**Specyfikacja techniczna:**

* Rozwiązanie powinno być wspierane przez **Microsoft Active Protections Program** firmy Microsoft®

W tym:

I. **Ochrona serwera plików Windows**

1. Wsparcie dla systemów: Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2016,Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1, Microsoft Windows Server 2008 SP2 (oparty na procesorze x86 i x64), Server Core (Microsoft Windows Server 2008 SP2, 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016) i nowszymi.

2. Instalator musi umożliwiać wybór wersji językowej programu, przed rozpoczęciem procesu instalacji.

3. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.

4. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor.

5. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami i exploitami.

6. System antywirusowy ma mieć możliwość wykorzystania wielu wątków skanowania w przypadku maszyn wieloprocesorowych.

7. Aplikacja powinna wspierać mechanizm klastrowania.

8. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).

9. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów:

a. tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,

b. tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,

c. tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,

d. tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach,

e. tryb inteligentny, w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.

* 1. 10. Program powinien oferować możliwość skanowania dysków sieciowych typu NAS.
	2. 11. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych.
	3. 12. Funkcja blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę lub model urządzenia.
	4. 13. Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia. Dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie typu, numeru seryjnego, dostawcy oraz modelu urządzenia.
	5. 14. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń, w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
	6. 15. System antywirusowy ma automatyczne wykrywać usługi zainstalowane na serwerze i tworzyć dla nich odpowiednie wyjątki.

16. Zainstalowanie na serwerze nowych usług serwerowych ma skutkować automatycznym dodaniem kolejnych wyłączeń w systemie ochrony.

17. Dodanie automatycznych wyłączeń nie wymaga restartu serwera.

18. Automatyczne wyłączenia mają być aktywne od momentu wykrycia usług serwerowych.

19. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji systemu antywirusowego.

20. System antywirusowy ma mieć możliwość zmiany konfiguracji oraz wymuszania zadań z poziomu dedykowanego modułu CLI (command line).

21. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie.

22. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników.

23. Funkcja, generująca taki log, ma posiadać przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.

24. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja silnika detekcji.

25. Aplikacja musi wspierać skanowanie magazynu Hyper-V.

26. Aplikacja musi posiadać możliwość wykluczania ze skanowania procesów.

27. Program musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego.

28. Wbudowany skaner UEFI nie może posiadać dodatkowego interfejsu graficznego i musi być transparentny dla użytkownika aż do momentu wykrycia zagrożenia.

29. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych*.*

30. Administrator musi posiadać możliwość dodawania wyjątków dla systemu IDS, co najmniej w oparciu o występujący alert, kierunek, aplikacje, czynność oraz adres IP.

31. Program musi umożliwiać ochronę przed przyłączeniem komputera do sieci botnet.

32. Możliwość umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.

33. Administrator ma możliwość dodania wykluczenia dla zagrożenia po nazwie, sumie kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji.

34. Aplikacja musi posiadać ochronę przed oprogramowaniem wymuszającym okup za pomocą dedykowanego modułu.

35. Administrator musi posiadać możliwość określenia typu podejrzanych plików, jakie będą przesyłane do producenta, w tym co najmniej pliki wykonywalne, archiwa, skrypty, dokumenty.

36. Administrator musi posiadać możliwość wyłączenia z przesyłania do analizy producenta określonych plików i folderów.

37. Program musi posiadać możliwość skanowania plików i folderów, znajdujących się w usłudze chmurowej OneDrive.

**II. Administracja zdalna**

1. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość instalacji na systemach Windows Server 2008 R2, 2012, 2016, 2019 oraz systemach Linux.

2. Serwer zarządzający musi być dostępny w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance) oraz dysku wirtualnego w formacie VHD.

3. Serwer administracyjny musi wspierać instalację z użyciem nowego lub istniejącego serwera bazy danych MS SQL i MySQL.

4. Administrator musi posiadać możliwość pobrania wszystkich wymaganych elementów serwera centralnej administracji w postaci jednego pakietu instalacyjnego i każdego z modułów oddzielnie bezpośrednio ze strony producenta.

5. Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW.

6. Podczas logowania do konsoli, administrator musi mieć możliwość wyboru języka, w jakim zostanie wyświetlony interfejs.

7. Zmiana języka interfejsu konsoli nie może wymagać jej zatrzymania, ani reinstalacji.

8. Interfejs musi być zabezpieczony za pośrednictwem protokołu SSL.

9. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm wykrywający sklonowane maszyny na podstawie unikatowego identyfikatora sprzętowego stacji.

10. Serwer administracyjny musi posiadać wsparcie dla „VDI” oraz „Golden Master Image”.

11. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość podłączenia 250 000 hostów.

12. Administrator musi posiadać możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.

13. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość sprawdzenia lokalizacji dla urządzeń z systemami iOS. 14. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość wdrożenia urządzenia z iOS z wykorzystaniem programu DEP.

15. Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.

16. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość utworzenia własnego CA (Certification Authority) oraz dowolnej liczby certyfikatów z podziałem na typ elementu: agent, serwer zarządzający, serwer proxy, moduł zarządzania urządzeniami mobilnymi, host agenta wirtualnego.

17. Serwer administracyjny musi pozwalać na zarządzanie urządzeniami z systemem iOS.

18. Serwer administracyjny musi pozwalać na centralną konfigurację i zarządzanie przynajmniej takimi modułami jak: ochrona antywirusowa, antyspyware, zapora osobista, kontrola dostępu do stron internetowych, które działają na stacjach roboczych w sieci.

19. Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.

20. Administrator musi posiadać możliwość zarządzania stacjami roboczymi za pomocą dedykowanego agenta, na których nie jest zainstalowane oprogramowanie zabezpieczające.

21. Z poziomu konsoli zarządzania administrator ma mieć możliwość weryfikacji podzespołów zarządzanego komputera (w tym przynajmniej: producent, model, numer seryjny, informacje o systemie, procesor, pamięć RAM, wykorzystanie dysku twardego, informacje o wyświetlaczu, urządzenia peryferyjne, urządzenia audio, drukarki, karty sieciowe, urządzenia masowe) oraz wylistowanie zainstalowanego oprogramowania firm trzecich dla systemów Windows oraz MacOS z możliwością jego odinstalowania.

22. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość aktywacji oraz wdrożenie elementów systemu EDR tego samego producenta.

23. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia użytkownika serwera administracyjnego.

24. Administrator musi posiadać możliwość wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli administracyjnej.

25. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość deinstalacji programu zabezpieczającego firm trzecich, zgodnych z technologią OPSWAT.

26. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość tworzenia grup statycznych i dynamicznych komputerów.

27. Grupy dynamiczne muszą być tworzone na podstawie szablonu określającego warunki, jakie musi spełnić klient, aby został umieszczony w danej grupie. Warunki muszą zawierać co najmniej: adresy sieciowe IP, aktywne zagrożenia, stan funkcjonowania/ochrony, wersja systemu operacyjnego, podzespoły komputera. 28. Serwer administracyjny musi posiadać minimum 170 szablonów raportów, przygotowanych przez producenta.

29. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość utworzenia własnych raportów.

30. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość wyboru formy przedstawienia danych w raporcie w tym przynajmniej: w postaci tabeli, wykresu lub obu elementów jednocześnie.

31. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość wyboru jednego z kilku typów wykresów: kołowy, pierścieniowy, liniowy, słupkowy, punktowy.

32. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość określenia danych, jakie powinny znajdować się w poszczególnych kolumnach tabeli lub na osiach wykresu oraz ich odfiltrowania i posortowania.

33. Serwer administracyjny musi być wyposażony w mechanizm importu oraz eksportu szablonów raportów. 34. Administrator musi posiadać możliwość wysłania powiadomienia przynajmniej za pośrednictwem wiadomości email, komunikatu SNMP oraz do dziennika syslog.

35. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość dodania licencji przynajmniej przy użyciu klucza licencyjnego, pliku offline licencji oraz konta systemu zarządzania licencjami. 36. Serwer musi umożliwić podział uprawnień administratorów w taki sposób, aby każdy z nich miał możliwość zarządzania konkretnymi grupami komputerów, politykami oraz zadaniami.

37. Serwer musi wspierać wysyłanie logów do systemu SIEM IBM qRadar w jego natywnym formacie.

38. Konsola administracyjna musi umożliwiać personalizację interfejsu webowego.

III. **Ochrona stacji roboczych – Windows**

1. Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10

2. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.

3. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor.

4. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.

5. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.

6. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.

7. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików „na żądanie” lub według harmonogramu.

8. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.

9. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.

10. Możliwość umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.

11. Wykluczenie ze skanowania musi odbywać się nie tylko po nazwie pliku, ale również ma być możliwe użycie symbolu wieloznacznego „\*”, zastępującego dowolne znaki w ścieżce.

12. Administrator ma możliwość dodania wykluczenia dla zagrożenia po nazwie, sumie kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji.

13. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.

14. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP „w locie” (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego, zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).

15. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.

16. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.

17. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie.

18. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych.

19. Funkcja blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę lub model urządzenia.

20. Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia. Dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie typu, numeru seryjnego, dostawcy oraz modelu urządzenia.

21. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń, w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie, brak dostępu do podłączanego urządzenia.

22. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów:

* 1. • tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,
	2. • tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,
	3. • tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,
	4. • tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach,
	5. • tryb inteligentny, w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.
	6. • tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na połączenia wychodzące,
	7. • tryb interaktywny – program pyta się o każde nowo nawiązywane połączenie,
	8. • tryb oparty na regułach – program blokuje cały ruch przychodzący i wychodzący, zezwalając tylko na połączenia skonfigurowane przez administratora,
	9. • tryb uczenia się – program automatycznie tworzy nowe reguły zezwalające na połączenia przychodzące i wychodzące. Administrator musi posiadać możliwość konfigurowania czasu działania trybu.

23. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników.

24. Funkcja, generująca taki log, ma posiadać przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.

25. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja silnika detekcji.

26. Program wyposażony tylko w jeden proces uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa).

27. Program musi posiadać możliwość aktywacji przy użyciu co najmniej jednej z trzech metod: poprzez podanie poświadczeń administratora licencji, klucza licencyjnego lub aktywacji programu w trybie offline.

28. Program musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego.

29. Wbudowany skaner UEFI nie może posiadać dodatkowego interfejsu graficznego i musi być transparentny dla użytkownika, aż do momentu wykrycia zagrożenia.

30. Program musi umożliwiać ochronę przed dołączeniem komputera do sieci botnet.

31. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail.

32. Zapora osobista ma pracować w jednym z czterech trybów:

33. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli dostępu do stron internetowych.

34. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość utworzenia reguł w oparciu o użytkownika lub grupę użytkowników systemu Windows lub Active Directory.

35. Aplikacja musi posiadać możliwość filtrowania adresów URL w oparciu o co najmniej 140 kategorii i podkategorii.

36. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery proxy, alkohol i tytoń, szukanie pracy, nieruchomości, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.