi spełniać minimalne parametry techniczne i jakościowe określone w tabeli poniżej.			
Lp.	**Nazwa komponentu**	**Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów**	**Parametry**
1.	Typ:	Komputer typu notebook z ekranem o przekątnej 15’6 cala i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 pikseli (FullHD). Podświetlenie LED, matryca wykonana w technologii IPS lub EWV/VA. Jasność matrycy nie mniejsza niż 250 nitów. Kontrast nie mniejszy niż 700:1. Matryca z fabryczną powłoką przeciwodblaskową. Pokrywa matrycy wykonana z aluminium lub innego metalu w celu dodatkowego zabezpieczenia panelu LCD.	
2.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 10000 punktów w kategorii Average CPU Mark (wynik na dzień publikacji SWZ).	Do oferty należy załączyć wydruk z przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznej z zaoferowaną lub link do strony

			producenta testu z opublikowanym wynikiem.
3.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB RAM DDR4 Możliwość rozbudowy pamięci do min. 32GB	
4.	Parametry pamięci masowej	512 GB SSD M.2 PCIe Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej - dostępny drugi slot M.2 na dysk SSD.	
5.	Karta Graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 12.1, OpenGL 4.6, posiadająca minimum 80 jednostek wykonawczych.	
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki. Kamera HD.	
7.	Łączność	Karta WLAN 802.11ax (Wifi6) + BlueTooth 5.2. Zintegrowana gigabitowa karta LAN – zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty USB-LAN.	
8.	Bateria i zasilacz:	Minimum o pojemności 42Wh. Zasilacz dedykowany do notebooka -brandowany logo Producenta komputera.	
9.	Funkcje BIOS:	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze wraz z taktowaniem. - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem.. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada. Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading. Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji. Możliwość włączenia/wyłączenia VT-d (Virtualization Technology for Directed I/O). Możliwość włączenia/wyłączenia testu SMART zamontowanego dysku. Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN. Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery. Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB. Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM. Możliwość ustawienia niezależnych haseł dla konta administratora, użytkownika i dysku twardego. Brak możliwości uruchomienia systemu operacyjnego bez podania hasła.	
10.	Certyfikaty i standardy:	CE dla oferowanego komputera. Oferowany laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H lub normy równoważnej. ISO 9001:2015 dla autoryzowanego serwisu Producenta notebooka.	
11.	Waga i wymiary:	Waga nieprzekraczająca 1,75kg	
12.	Bezpieczeństwo:	Dedykowana dioda LED zintegrowanej kamery sygnalizująca pracę komponentu. Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera.	

		Zintegrowany z płytą główną moduł TPM Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington - Wbudowany w obudowę czytnik linii papilarnych	[redacted]
13.	Warunki gwarancji:	**Minimum 36 miesięcy.** Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych.	
14.	Wymagana gwarancja na baterię	Gwarancja na baterię nie może być krótsza niż gwarancja na całe urządzenie. W przypadku oferty, w której notebook posiada gwarancję 36 miesięcy, również bateria powinna być objęta takim samym czasem ochrony tj. 36 miesięcy.	
15.	Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka	
16.	Porty	Minimum: - 2 porty USB typ A (3.2 Gen 2) - 1 port USB typ A (2.0) - 1 port USB typ C z wsparciem dla ładowania notebooka i Displayport - 1 port HDMI - 1 port VGA - 1 port LAN RJ45 - 1 port czytnika MicroSD - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza)	
17.	Klawiatura	Z dedykowanym blokiem numerycznym po prawej stronie, podświetlona.	
18.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się" pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty	Producent: Model:

		systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28. 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.). 29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.	

		31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	
19.	Oprogramowanie do backup-u i przywracania danych	Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych stacji roboczych z systemem Microsoft Windows, MacOS, Linux musi spełniać następujące wymagania: • centralny serwer kopii zapasowych musi działać na systemie Linux: dystrybucja openSUSE 15.4, Rocky Linux 8 lub Ubuntu 22.04 LTS • umożliwiać instalację na serwerze fizycznym, wirtualnym oraz na klastrze Kubernetes • wspierać instalację z wykorzystaniem mechanizmu zabezpieczeń SELinux • wykorzystywać protokół SSL/TLS w komunikacji pomiędzy centralnym serwerem a agentami zaintalowanymi na urządzeniach końcowych • umożliwiać konfigurację za pomocą graficznej konsoli administracyjnej dostępnej z poziomu przeglądarki internetowej • wykonywanie kopii zapasowych za pomocą mechanizmu synchronizacji plików i katalogów • obsługiwać protokół WebDAV jako protokół komunikacyjny pomiędzy centralnym serwerem a klientami • umożliwiać mapowanie zasobów plikowych z centralnego serwera w formie dysku sieciowego w eksploratorze Windows za pomocą protokołu WebDAV • tworzenie kopii zapasowych ma się odbywać na zasadzie synchronizacji plików poprzez wskazanie które katalogi ze stacji klienckich mają być synchronizowane z centralnym serwerem kopii zapasowych • umożliwiać szyfrowanie danych przechowywanych na centralnym serwerze kopii zapasowych	Producent: Model:

		• umożliwiać konfigurację, z poziomu centralnej konsoli administracyjnej, które typy plików nie będą podlegać tworzeniu kopii zapasowych • umożliwiać konfigurację limitów zużycia przestrzeni dyskowej na centralnym serwerze dla wskazanych klientów • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych poprzez dedykowany portal www z uwierzytelnianiem dwuskładnikowym • umożliwiać dostęp do zsynchronizowanych kopii zapasowych z poziomu aplikacji mobilnych dostępnych na systemy Andoid i iOS • umożliwiać udostępnianie wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowych poprzez protokół https dla wskazanych kont wewnętrznych i zewnętrznych identyfikowanych za pomocą adres e-mail. • funkcjonalność udostępniania wybranych plików z centralnego serwera kopii zapasowej musi być konfigurowalna przez administratora systemu do poziomu wskazania które konta w centralnym systemie kopii zapasowych mają możliwość korzystania z tej funkcjonalności • posiadać funkcjonalność konfiguracji uwierzytelniania dwuskładnikowego dla użytkowników systemu tworzenia kopii zapasowych. Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać funkcjonalność wykorzystania usługi katalogowej LDAP jako źródła informacji o użytkownikach systemu (login i hasło). Funkcjonalność ma być konfigurowana z poziomu konta administracyjnego systemu • posiadać wbudowany mechanizm zabezpieczający przed ataki typu "Brute force" do panelu zarządzającego dla administratorów oraz panelu dostępowego dla użytkowników	
20.	Oprogramowanie biurowe	Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office Home & Business 2021 lub równoważny. <u>Za równoważne oprogramowanie Zamawiający uzna</u> spełniający następujące minimalne parametry: Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób ze szczególnymi potrzebami np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.1). Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej. 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.	Producent: Model:

		b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu. b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów. b. Arkusz kalkulacyjny. c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji. d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b. Wstawianie oraz formatowanie tabel. c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. f. Automatyczne tworzenie spisów treści. g. Formatowanie nagłówków i stopek stron. h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu. k. Wydruk dokumentów. l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi	

		umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. p. Wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: a. Tworzenie raportów tabelarycznych. b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych. c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML). e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych. f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych. g. Wyszukiwanie i zamianę danych. h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego. i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie. j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem. l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego. c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek. d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji. f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo. h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego. i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym. j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów. k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.	

		l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019. 11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego. b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych. c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców. d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną. e. Automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule. f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy. g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów. h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie. i. Zarządzanie kalendarzem. j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników. k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników. l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach. m. Zarządzanie listą zadań. n. Zlecanie zadań innym użytkownikom. o. Zarządzanie listą kontaktów. p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom. q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników. r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http	
21.	Dodatkowe akcesoria	Notebook musi być dostarczony wraz z: 1. Torba: dedykowaną dla oferowanego rozmiaru notebooka, min. 3 komory niezależne, ergonomiczna rączka, pasek na ramię, pas pozwalający na zamocowanie torby na bagażu (tzw. system trolley), materiał odporny na przetarcia oraz wodoodporny, przegroda na notebooka zapinana na rzep oraz wyścielana i wzmocniona dodatkową miękką pianką. 2. Mysz: bezprzewodowa, optyczna lub laserowa, rozdzielczość min. 2000 dpi, interfejs Bluetooth 5.0, niewymagająca podłączania do notebooka żadnych dongli USB, zasilanie 1 bateria/akumulator typu AA lub AAA, czas działania na 1baterii min. 10 miesięcy. Ilość przycisków min. 4, dwukierunkowa rolka przewijania, konstrukcja myszy prawo i leworęczna, mysz o standardowych wymiarach (nie mini) – długość min. 10 cm, szerokość min. 5 cm, wysokość maksymalna 3 cm.	

URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE – 1 sztuka	**Opis Wykonawcy dotyczący**

			oferowanego sprzętu *(wypełnić puste pola i pola z komentarzem)*
Szczegółowy opis			**Parametry, producent, model i in. stosownie do treści wiersza**
Urządzenie wielofunkcyjne			Producent: Model:
Sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany i wolny od wad oraz musi spełniać minimalne parametry techniczne i jakościowe określone w tabeli poniżej.			
Lp.	**Nazwa komponentu**	**Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia**	**Parametry**
1.	Funkcje urządzenia	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie	
2.	Technologia wydruku	Monochromatyczna Laserowa lub LED-owa	
3.	Procesor	Min. czterordzeniowy, taktowanie min. 1,1 GHz	
4.	Prędkość druku oraz kopiowania	Min. 60 str./min.	
5.	Czas wydruku pierwszej strony	Do 4,5 sek.	
6.	Rozdzielczość druku	Min. 1200 x 1200 dpi	
7.	Miesięczny cykl pracy maksymalny	Min. 290 000 str.	
8.	Wbudowana pamięć operacyjna	Min. 2 GB (możliwość rozszerzenia do min. 6 GB)	
9.	Druk dwustronny	automatyczny druk dwustronny	
10.	Obsługa papieru	Podajnik na min. 550 arkuszy, Podajnik uniwersalny na min. 100 arkuszy, Pojemnik wyjściowy na min. 550 arkuszy, Możliwość rozszerzenia pojemności podajnika do min. 3200 arkuszy.	
11.	Wbudowany wyświetlacz	Kolorowy, dotykowy, przekątna min. 17,5 cm	
12.	Prędkość skanowania	Min. 140 str./min. (skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe)	
13.	Pojemność podajnika ADF	Min. 175 arkuszy	
14.	Interfejsy / Komunikacja	gniazdo kart umożliwiające ew. rozbudowę urządzenia, Port USB 2.0 (typu B), Sieć Gigabit Ethernet (10/100/1000), Port USB 2.0 (typu A) z przodu, Port USB 2.0 (Typ A) z tyłu	
15.	Poziom hałasu podczas pracy	Maks. 60 dBA	
16.	Materiały eksploatacyjne	Urządzenie dostarczone wraz z tonerem o wydajności min. 11000 stron Możliwość wyposażenia urządzenia w toner o wydajności do min. 45000 stron Wydajność wkładu światłoczułego min. 145000 stron	
17.	Waga/Wymiary	Waga urządzenia nie większa niż 45 kg	
18.	certyfikaty	Min. Epeat Gold, EnergyStar	
19.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 24 miesiące na części i robociznę.	

OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE – 1 licencja na 100 stanowisk na 36 miesięcy			Opis Wykonawcy dotyczący oferowanego sprzętu *(wypełnić puste pola i pola z komentarzem)*
Szczegółowy opis			**Parametry, producent, model i in. stosownie do treści wiersza**
Oprogramowanie antywirusowe			Producent: Model:
Lp.	**Nazwa funkcjonalności**	**Wymagane minimalne parametry oprogramowania**	**Parametry**
1.	Ochrona systemów przed szkodliwym oprogramowaniem i zagrożeniami z Sieci	1. Pełna obsługa systemów: - Windows XP SP3 z IE 8 - Windows Vista SP2 z IE 9 - Windows 7 SP1 z IE 11 - Windows 8 - Windows 8.1 - Windows 10 - Windows 11 - Windows Server 2003 SP2 z IE 8 - Windows Server 2003R2 SP2 z IE 8 - Windows Server 2008 SP2 z IE 9 - Windows Server 2008R2 SP1 z IE 11 - Windows Server 2012 - Windows Server 2012R2 - Windows Server 2016 - Windows Server 2019 - Windows Server 2022 - Android 8.0 lub nowszy 2. Polska i angielska wersja językowa. 3. Pełne wsparcie dla systemów 32 bitowych i 64 bitowych. 4. Wspólny instalator pakietu dla systemów 32 bitowych i 64 bitowych kontrolujący niezbędne wymagania systemowe. 5. Możliwość stworzenia automatycznego instalatora pozwalającego na bezobsługową instalację pakietu z zadanymi parametrami. 6. Wielopoziomowy silnik antywirusowy wykrywający wszystkie rodzaje zagrożeń: - konie trojańskie, wirusy, exploity, backdoory itp. - narzędzia hakerskie, aplikacje potencjalnie szkodliwe i niechciane. - aplikacje typu adware/spyware. - aplikacje ukrywające swoją obecność w systemie, rootkity. 7. Moduł pozwalający na pełne usunięcie wykrytych, niechcianych aplikacji łącznie z wykorzystywanymi przez nie bibliotekami, sterownikami i wpisami w rejestrze systemowym.	

		8. Skanowanie wszystkich popularnych formatów archiwów i konwerterów (w tym kompresorów plików wykonywalnych). 9. Możliwość włączenia tzw. trybu gracza pozwalającego na pracę przy komputerze nie przerywaną ewentualnymi komunikatami programu - po włączeniu tego trybu program sam podejmuje decyzje w sytuacjach alarmowych. 10. Zaawansowane mechanizmy heurystyczne pozwalające na wykrywanie nieznanych jeszcze zagrożeń. 11. Możliwość indywidualnej zmiany ustawień poziomu heurystyki dla poszczególnych modułów ochronnych pakietu. 12. Dostęp do wszystkich wykrytych w systemie infekcji z poziomu głównego okna programu wraz z możliwością ich natychmiastowego usunięcia. 13. Zaawansowany skaner na żądanie. 14. Monitor antywirusowy kontrolujący wszystkie uruchamiane/otwierane/kopiowane/zapisywane pliki nie pozwalający na dostęp do plików zainfekowanych/szkodliwych. 15. Moduł kontroli rodzicielskiej/kontroli dostępu pozwalający na wszechstronne kontrolowanie/blokowanie treści pobieranych z Internetu. 16. Skaner poczty kontrolujący pocztę przesyłaną protokołami POP3/SMTP/IMAP. 17. Ochrona przeglądarki kontrolująca wszystkie pobierane przez przeglądarkę dane. 18. Zapora sieciowa. 19. Moduł szyfrowanych dysków. 20. Menadżer haseł. 21. Moduł czyszczenia systemu ze zbędnych plików. 22. Moduł skanowania rejestru systemowego. 23. Zaawansowane mechanizmy ochronne oparte o chmurę obliczeniową producenta. 24. W pełni automatyczny mechanizm aktualizacji zarówno baz wirusów jak i modułów programu nie wymagający ingerencji użytkownika. 25. Zaawansowany mechanizm raportowania obejmujący wszystkie istotne z punktu widzenia funkcjonowania pakietu zdarzenia. 26. Możliwość zabezpieczenia hasłem konfiguracji pakietu. 27. Pomoc techniczna dla programu świadczona w języku polskim. 28. Możliwość zdalnego połączenia (za zgodą użytkownika) z komputerem klienta przez wykwalifikowanego pracownika wsparcia technicznego producenta w celu rozwiązania problemów wskazanych przez użytkownika. 29. Moduł Administracyjny do zdalnego zarządzania instalacjami pakietu w sieci z konsolą umożliwiającą zdalny dostęp do serwera zarządzającego. 30. Możliwość czasowej deaktywacji ochrony na wskazany czas albo do ponownego uruchomienia systemu.	[redacted]
2.	Skaner na żądanie	1. Możliwość skanowania wszystkich zasobów komputera. 2. Mechanizm szybkiego skanowania pozwalający na sprawdzenie najważniejszych zasobów komputera. Skanowanie szybkie może być uruchomione: - Na żądanie. - Po starcie systemu.	

		- Po zalogowaniu użytkownika. - Po aktualizacji baz wirusów. 3. Możliwość uruchomienia skanowania wybranych zasobów z poziomu menu kontekstowego (prawoklik)	[redacted]
3.	Monitor antywirusowy/ochrona plików	1. Analiza wszystkich uruchamianych/otwieranych/kopiowanych/pobieranych plików. 2. Mechanizm uniemożliwiający dostęp do zainfekowanych obiektów. 3. Możliwość definiowania akcji podejmowanych przez monitor w przypadku wykrycia szkodliwego pliku: - Leczenie pliku (lub jego usunięcie w przypadku, gdy lecznie nie jest możliwe). - Kasowanie pliku. - Przeniesienie pliku do kwarantanny. - Pytanie do użytkownika - w tym wypadku program wyświetla okno z pytaniem o akcję, która ma zostać podjęta. 4. Możliwość natychmiastowego wysłania zainfekowanego pliku do producenta w celu jego dalszej analizy. 5. Możliwość włączenia/wyłączenia skanowania plików na zasobach sieciowych. 6. Możliwość zablokowania mechanizmów autostartu na nośnikach zewnętrznych (np. autorun.inf na nośnikach USB). 7. Możliwość definiowania listy plików i folderów wyłączonych z ochrony antywirusowej.	
4.	Kontrola rodzicielska/Kontrola dostępu	1. Baza danych szkodliwych treści podzielona na kategorie pozwalająca na dostosowanie poziomu ochrony do wieku i wymagań użytkowników. 2. Możliwość definiowania reguł obejmujących strony dopuszczane i blokowane zarówno na podstawie adresów stron jak i na podstawie ich treści. 3. Możliwość włączenia trybu bezpiecznego wyszukiwania. 4. Możliwość zablokowania pobierania programów z Internetu. 5. Możliwość definiowania tygodniowego harmonogramu dostępu do Sieci. 6. Możliwość definiowania listy użytkowników wykluczonych z kontroli rodzicielskiej. 7. Dostęp do historii przeglądanych stron z możliwością natychmiastowego dodawania adresów z listy do bazy stron blokowanych lub dopuszczanych.	
5.	Ochrona poczty	1. Skanowanie poczty przesyłanej protokołami POP3/SMTP/IMAP. 2. Skanowanie połączeń szyfrowanych SSL/TLS. 3. Skanowanie nie wymaga zmiany ustawień kont pocztowych (adres serwera/użytkownik itp.) i działa niezależnie od używanego klienta pocztowego. 4. Mechanizm wykrywający i zabezpieczający przed uruchomieniem/otworzeniem potencjalnie szkodliwych załączników w formacie popularnych dokumentów/skryptów/programów wykonywalnych. 5. Możliwość usunięcia zainfekowanych wiadomości lub obudowania ich w strukturze bezpiecznego załącznika. 6. Możliwość dołączania do wysyłanych maili stopki z informacją o ich przeskanowaniu pod kątem infekcji. 7. Moduł antyspamowy oparty o sztuczną inteligencję zaimplementowaną przez producenta z	

		możliwością definiowania własnych reguł przez użytkownika opartą między innymi o historię korespondencji.	[redacted]
6.	Ochrona przeglądarki	1. Skanowanie całego ruchu realizowanego za pośrednictwem przeglądarek internetowych niezależnie od ich wersji. 2. Skanowanie połączeń szyfrowanych HTTPS. 3. Możliwość definiowania listy domen wykluczonych ze skanowania. 4. Funkcja blokowania transmisji strumieniowych (audio/video). 5. Możliwość blokowania pobierania niepodpisanych plików wykonywalnych. 6. Zaawansowany mechanizm skanowania i analizy załączników pocztowych w ramach wszystkich popularnych serwisów pocztowych - gmail, onet, wp, tlen, microsoft itp.	
7.	Bezpieczna przeglądarka internetowa	1. Kontrola uruchomionych aplikacji. 2. Ochrona przed 'wstrzykiwaniem' bibliotek do przeglądarki. 3. Filtr antyphishingowy. 4. Kontrola przekierowania ruchu sieciowego. 5. Ochrona schowka systemowego. 6. Ochrona pliku 'hosts'.	
8.	Zapora sieciowa	1. Kontrola całego ruchu sieciowego w kontekście adresów oraz aplikacji. 2. Możliwość tworzenia reguł zapory zarówno dla adresów/portów jak i aplikacji oraz folderów lokalnych. 3. Tryb pracy interaktywnej oraz cichej, opartej na już stworzonych regułach. 4. W trybie interaktywnym, dla nowych połączeń program podaje szczegółowe informacje dotyczące zarówno adresów i portów jak i aplikacji realizującej połączenie. Użytkownik może podjąć decyzję o blokowaniu/przepuszczeniu połączenia oraz utworzenia reguły dla połączeń późniejszych. 5. Możliwość wyłączenia kontroli zapory dla połączeń realizowanych w ramach sieci lokalnych. 6. Możliwość definiowania sieci lokalnych. 7. Możliwość wyłączenia kontroli zapory dla połączeń wychodzących. 8. Funkcja blokowania aktywności sieciowej skryptów.	
9.	Szyfrowane dyski	1. Możliwość tworzenia szyfrowanych dysków o wskazanej pojemności. 2. Ochrona dostępu do danych zapisanych na dysku za pomocą hasła. 3. Wygodna konsola pozwalająca na zarządzanie dyskami: - Tworzenie dysku z możliwością definiowana jego nazwy. - Usuwanie dysku. - Montowanie dysku. - Zmiana litery przypisanej do dysku.	
10.	Menadżer haseł	1. Możliwość stworzenia zaszyfrowanej bazy pozwalającej na przechowywanie haseł. 2. Indywidualna baza haseł dla każdego użytkownika w systemie. 3. Możliwość załączania obszernych notatek do każdego wpisu w bazie. 4. Możliwość włączenia podwójnej ochrony bazy z wykorzystaniem dodatkowego pliku klucza.	
11.	Kontrola urządzeń USB	1. Filtrowanie wszystkich rodzajów urządzeń USB podłączanych do komputera. 2. Identyfikacja urządzeń na podstawie producenta/produktu/opisu/numeru seryjnego. 3. Możliwość tworzenia reguł dopuszczających/blokujących na podstawie identyfikatorów urządzeń.	

		4. Raporty o wykorzystywanych w sieci urządzeniach dostępne z poziomu konsoli administracyjnej. 5. Mechanizm automatycznego skanowania nośników USB podłączanych do komputera.	[redacted]
12.	Kontrola aplikacji	1. Kontrola uruchamiania aplikacji w systemie na podstawie zdefiniowanych reguł. 2. Identyfikacja aplikacja na podstawie całych ścieżek oraz linii poleceń. 3. Zarządzanie kontrolą aplikacji z poziomu konsoli administracyjnej. 4. Szczegółowe raporty o uruchamianych aplikacjach.	
13.	Kontrola urządzeń multimedialnych	1. Filtrowanie aplikacji nawiązujących połączenia z kamerą lub mikrofonem. 2. Możliwość tworzenia reguł dla wybranych aplikacji.	
14.	Czyszczenie systemu ze zbędnych plików	1. Analiza obszarów systemowych (kosz, pliki tymczasowe). 2. Analiza plików zapisywanych przez najpopularniejsze przeglądarki internetowe (w tym historia przeglądanych stron). 3. Możliwość pracy z uprawnieniami użytkownika lub administratora systemu.	
15.	Ochrona w chmurze	Możliwość włączenia przez użytkownika mechanizmów wspierających ochronę systemu danymi pochodzącymi z chmury obliczeniowej producenta. - Anonimowa analiza reputacji pracujących w systemie aplikacji. - Weryfikacja potencjalnych zagrożeń (skryptów, makr itp.) w chmurze obliczeniowej producenta.	
16.	Ochrona EDR	Zaawansowana analiza nietypowego zachowania aplikacji na stacjach w różnych obszarach ich interakcji z systemem i z Siecią, wykorzystująca potencjał wszystkich modułów ochronnych pakietu.	
17.	Aktualizacja pakietu	1. Tryb automatycznej aktualizacji pobierający najnowsze bazy wirusów i moduły programu z serwerów producenta lub z repozytorium tworzonego u użytkownika. 2. Możliwość tworzenia indywidualnego harmonogramu aktualizacji. 3. Możliwość tworzenia repozytorium aktualizacji i udostępniania go w sieci innym komputerom z wykorzystaniem protokołu http lub zasobu lokalnego. 4. Możliwość odroczenia aktualizacji plików wykonywalnych i bibliotek pakietu. 5. Możliwość aktualizacji pakietu i baz wirusów w trybie offline (np. ze wskazanego nośnika wymiennego). 6. Współpraca z serwerami proxy.	
18.	Raporty	1. Program tworzy raporty obejmujące wszystkie istotne z punktu widzenia jego funkcjonowania zdarzenia: - Wykryte infekcje oraz wykonane akcje. - Zainfekowana poczta. - Infekcje na stronach WWW. - Zablokowane urządzenia multimedialne. - Zablokowane urządzenia USB. - Nowe połączenia analizowane przez zaporę sieciową. - Zablokowane strony w ramach kontroli rodzicielskiej (raporty przyrostowe). - Aktualizacja pakietu. - Utworzenie kopii zapasowej. 2. Mechanizm kasowania raportów starszych niż 30 dni. 3. Przeglądarka raportów oferująca dostęp do zdarzeń z wybranego dnia.	

19.	Narzędzia dodatkowe i bezpieczeństwo danych	1. Mechanizm aktywnej ochrony dokumentów i innych ważnych plików użytkownika pozwalający na odzyskanie utraconych danych np. w efekcie działania zagrożeń typu Tesla Crypt czy Crypto Locker, obejmujący również ochronę plików znajdujących się na zasobach sieciowych. 2. Własny menadżer procesów dający dostęp do najważniejszych informacji o uruchomionych w systemie aplikacjach oraz o ich reputacji w oparciu o dane pochodzące z chmury obliczeniowej producenta. 3. Moduł kwarantanny pozwalający na bezpieczne przechowywanie zainfekowanych lub podejrzanych plików. 4. Moduł pozwalający na tworzenie kopii zapasowych ważnych dla użytkownika plików, oferujący między innymi: - Możliwość tworzenia wielu profili kopii zapasowych obejmujących wybrane przez użytkownika zasoby. - Możliwość tworzenia pełnych kopii zapasowych lub kopii przyrostowych. - Możliwość wygodnego definiowania harmonogramu tworzenia kopii zapasowych. - Możliwość wygodnego odzyskiwania zarchiwizowanych danych z wybranej wersji kopii zapasowej. - Możliwość tworzenia kopii zapasowych na dyskach sieciowych. 5. Mechanizm pozwalający na wygenerowania szczegółowego raportu o systemie z możliwością wysłania go do producenta w celu analizy potencjalnych problemów w systemie użytkownika. 6. Mechanizm generacji nośnika ratunkowego (płyta, pendrive) pozwalającego na awaryjne uruchomienie komputera w przypadku awarii systemu. 7. Mechanizm akceleracji aktualizacji systemów Windows. 8. Moduł kontroli parametrów pracy systemu (w tym zużycie procesora i pamięci oraz kontrola dysków fizycznych pod kątem ryzyka awarii i utraty danych).	
20.	Ochrona urządzeń mobilnych z systemem Android	1. Prosta instalacja za pomocą instalatora APK. 2. Skanowanie istotnych zasobów systemu pod kątem infekcji. 3. Wykrywanie aplikacji o potencjalnie zbyt wysokich uprawnieniach. 4. Automatyczne skanowanie pobieranych plików. 5. Automatyczna aktualizacja baz zagrożeń. 6. Możliwość wykorzystania zasobów chmury obliczeniowej do skanowania systemu. 7. Zarządzanie pakietem z poziomu konsoli administracyjnej.	
21.	Moduł administracyjny do zarządzania instalacjami pakietu w sieci	1. Serwer zarządzający nie wymagających zewnętrznych mechanizmów bazodanowych. 2. Konsola administracyjna w postaci wygodnej aplikacji pozwalająca na zdalny dostęp do serwera zarządzającego. 3. Możliwość tworzenia rozbudowanej struktury grup i podgrup zarządzanych stacji. 4. Automatyczne tworzenie repozytorium aktualizacyjnego dla zarządzanych stacji. 5. Możliwość definiowania indywidualnych ustawień dla każdej grupy i stacji. 6. Blokada możliwości zmiany ustawień i aktywności modułów ochronnych przez użytkowników na stacjach roboczych. 7. Zaawansowany system zbierania i przeglądania raportów i informacji o zdarzeniach w sieci. 8. Zbiorcze informacje o infekcjach dla każdej grupy w zarządzanej strukturze. 9. Możliwość eksportu zdarzeń dla danej grupy (lub całej sieci) do pliku CSV.	

		10. Możliwość zdalnego uruchomienia skanowania i aktualizacji na stacjach. 11. Dostęp do listy uruchomionych procesów na zarządzanych stacjach. 12. Informacja o zasobach sprzętowych zarządzanych stacji (procesor/pamięć/napędy/wersja systemu operacyjnego). 13. Dostęp do informacji o oczekujących aktualizacjach systemów Windows na systemach w sieci. 14. Możliwość zdalnego podglądu pulpitu zarządzanych stacji. 15. Możliwość zdalnego podglądu miniatur pulpitów zarządzanych stacji w grupach. 16. Możliwość przeglądania listy stron odwiedzanych przez użytkowników zarządzanych stacji. 17. Kontrola liczby stanowisk w kontekście wykorzystywanej przez użytkownika licencji. 18. Możliwość zdalnego uruchomienia procesów na wybranych stacjach z uprawnieniami użytkownika lub systemu. 19. Możliwość zdalnego wyłączenia/ponownego uruchomienia/zablokowania wybranych stacji. 20. Możliwość zdalnego uruchomienia wybranych stacji (funkcja Wake-on-LAN). 21. Współpraca z serwerami proxy. 22. Możliwość prostego przeniesienia stacji do innego serwera zarządzającego bezpośrednio z poziomu konfiguracji w konsoli. 23. Możliwość wysyłania mailowych powiadomień o wykrytych w sieci zagrożeniach. 24. Możliwość wysyłania z poziomu konsoli komunikatów do użytkowników. 25. Możliwość kontroli parametrów pracy systemów w sieci (w tym zużycie mocy procesora i pamięci oraz kontrola dysków fizycznych pod kątem ryzyka awarii i utraty danych).	[redacted]

<u>UWAGA:</u> Plik dołączany do OFERTY jako OPIS PRZEDMIOTU DOSTAWY należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub elektronicznym podpisem osobistym przez osobę/osoby uprawnioną/-ne do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie