**Część nr 1: Dostawa komputerów przenośnych (laptopów)**

Część Nr 1. Laptopy w ilości 4 szt. fabrycznie nowe, nieużywane i nieregenerowane komputery. Komputery powinny charakteryzować się, co najmniej parametrami określonymi w tabeli poniżej

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane parametry minimalne |
| 1 | Procesor | - 4 rdzenie / 8 wątków  - 8MB cache  - taktowanie rdzeni procesora 2,4 GHz  - taktowanie trybu turbo procesora 4,2 GHz |
| 2 | Ekran   |  | | --- | |  | | - 15,6''  - rozdzielczość 1920x1080  - powłoka matowa |
| 3 | Pamięć RAM | - 8 GB, DDR 4 3200 MHz  - możliwość rozbudowy do przynajmniej 32 GB |
| 4 | Dysk twardy | - 512 GB SSD M.2 (PCIe/NVMe) |
| 5 | Karta graficzna | - zintegrowana oraz dedykowana GeForce MX350 2GB |
| 6 | Klawiatura | - w układzie qwerty  - z wydzieloną częścią numeryczną |
| 7 | Wymagania dodatkowe | - mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa  - kamera zintegrowana w obudowie matrycy  - USB 2.0 - 1 szt.  - USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  - USB Typu-C - 1 szt.  - HDMI - 1 szt.  - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  - zintegrowany w obudowie Bluetooth 5.1  - wielodotykowy, intuicyjny touchpad  - czytnik kart pamięci SD, SDHC, SDXC |
| 8 | Mysz | - optyczna, bezprzewodowa |
| 9 | Bateria i zasilanie | - czas pracy min. 3 godziny |
| 10 | Zasilacz | - zasilacz tego samego producenta co laptop: 230 V, 50Hz |
| 11 | System operacyjny | 1. Najnowsza dostępna na rynku wersja 2. Architektura systemu 64 bit 3. Wymagane, aby system Windows był fabrycznie zainstalowany na komputerze przez producenta, 4. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania, 5. Licencja systemu bezterminowa. 6. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 7. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu. 8. 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. 9. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 10. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; 11. integrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 14. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 16. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory. 17. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 18. 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. 19. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 21. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 22. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt. 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. 27. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 28. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 29. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika w celu rozwiązania problemu z komputerem. 30. Możliwość zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Rozwiązanie to ma umożliwiać szybką instalację systemu poprzez sieć komputerową. 31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 35. Możliwość przywracania plików systemowych. 36. 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.). 37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| 12 | Gwarancja | - minimum 36 miesięcy Basic On-Site (Naprawa u klienta) |
| 13 | Oprogramowanie biurowe | 1. Najnowsza dostępna na rynku wersja 2. Oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej, która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej. 3. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika oraz dokumentacja i pomoc w języku polskim,    2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu    2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML    3. umożliwia wykorzystanie schematów XM 5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać min.:    1. edytor tekstów    2. arkusz kalkulacyjny    3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji    4. aplikację do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 8. Edytor tekstów musi umożliwiać:    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. Sprawdzanie pisowni w języku polskim    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. racę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003÷2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji    16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem    17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa, 9. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych; 10. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:     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, Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku     12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003÷2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń 11. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 12. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:     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 13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców     3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną     4. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule     5. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy     6. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia     7. Zarządzanie kalendarzem     8. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom     9. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników     10. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach     11. Zarządzanie listą zadań     12. Zlecanie zadań innym użytkownikom     13. Zarządzanie listą kontaktów     14. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom     15. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników     16. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników 14. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint w wersjach 2003÷2019. 15. typ licencji: PKC (Product Key Card) 16. wersja produktu: certyfikat licencyjny 17. okres licencji: dożywotnia 18. polska wersja językowa 19. obsługiwane systemy: Windows 10, MacOS |

**Część nr 2: Dostawa komputerów All in One**

Część Nr 2 Komputery All in One w ilości 12 szt. fabrycznie nowe, nieużywane i nieregenerowane komputery. Komputery powinny charakteryzować się, co najmniej parametrami określonymi w tabeli poniżej:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagany parametr minimalny |
| 1 | Procesor | - 6 rdzeni / 12 wątków  - 12 MB cache  - taktowanie rdzeni procesora 2,3 GHz  - taktowanie trybu turbo procesora 3,8 GHz |
| 2 | Matryca | - 23,8'' - 24''  - Full HD  - powłoka matrycy przeciwodblaskowa |
| 3 | Pamięć RAM | - 8 GB, DDR4 2666 MHz  - ilość wolnych slotów RAM - 1 |
| 4 | Dysk twardy | - 250 GB SSD  - interfejs M.2 (PCIe/NVMe) |
| 5 | Karta graficzna | - zintegrowana karta graficzna |
| 6 | Karta sieci Wi-Fi | - zintegrowana w obudowie WiFi 6 (802.11 ax) |
| 7 | Karta sieci LAN | - 10/100/1000 Mbps |
| 8 | Porty/złącza | - 1 szt HDMI  - 1 szt Display Port  - 4 szt USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)  - 1 szt USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps)  - 1 szt USB 3.2 Gen 2 typ C (10 Gbps)  - 1 szt RJ-45 [LAN]  - Bluetooth 5.0 |
| 9 | Wymagania dodatkowe | - mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie  - kamera zintegrowana w obudowie  - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe  - możliwość regulacji wysokości ekranu wraz z kątem nachylenia ekranu  - nagrywarka DVD |
| 10 | Klawiatura | - w układzie qwerty  - z wydzieloną częścią numeryczną  - tego samego producenta co komputer |
| 11 | Mysz | - USB  - optyczna  - tego samego producenta co komputer |
| 12 | Gwarancja | - minimum 36 miesięcy |
| 13 | System operacyjny | 1. Najnowsza dostępna na rynku wersja 2. Architektura systemu 64 bit 3. Wymagane, aby system Windows był fabrycznie zainstalowany na komputerze przez producenta, 4. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania, 5. Licencja systemu bezterminowa. 6. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 7. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu. 8. 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. 9. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 10. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; 11. integrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 14. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 16. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory. 17. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 18. 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. 19. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 21. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 22. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt. 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 24. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 25. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509. 27. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 28. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 29. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika w celu rozwiązania problemu z komputerem. 30. Możliwość zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Rozwiązanie to ma umożliwiać szybką instalację systemu poprzez sieć komputerową. 31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 35. Możliwość przywracania plików systemowych. 36. 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.). 37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| 14 | Oprogramowanie biurowe | 1. Najnowsza dostępna na rynku wersja 2. Oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej, która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej. 3. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika oraz dokumentacja i pomoc w języku polskim,    2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu    2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML    3. umożliwia wykorzystanie schematów XM 5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać min.:    1. edytor tekstów    2. arkusz kalkulacyjny    3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji    4. aplikację do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 8. Edytor tekstów musi umożliwiać:    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. Sprawdzanie pisowni w języku polskim    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. racę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003÷2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji    16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem    17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa, 9. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych; 10. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:     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, Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku     12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003÷2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń 11. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; 12. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:     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 13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców     3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną     4. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule     5. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy     6. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia     7. Zarządzanie kalendarzem     8. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom     9. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników     10. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach     11. Zarządzanie listą zadań     12. Zlecanie zadań innym użytkownikom     13. Zarządzanie listą kontaktów     14. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom     15. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników     16. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników 14. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint w wersjach 2003÷2019. 15. typ licencji: PKC (Product Key Card) 16. wersja produktu: certyfikat licencyjny 17. okres licencji: dożywotnia 18. polska wersja językowa 19. obsługiwane systemy: Windows 10, MacOS |

**Część nr 3: Dostawa wraz z wdrożeniem zdalnym Urządzeń klasy UTM**

- 1 szt. Urządzenie klasy UTM spełniające poniższe parametry minimalne z 3 letnią licencją na aktualizację i wsparcie producenta oraz wdrożeniem zdalnym 1 dzień wykonanym przez inżyniera certyfikowanego przez producenta, z wykorzystaniem obecnie posiadanej przez Zamawiającego licencji na urządzeniu Stormshield SN 300 ważnej do 31.12.2022

- 1 szt. Urządzenie klasy UTM Spare Appliance spełniające poniższe parametry minimalne

Minimalne parametry urządzenia do spełnienia:

OBSŁUGA SIECI

1. Urządzenie posiada wsparcie dla protokołu IPv4 oraz IPv6 na poziomie konfiguracji adresów dla interfejsów, routingu, firewall, systemu IPS oraz usług sieciowych takich jak np. DHCP.

ZAPORA KORPORACYJNA (Firewall)

1. Jest wyposażone w Firewall klasy Stateful Inspection.
2. Obsługuje translacje adresów NAT n:1, NAT 1:1 oraz PAT.
3. Daje możliwość ustawienia trybu pracy jako router warstwy trzeciej, jako bridge warstwy drugiej oraz hybrydowo (częściowo jako router, a częściowo jako bridge).
4. Interface (GUI) do konfiguracji firewall umożliwia tworzenie odpowiednich reguł przy użyciu prekonfigurowanych obiektów. Przy zastosowaniu takiej technologii osoba administrująca ma możliwość określania parametrów pojedynczej reguły (adres źródłowy, adres docelowy etc.) przy wykorzystaniu obiektów określających ich logiczne przeznaczenie.
5. Administrator ma możliwość budowania reguł firewall na podstawie: interfejsów wejściowych i wyjściowych ruchu, źródłowego adresu IP, docelowego adresu IP, geolokacji hosta źródłowego bądź docelowego, reputacji hosta, użytkownika bądź grupy bazy LDAP, pola DSCP nagłówka pakietu, godziny oraz dnia nawiązywania połączenia.
6. Umożliwia między innymi filtrowanie jedynie na poziomie warstwy 2 modelu OSI tj. na podstawie adresów mac.
7. Administrator ma możliwość zdefiniowania co najmniej 10 różnych, niezależnie konfigurowalnych, zestawów reguł firewall.
8. Edytor reguł firewall posiada wbudowany analizator reguł, który eliminuje sprzeczności w konfiguracji reguł lub wskazuje na użycie nieistniejących elementów (obiektów).
9. Firewall umożliwia uwierzytelnienie i autoryzację użytkowników w oparciu o bazę lokalną, zewnętrzny serwer RADIUS, LDAP (wewnętrzny i zewnętrzny) lub przy współpracy z uwierzytelnieniem Windows 2k (Kerberos).

INTRUSION PREVENTION SYSTEM (IPS)

1. System detekcji i prewencji włamań (IPS) jest zaimplementowany w jądrze systemu i wykrywa włamania oraz anomalie w ruchu sieciowym przy pomocy analizy protokołów, analizy heurystycznej oraz analizy w oparciu o sygnatury kontekstowe.
2. Moduł IPS jest opracowany przez producenta urządzenia.
3. Moduł IPS zabezpiecza przed co najmniej 10 000 ataków i zagrożeń.
4. Tworzenie własnych sygnatur dla systemu IPS.
5. Moduł IPS wykrywa, ale również usuwa szkodliwą zawartość w kodzie HTML oraz JavaScript żądanej przez użytkownika strony internetowej.
6. Inspekcja ruchu tunelowanego wewnątrz protokołu SSL, w zakresie analizy HTTPS, FTPS, POP3S oraz SMTPS.
7. Konfiguracja jednego z trybów pracy urządzenia, to jest: IPS, IDS lub Firewall dla wybranych adresów IP (źródłowych i docelowych), użytkowników, portów (źródłowych i docelowych) oraz na podstawie pola DSCP.
8. Ochrona przed atakami typu SQL injection, Cross Site Scripting (XSS) oraz złośliwym kodem Web2.0.

KSZTAŁTOWANIE PASMA (Traffic Shapping)

1. Kształtowanie pasma w oparciu o priorytetyzację ruchu oraz minimalną i maksymalną wartość pasma.
2. Ograniczenie pasma lub priorytetyzacja jest określana względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP.
3. Tworzenie tzw. kolejki nie mającej wpływu na kształtowanie pasma a jedynie na śledzenie konkretnego typu ruchu (monitoring).
4. Kształtowanie pasma na podstawie aplikacji generującej ruch.

OCHRONA ANTYWIRUSOWA

1. Zastosowanie jednego z dwóch skanerów antywirusowych dostarczonych przez firmy trzecie
2. Jeden z dwóch skanerów antywirusowych jest dostarczany w ramach podstawowej licencji.
3. Określenie maksymalnej wielkości pliku jaki będzie poddawany analizie skanerem antywirusowym.
4. Zdefiniowanie treści komunikatu dla użytkownika o wykryciu infekcji, osobno dla infekcji wykrytych wewnątrz protokołu POP3, SMTP i FTP. W przypadku SMTP i FTP ponadto jest możliwość zdefiniowania 3-cyfrowego kodu odrzucenia.

OCHRONA ANTYSPAM

1. Producent udostępnia mechanizm klasyfikacji poczty elektronicznej określający czy jest pocztą niechcianą (SPAM).
2. Ochrona antyspam działa w oparciu o:
   1. białe/czarne listy,
   2. DNS RBL,
   3. heurystyczny skaner.
3. W przypadku ochrony w oparciu o DNS RBL administrator może modyfikować listę serwerów RBL lub skorzystać z domyślnie wprowadzonych przez producenta serwerów. Może także definiować dowolną ilość wykorzystywanych serwerów RBL.
4. Wpis w nagłówku wiadomości zaklasyfikowanej jako spam jest w formacie zgodnym z formatem programu Spamassassin.

WIRTUALNE SIECI PRYWANTE (VPN)

1. Wbudowany serwer VPN umożliwiający budowanie połączeń VPN typu client-to-site (klient mobilny – lokalizacja) lub site-to-site (lokalizacja-lokalizacja).
2. Odpowiednio kanały VPN można budować w oparciu o:
   1. PPTP VPN,
   2. IPSec VPN,
   3. SSL VPN.
3. SSL VPN działa w trybach Tunel i Portal.
4. W ramach funkcji SSL VPN producent dostarcza klienta VPN współpracującego z oferowanym rozwiązaniem.
5. Funkcjonalność przełączenia tunelu na łącze zapasowe na wypadek awarii łącza dostawcy podstawowego (VPN Failover).
6. Wsparcie dla technologii XAuth, Hub ‘n’ Spoke oraz modconf.
7. Tworzenie tuneli w oparciu o technologię Route Based.

FILTR DOSTĘPU DO STRON WWW

1. Wbudowany filtr URL.
2. Filtr URL działa w oparciu o klasyfikację URL zawierającą 50 kategorii tematycznych stron internetowych.
3. Administrator ma możliwość dodawania własnych kategorii URL.
4. Urządzenie nie jest limitowane pod względem kategorii URL dodawanych przez administratora.
5. Moduł filtra URL, wspierany przez HTTP PROXY, jest zgodny z protokołem ICAP w trybie REQUEST.
6. Urządzenie posiada możliwość zdefiniowania akcji w przypadku zaklasyfikowania danej strony do konkretnej kategorii. Do wyboru jest jedna z trzech akcji:
7. blokowanie dostępu do adresu URL,
8. zezwolenie na dostęp do adresu URL,
9. blokowanie dostępu do adresu URL oraz wyświetlenie strony HTML zdefiniowanej przez administratora.
10. Zdefiniowanie 4 różnych stron z komunikatem o zablokowaniu strony.
11. Strona blokady umożliwia wykorzystanie zmiennych środowiskowych.
12. Filtrowanie URL uwzględnia komunikację po protokole HTTPS.
13. Identyfikacja i blokowanie przesyłanych danych z wykorzystaniem typu MIME.
14. Tworzenie białej listy stron dostępnych poprzez HTTPS, które nie będą deszyfrowane.

UWIERZYTELNIANIE

1. Urządzenie zezwala na uruchomienie systemu uwierzytelniania użytkowników w oparciu o:
   1. lokalną bazę użytkowników (wewnętrzny LDAP),
   2. zewnętrzną bazę użytkowników (zewnętrzny LDAP),
   3. usługę katalogową Microsoft Active Directory.
2. Równoczesne 5 różnych baz LDAP.
3. Uruchomienie specjalnego portalu, który umożliwia autoryzacje w oparciu o protokoły:
   1. SSL,
   2. Radius,
   3. Kerberos.
4. Dwa mechanizmy transparentnej autoryzacji użytkowników w usłudze katalogowej Microsoft Active Directory. W tym jedna z nich nie wymaga instalacji dedykowanego agenta.
5. Autoryzacja użytkowników z Microsoft Active Directory nie wymaga modyfikacji schematu domeny.

ADMINISTRACJA ŁĄCZAMI DO INTERNETU (ISP)

1. Wsparcie dla mechanizmów równoważenia obciążenia łączy do sieci Internet (tzw. Load Balancing).
2. Mechanizm równoważenia obciążenia łącza internetowego działa w oparciu o następujące dwa mechanizmy:
   1. równoważenie względem adresu źródłowego,
   2. równoważenie względem połączenia.
3. Mechanizm równoważenia łącza uwzględnia wagi przypisywane osobno dla każdego z łączy do Internetu.
4. Mechanizm przełączenia na łącze zapasowe w przypadku awarii łącza podstawowego.
5. Mechanizm statycznego trasowania pakietów.
6. Trasowanie połączeń dla IPv6 w zakresie trasowania statycznego oraz mechanizmu przełączenia na łącze zapasowe w przypadku awarii łącza podstawowego.
7. Trasowanie połączeń względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP.
8. Obsługa routingu dynamicznego w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF oraz BGP.

POZOSTAŁE USŁUGI I FUNKCJE ROZWIĄZANIA

1. Wbudowany serwer DHCP z możliwością przypisywania adresu IP do adresu MAC karty sieciowej stacji roboczej w sieci.
2. Przesyłanie zapytań DHCP do zewnętrznego serwera DHCP – DHCP Relay.
3. Konfiguracja serwera DHCP jest niezależna dla protokołu IPv4 i IPv6.
4. Możliwość tworzenia różnych konfiguracji dla różnych podsieci. Z możliwością określenia różnych bram, a także serwerów DNS.
5. Urządzenie jest wyposażone w klienta usługi SNMP w wersji 1,2 i 3.
6. Urządzenie posiada usługę DNS Proxy.

ADMINISTRACJA URZĄDZENIEM

1. Polski interfejs graficzny.
2. Interfejs konfiguracyjny jest dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja jest zabezpieczona za pomocą protokołu https.
3. Komunikacja odbywa się na porcie innym niż https (443 TCP).
4. Zarządzanie przez dowolną liczbę administratorów z różnymi (także nakładającymi się) uprawnieniami.
5. Zarządzanie poprzez dedykowaną platformę centralnego zarządzania. Komunikacja pomiędzy urządzeniem a platformą centralnej administracji jest szyfrowana.
6. Interfejs konfiguracyjny platformy centralnego zarządzania jest dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja jest zabezpieczona za pomocą protokołu https.
7. Eksportowanie logów na zewnętrzny serwer (syslog). Wysyłanie logów jest możliwe za pomocą transmisji szyfrowanej (TLS).
8. Eksportowanie logów za pomocą protokołu IPFIX.
9. Automatyczne wykonywanie kopii zapasowej ustawień (backup konfiguracji) do chmury producenta lub na dedykowany serwer zarządzany przez administratora.
10. Odtworzenie backupu konfiguracji bezpośrednio z serwerów chmury producenta lub z dedykowanego serwera zarządzanego przez administratora.
11. Funkcjonalność anonimizacji logów.
12. Bezpośrednie podłączenie karty pamięci typu SD w celu zbierania logów.

RAPORTOWANIE

1. Wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu.
2. System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system nie wymaga dodatkowej licencji do swojego działania.
3. System raportowania posiada predefiniowane raporty dla ruchu WEB, modułu IPS, skanera Antywirusowego i Antyspamowego.
4. System raportujący ma możliwość edycji konfiguracji z poziomu raportu.
5. W ramach podstawowej licencji jest możliwość korzystania z dedykowanego systemu zbierania logów i tworzenia raportów w postaci wirtualnej maszyny.
6. Dodatkowy system umożliwia tworzenie interaktywnych raportów w zakresie działania następujących modułów: IPS, URL Filtering, skaner antywirusowy, skaner antyspamowy.

PARAMETRY SPRZĘTOWE

1. Urządzenie bez dysku twardego, oprogramowanie wewnętrzne działa z wbudowanej pamięci flash.
2. Liczba portów Ethernet 10/100/1000Mbps – 8.
3. Budowanie połączeń z Internetem za pomocą modemu 3G pochodzącego od dowolnego producenta.
4. Przepustowość Firewall – 4 Gbps.
5. Przepustowość Firewall wraz z włączonym systemem IPS – 2,4 Gbps.
6. Przepustowość filtrowania Antywirusowego – 495 Mbps.
7. Minimalna przepustowość tunelu VPN przy szyfrowaniu AES wynosi 600 Mbps.
8. Maksymalna liczba tuneli VPN IPSec - 100.
9. Maksymalna liczba tuneli typu Full SSL VPN - 20.
10. Obsługa VLAN 64.
11. Liczba równoczesnych sesji - 300 000 i 18 000 nowych sesji/sekundę.
12. Budowanie klastrów wysokiej dostępności HA w trybie Active-Passive.
13. Urządzenie jest nielimitowane na użytkowników.