

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

I. Zestaw komputerowy - 5szt

	Opis wymagań minimalnych
Typ	Zestaw komputerowy
Zastosowanie	Komputer do biura
Podzespół	Wymaganie minimalne
CPU	Procesor klasy x86-64 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości w teście „Passmark CPU Mark” min. 8800 punktów - w testach CPU opublikowanych przez niezależną firmę PassMark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net).
Pamięć operacyjna	8GB z możliwością rozbudowy, 1 gniazdo wolne
HDD	o pojemności co najmniej 256 GB SSD M.2,
Karta dźwiękowa	W standardzie High Definition
Karta graficzna	O wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości w teście "Passmark G3D Mark" min. 1200 punktów w testach kart graficznych opublikowanych przez niezależną firmę PassMark (wynik zaproponowanej karty graficznej musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net).
Karta sieciowa	z interfejsem 1000
Napędy	Nagrywarka DVD wewnętrzna, wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
Porty	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 x RJ-45 (LAN); 2. 4 x USB 3.x 3. 4 x USB 2.0; 4. 1 x VGA (D-Sub) 5. 1 x HDMI 6. Gniazdo uniwersalne audio 7. wejście zasilania; Uwaga: Wymagana ilość portów USB nie jest osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.
System operacyjny	System operacyjny spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer 9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu

	<p>operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 13. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; 14. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 15. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 16. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; 17. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 18. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; 19. Możliwość przywracania plików systemowych; 20. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta, dystrybutora lub dostawcy komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.
Gwarancja	3 lata on-Site
Monitor	<ol style="list-style-type: none"> 1. typ ekranu: ekran 23,8" ciekłokrystaliczny, 2. współczynnik proporcji 16:9; 3. rozmiar plamki: max 0,275 mm; 4. jasność: 250 cd/m²; 5. kontrast statyczny: 1000:1; 6. kąty widzenia: 178 stopni (pion)/ 178 stopni (poziom); 7. rozdzielczość natywna: 1920x1080 pikseli (60 Hz); 8. czas reakcji matrycy: 5 ms; 9. podświetlenie ekranu: LED; 10. złącza: 15-stykowe złącze D-Sub, HDMI 11. wbudowane głośniki 12. gwarancja: 2 lat
Oprogramowanie biurowe	<p>Wymagania muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który: <ol style="list-style-type: none"> 1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu; 2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 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 (Dz. U. 2012, poz. 526). 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do oprogramowania musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Oprogramowanie musi zawierać pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych: <ol style="list-style-type: none"> 1) edytor tekstów; 2) arkusz kalkulacyjny; 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji; 4) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> 1) 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; 2) wstawianie oraz formatowanie tabel; 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych; 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne); 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i

	<p>rysunków;</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) automatyczne tworzenie spisów treści; 7) formatowanie nagłówków i stopek stron; 8) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie; 9) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; 10) określenie układu strony (pionowa/pozioma); 11) wydruk dokumentów; 12) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną; 13) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu; 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 15) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem; 16) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tworzenie raportów tabelarycznych; 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych; 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu; 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice); 5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; 6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; 7) wyszukiwanie i zamianę danych; 8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; 9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie; 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; 11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem; 12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku; 13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych; 2) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego; 3) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek; 4) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu; 5) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji; 6) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera; 7) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo; 8) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego; 9) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym; 10) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów; 11) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera; 12) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p>
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego; 2) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych; 3) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców; 4) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną; 5) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule; 6) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; 7) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów; 8) mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, 9) zarządzanie kalendarzem; 10) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określenia uprawnień użytkowników; 11) przeglądanie kalendarza innych użytkowników; 12) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach; 13) zarządzanie listą zadań; 14) zlecanie zadań innym użytkownikom; 15) zarządzanie listą kontaktów; 16) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom; 17) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników; 18) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
--	--

II. Przełącznik sieciowy zarządzalny – 1 sztuka

	Opis wymagań minimalnych
Ilość wszystkich portów	Min.52
Ilość portów 100/1000Mbps	Min. 48
Ilość portów 10 Gigabit SFP+	Min. 4
Ilość portów PoE	Min. 48
Wysokość	Max 1U
Pamięć RAM	512MB
Zdolność przełączania (Gbps)	Min. 176
Szybkość przekierowania (Mpps)	Min. 130
Pojemność	Wpisy IPv4 w tabeli przekazywania: 512 Wpisy IPv6 w tabeli przekazywania: 512 Tabele routowania: 32 Interfejsy IPv4: 32 Interfejsy IPv6: 32
Pamięć FLASH	32MB
Wielkość tablicy adresów MAC	Wpisów 16K
Protokół routingu	IGMPv2, IGMP, IGMPv3
Protokół zdalnego zarządzania	SNMP 1, RMON 1, RMON 2, RMON 3, RMON 9, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTPS
Algorytm kodowania	SSL, SHA-2
Metoda identyfikacji	RADIUS
Podstawowe cechy	Sterowanie przepływem, obsługa ARP, obsługa VLAN, nasłuchiwanie IGMP, obsługa Syslog, dublowanie portów, Broadcast Storm Control, obsługa IPv6, kontrola nad szturmami pakietów unicast, możliwość aktualizacji firmwaru, ważne równomierne kolejkowanie (WFQ), obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Rapid Spanning Tree (RSTP), obsługa protokołu Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), obsługa list dostępu (ACL), Quality of Service (QoS), bez chłodzenia, przełącznik DHCP, Port Security, serwer NTP, pułapka SNMP, klient DHCP, Management Information Base (MIB), Dynamic VLAN Support (GVRP), podwójne obrazy oprogramowania, Strict Priority Queuing (SPQ), Neighbor Discovery Protocol (NDP), izolacja portów, Class of Service (CoS), uwierzytelnianie 802.1x, Duplicated Address Detection, zarządzane w chmurze, bufor pakietów 1,5MB, filtrowanie IGMP, dławienie IGMP, zabezpieczenie procesora centralnego, Internet Control Message Protocol (ICMP), DLF (Destination Lookup Failure), Loop Guard, Voice VLAN, Guest VLAN, Weighted Round Robin (WRR), VLAN na bazie portu, Unknown Storm Control, przycinanie VLAN

Gwarancja	24 miesiące
Dodatkowo do switch	2 x wkładka MM do modułu SFP+ 1 x patchcord światłowodowy OM2 – 3m

III. Zasilacz awaryjny UPS - 8 sztuk

	Opis wymagań minimalnych
Typ	Zasilacz awaryjny do komputera stacjonarnego TOWER
Zastosowanie	Komputer do biura
Kształt napięcia wyjściowego:	Modyfikowana sinusoida
Moc pozorna	800VA
Liczba akumulatorów	1 sztuka
Porty zasilania wyjściowe	2 x typ SCHUKO
Gniazdo wejścia/wyjścia	1 x USB, 2 x RJ45
Zabezpieczenia	przeciwprzepięciowe, przeciwzwarciowe, termiczne
Gwarancja	24 miesiące

IV. Zasilacz UPS do serwera – 1 sztuka

	Opis wymagań minimalnych
Typ	Zasilacz awaryjny do serwera typu RACK
Zastosowanie	Podtrzymanie napięcia serwery
Typ przebiegu	Sinusoida
Kształt napięcia wyjściowego:	Podwójna konwersja ON-LINE
Moc pozorna	3000VA
Moc czynna	2400W
Liczba akumulatorów	1 sztuka
Porty zasilania wyjściowe	6 x IEC-C13, 1 x IEC-C19
Gniazdo wejścia/wyjścia	1 x USB (Type B), 1 x RS-232 (COM)
Dodatkowo	Dołączone do zasilacza USB szyny do montażu w szafie RACK
Wysokość w szafie RACK	max – 2U
Wydajność przy pełnym obciążeniu	88.0 %
Zniekształcenia napięcia wyjściowego	3%
Panel sterowania	Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD
Gwarancja	24 miesiące

V. System operacyjny do serwera – 1 sztuka

	Opis wymagań minimalnych
Nazwa oprogramowania	Windows Serwer Standard minimum w wersji 2019 na 16 rdzeni
Nazwa oprogramowania	Licencje dostępowe do serwera CAL dla użytkownika – 25 sztuk

VI. Komputer przenośny – 1 szt.

	Opis wymagań minimalnych
Typ	Komputer przenośny (1 szt.)
Zastosowanie	Komputer przeznaczony do prac biurowych
Podzespół	Wymaganie minimalne
CPU	Procesor klasy x86-64 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości w teście Passmark CPU Mark” min. 10000 punktów - w testach CPU opublikowanych przez niezależną firmę PassMark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie

	http://www.cpubenchmark.net , wydruk potwierdzony przez Wykonawcę należy dołączyć do oferty).
Pamięć operacyjna	8GB
HDD	SSD o pojemności co najmniej 256 GB SSD M.2
Karta dźwiękowa	W standardzie High Definition
Karta graficzna	Zintegrowana
Karta sieciowa	z interfejsem 1000 Mbps, WiFi ac
Porty	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 x RJ-45 (LAN); 2. 2 x USB 3.x; 3. 1 x USB 2.0 4. 1 wyjście audio; 5. 1 x HDMI 6. wejście zasilania; <p>Uwaga: Wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie jest osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.</p>
Ekran	Matowy, LED, rozdzielczość 1920x1080 px, 15,6"
System operacyjny	<p>System operacyjny spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer 9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. 13. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 14. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; 15. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 16. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 17. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard; 18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; 19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 20. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; 21. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 22. 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; 23. Możliwość wdrożenia nowego obrazu poprzez zdalną instalację; 24. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 25. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; 26. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 27. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;

	<p>28. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>29. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>30. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p>
Wyposażenie dodatkowe	Mysz bezprzewodowa, torba
Gwarancja	3 lata on-Site
Oprogramowanie biurowe	<p>Wymagania muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który: <ol style="list-style-type: none"> 1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu; 2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 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 (Dz. U. 2012, poz. 526). 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 6. Do oprogramowania musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Oprogramowanie musi zawierać pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych: <ol style="list-style-type: none"> 1) edytor tekstów; 2) arkusz kalkulacyjny; 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji; 4) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> 1) 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; 2) wstawianie oraz formatowanie tabel; 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych; 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne); 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; 6) automatyczne tworzenie spisów treści; 7) formatowanie nagłówków i stopek stron; 8) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie; 9) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; 10) określenie układu strony (pionowa/pozioma); 11) wydruk dokumentów; 12) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną; 13) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu; 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 15) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem; 16) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> 1) tworzenie raportów tabelarycznych; 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych; 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;

	<ol style="list-style-type: none"> 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice); 5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; 6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; 7) wyszukiwanie i zamianę danych; 8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; 9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie; 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; 11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem; 12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku; 13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych; 2) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego; 3) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek; 4) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu; 5) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji; 6) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera; 7) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo; 8) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego; 9) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym; 10) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów; 11) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera; 12) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego; 2) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku utworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych; 3) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców; 4) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną; 5) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule; 6) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; 7) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów; 8) mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, 9) zarządzanie kalendarzem; 10) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników; 11) przeglądanie kalendarza innych użytkowników; 12) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach; 13) zarządzanie listą zadań; 14) zlecanie zadań innym użytkownikom; 15) zarządzanie listą kontaktów; 16) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom; 17) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników; 18) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
--	--

VII. Oprogramowanie do monitorowania i inwentaryzacji – na 30 stanowisk

Oprogramowanie musi składać się z co najmniej dwóch modułów:

1. Modułu do monitorowania infrastruktury (bezagentowo) powinien obsługiwać serwery Windows, Linux, Unix, Mac; routery, przełączniki, urządzenia VoIP i firewalles w zakresie:

- wykrywania urządzeń w sieci poprzez skanowanie ping oraz arp-ping
 - wykrywania urządzeń na podstawie informacji odczytanych z Active Directory (wraz z informacją o OU)
 - wizualizacji stanu urządzeń w postaci ikon urządzeń na graficznych mapach sieci
 - wizualizacji map urządzeń poprzez tworzenie spersonalizowanych map z dowolnym kolorem tła.
 - wizualizacji map urządzeń poprzez tworzenie spersonalizowanych map z wykorzystaniem jako tła zaimportowanych obrazków np. schematu rozmieszczenia pomieszczeń w budynku.
 - wizualizacji map urządzeń poprzez grupowanie urządzeń na narysowanych czworokątach o dowolnym rozmiarze i kolorze.
 - wizualizacji map urządzeń poprzez wstawianie dowolnego tekstu na mapie.
 - wizualizacji połączeń pomiędzy urządzeniami a przełącznikami za pomocą linii i informacji, do którego portu przełącznika podłączone jest dane urządzenie w sposób manualny oraz automatyczny.
 - zablokowania mapy urządzeń przed przypadkową edycją.
 - serwisów TCP/IP, HTTP, POP3, SMTP, FTP i innych wraz z możliwością definiowania własnych serwisów. Program monitoruje czas ich odpowiedzi i procent utraconych pakietów.
 - serwerów pocztowych:
 - program powinien monitorować czas logowania do serwisu odbierającego oraz czas wysyłania poczty,
 - program powinien mieć możliwość monitorowania stanu systemów i wysyłania powiadomienia (e-mail, SMS i inne), w razie gdyby przestały one odpowiadać lub funkcjonowały wadliwie (np. gdy ważne parametry znajdują się poza zakresem),
 - program powinien mieć możliwość wykonywania operacji testowych, - program ma możliwość wysłania powiadomienia jeśli serwer pocztowy nie działa.
 - monitorowania serwerów WWW i adresów URL.
 - cyklicznego monitorowania czasu ładowania strony internetowej, zmiany treści na stronie internetowej i statusu protokołu HTTPS.
 - obsługi szyfrowania SSL/TLS w powiadomieniach e-mail.
 - obsługi urządzeń SNMP wspierających SNMP v1/2/3 z szyfrowaniem oraz autoryzacją, (np. przełączniki, routery, drukarki sieciowe, urządzenia VoIP itp.) – monitorowanie wartości za pomocą nazw zmiennych oraz OID.
 - obsługi komunikatów syslog i pułapek SNMP i ewidencjonowanie odebranych z nich danych.
 - monitoringu routerów i przełączników wg:
 - zmian stanu interfejsów sieciowych,
 - ruchu sieciowego,
 - podłączonych stacji roboczych
 - graficzna prezentacja panelu switcha,
 - ruchu generowanego przez podłączone do portów stacje robocze.
 - serwisów Windows: monitor serwisów Windows alarmuje gdy serwis przestanie działać oraz pozwala na jego uruchomienie/zatrzymanie/zrestartowanie.
 - wyświetlania statystyk przy każdym urządzeniu na mapie takich jak: czas odpowiedzi urządzenia, czas od ostatniej poprawnej odpowiedzi, nazwa DNS, adres IP, status zarządzalności SNMP, ostrzeżenie o zdarzeniu na urządzeniu.
 - wydajności systemów Windows: - obciążenie CPU, pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy.
2. Moduł do inwentaryzacji - program powinien automatycznie gromadzić informacje o sprzęcie i oprogramowaniu na stacjach roboczych oraz:
- prezentować szczegóły dotyczące sprzętu: modelu, procesora, pamięci, płyty głównej, napędów, kart itp.
 - obejmować m.in.: zestawienie posiadanych konfiguracji sprzętowych, wolne miejsce na dyskach, średnie wykorzystanie pamięci, informacje pozwalające na wytypowanie systemów, dla których konieczny jest upgrade.
 - Informować o zainstalowanych aplikacjach oraz aktualizacjach Windows.
 - zbierać informacje w zakresie wszystkich zmian przeprowadzonych na wybranej stacji roboczej: instalacji/deinstalacji aplikacji, zmian adresu IP itd.
 - posiadać możliwość wysyłania powiadomienia np. e-mailem w przypadku zainstalowania programu lub jakiegokolwiek zmiany konfiguracji sprzętowej komputera.
 - umożliwić odczytanie numeru seryjnego (klucze licencyjne).
 - umożliwić automatyczne zarządzanie instalacjami i deinstalacjami oprogramowania poprzez określenie paczek aplikacji wymaganych oraz nieautoryzowanych.
 - umożliwić przegląd informacji o konfiguracji systemu, np. komend startowych, zmiennych środowiskowych, kontaktach lokalnych użytkowników, harmonogramie zadań itp.
 - umożliwić utworzenie listy plików użytkowników z określonym rozszerzeniem (np. filmy .AVI) znalezionych na stacjach roboczych oraz ich zdalne usuwanie wraz z wykrywaniem metadanych plików użytkownika: obrazów (wymiary obrazka), video (długość filmu), audio (długość nagrania), archiwów (liczba plików w środku, rozmiar po wypakowaniu).
 - umożliwić wymianę plików do i ze stacją roboczą poprzez funkcję Menedżera plików. Działania administratorów wykonywane w tej funkcji są logowane.
- Moduł inwentaryzacji zasobów powinien umożliwić prowadzenie bazy ewidencji majątku IT w zakresie sprzętu i oprogramowania:
- przechowywanie wszystkich informacji dotyczących infrastruktury IT w jednym miejscu oraz automatyczne aktualizowanie zgromadzonych informacji,
 - tworzenie powiązań między zasobami a urządzeniami,
 - tworzenie powiązań między zasobami a kontami użytkowników (zarówno lokalnymi, jak i zsynchronizowanymi z Active Directory), wskazywanie osób odpowiedzialnych,
 - wskazanie osób uprawnionych do użycia zasobów,

- definiowanie własnych typów zasobów (elementów wyposażenia), ich atrybutów oraz wartości - dla danego urządzenia lub oprogramowania powinna być możliwość dodawania dodatkowych informacji, np. numer inwentarzowy, osoba odpowiedzialna, numer dokumentu zakupu, wartość sprzętu lub oprogramowania, nazwa sprzedawcy, termin upływu gwarancji, termin kolejnego przeglądu, nazwa firmy serwisującej, lub własny komentarz,
 - określenie atrybutów wymaganych, które są obowiązkowe dla wszystkich zasobów,
 - określenie atrybutów dodatkowych tylko dla wybranych typów zasobów,
 - definiowanie własnych list jednokrotnego wyboru jako dodatkowe informacje o zasobie,
 - importu danych z zewnętrznego źródła (.CSV),
 - przechowywanie dowolnych dokumentów (np. pliki .DOCX, .XLSX, .PDF), np.: skan faktury zakupu, gwarancji, dowolnego dokumentu itp.,
 - tworzenie powiązań między zasobami a dokumentami w relacji 1:N,
 - oznaczanie statusów zasobów, np. w użyciu, w naprawie, zutilizowany itp.,
 - ewidencje czynności wykonywanych na zasobach, np.: aktualizacja, naprawa w serwisie, konserwacja itp. wraz z możliwością określenia kosztu oraz czasu przeznaczanego na wykonanie czynności,
 - generowanie zestawienia wszystkich zasobów, w tym urządzeń i zainstalowanego na nich oprogramowania,
 - generowanie protokołów przekazania zasobów wraz z konfigurowalną sekcją zawierającą dane i logo organizacji,
 - archiwizacje i porównywania audytów zasobów,
 - worzenie kodów kreskowych dla zasobów,
 - drukowanie kodów kreskowych oraz dwuwymiarowych kodów alfanumerycznych (QR Code) dla zasobów, które posiadają numer inwentarzowy,
 - inwentaryzacje zasobów posiadających kody kreskowe za pomocą aplikacji mobilnej na system Android,
 - inwentaryzacje stacji roboczych niepodłączonych do sieci (bez instalacji Agenta poprzez manualne wykonanie skanów inwentaryzacji offline),
 - definiowanie alarmów z powiadomieniami e-mail dla dowolnych pól czasowych typu „data” z atrybutów zasobów lub licencji (np. „za 2 tygodnie wygaśnie licencja/gwarancja”).
- Inwentaryzacja oprogramowania powinna zapewniać funkcjonalność w zakresie pozyskiwania informacji o oprogramowaniu i audycie licencji poprzez:
- skanowanie plików wykonywalnych i multimedialnych na stacjach roboczych, skanowanie archiwów ZIP. 2
 - informacje o aplikacjach używanych w organizacji.
 - tworzenie własnych wzorców aplikacji.
 - tworzenie dowolnych kategorii aplikacji, np. nowe, zabronione, projektowe itp.
 - informacje o komputerach, na których aplikacja została wykryta.
 - zarządzanie posiadanymi licencjami.
 - wskazywanie osób odpowiedzialnych za licencję.
 - wskazanie użytkowników licencji.
 - tworzenia powiązań między licencjami a dokumentami w relacji 1:N.
 - rozbudowane zarządzanie licencjami poprzez: przypisywanie do użytkownika, przypisywanie do wielu komputerów tego samego użytkownika, przypisywanie wg numerów seryjnych, przypisywanie wg różnych wersji aplikacji na jednym urządzeniu.
 - łatwy audyt legalności oprogramowania oraz powiadamianie tylko w razie przekroczenia liczby posiadanych licencji - w każdej chwili istnieje możliwość wykonania aktualnych raportów audytowych.
 - zarządzanie posiadanymi licencjami: raport zgodności licencji.
 - możliwość przypisania do programów numerów seryjnych, wartości itp.
- Okna audytowe powinny posiadać możliwość filtrowania elementów per oddział.

VIII. Przedłużenie licencji na oprogramowanie antywirusowe ESET Endpoint Antivirus na okres 3 lata na 30 stanowisk

IX. Oprogramowanie antywirusowe do ochrony 3 serwerów na okres 3 lat

X. Urządzenie typu UTM

Parametr	Minimalne wymagania
Porty	1 x WAN 10/100/1000 + 4 x LAN 10/100/1000
Przepustowość IPS	1 Gb/s
Przepustowość NGFW	800 Mb/s
Przepustowość Threat Protection	600 Mb/s
Przepustowość Firewalla	5 Gb/s
Opóźnienie zapory (64 bajtowe pakiety)	4 μs
Przepustowość zapory (liczba pakietów na sekundę)	7.5 Mpps
Sesje równoległe (TCP)	700 000
Nowe sesje na sekundę (TCP)	35 000
Firewall Policies	5 000
Przepustowość IPsec VPN (512 bajtów)	4.4 Gb/s
Tunele IPsec typu Brama-Brama	200
Tunele IPsec typu Klient-Brama	250
Przepustowość SSL-VPN	490 Mb/s
Liczba użytkowników SSL-VPN (zalecana)	200
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	310 Mb/s
SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	320
Ilość Sesji SSL Inspectio (IPS, avg. HTTPS)	55 000
Przepustowość kontroli aplikacji (HTTP 64K)	990 Mb/s
Przepustowość CAPWAP (HTTP 64 KB)	3.5 Gb/s

Domeny wirtualne (domyślne / maksymalne)	10/10
Licencja na reguły i aktualizację	3-letnia licencja 24x7 na aktualizacje firmware oraz reguły IPS/antywirus/web filtrng/antispam
Wsparcie	3-letnie wsparcie producenta nie później niż na następny dzień roboczy z urządzeniem zastępczym
Usługi	Roczne wsparcie w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcia technicznego, • Pomocy przy rejestracji urządzenia • Zakładania zgłoszeń serwisowych u producenta • Pomocy w zakresie realizacji napraw i wymiany urządzeń w ramach gwarancji producenta • Zdalnej konfiguracji urządzenia
Funkcjonalności	<ol style="list-style-type: none"> 1. VPN – zarówno IPSec dedykowany dla szyfrowanych połączeń pomiędzy lokalizacjami jak i SSL-VPN jako bezpieczne połączenie dla użytkowników mobilnych 2. Kontrola aplikacji rozpoznająca je na podstawie głębokiej analizy z możliwością przydzielania priorytetów obsługi dla poszczególnych użytkowników, przypisania ich do konkretnego łącza, itd. 3. Skanowanie antywirusowe z wykorzystaniem bazy sygnatur oraz heurystyki, także dla ruchu szyfrowanego poprzez inspekcję SSL 4. Filtr stron www kontrolujący jaki użytkownik, kiedy i z jakim priorytetem może korzystać z danej kategorii stron lub konkretnej domeny 5. System zapobiegania włamaniom IPS 6. Antyspam zabezpieczający przed niechcianą pocztą poprzez protokoły IMAP(S), POP3(S) oraz SMTP(S) 7. System chroniący przed wyciekami danych DLP monitorujący ruch pod kątem przesyłania danych wrażliwych 8. Wysoka dostępność realizowana poprzez konfigurację klastrów urządzeń w trybie active-active lub active-passive 9. Skaner podatności sieci umożliwiający sprawdzenie serwerów i stacji końcowych pod kątem luk bezpieczeństwa 10. Identyfikacja urządzeń końcowych umożliwiająca ich kontrolę poprzez przydzielanie odpowiednich polityk dostępowych (BYOD) 11. Kontroler sieci bezprzewodowej klasy enterprise pozwalający na zarządzanie punktami dostępowymi jednocześnie zapewniając bezpieczeństwo dostępu niespotykane w konkurencyjnych rozwiązaniach 12. Dwuskładnikowe uwierzytelnianie 13. Możliwość rozbudowy urządzenia o zewnętrzny modem 4G/LTE firm trzecich 14. możliwość zarządzania wieloma łączami w celu zapewnienia wysokiej dostępności WAN 15. Integracja z systemami wykrywania i przeciwdziałania nieznanym zagrożeniom dzięki technologii sandbox