

Miasteczko Krajeńskie, dnia 01.02.2023 r.

IR.042.1.2023

Zapytanie ofertowe
w ramach projektu „Cyfrowa Gmina”
w Urzędzie Miasta i Gminy Miasteczko Krajeńskie

1. Zamawiający:

Gmina Miasteczko Krajeńskie
ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie
woj. wielkopolskie, powiat pilski
NIP: 764-24-61-433
REGON: 570791454
tel. 67 287 31 96
Adres e-mail: sekretariat@miasteczekokrajenskie.pl
Strona internetowa: www.miasteczekokrajenskie.pl

2. Zamówienia udziela się w trybie:

Zapytania ofertowego, którego wartość jest mniejsza niż 130 000 złotych. Do niniejszego postępowania nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publiczny (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019 z późn. zm.).

3. Przedmiot zamówienia:

3.1. Przedmiotem zamówienia jest zakup w ramach wyposażenia serwerowni:

- serwera wraz z licencjami
- serwera NAS
- przełącznika zarządzalnego
- specjalistycznego oprogramowania
- rozbudowę zabezpieczeń logicznych (firewall, systemy IDS, IPS)

Dokładne specyfikacje sprzętu w załączniku do niniejszego zapytania.

3.2. Zamawiający informuje, iż zamówienie jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności za zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina”.

4. Termin wykonania przedmiotu zamówienia:

Zamówienie realizowane będzie w terminie: 2 miesiące od dnia podpisania umowy

5. Wynagrodzenie:

Za wykonanie przedmiotu zamówienia strony ustalają wynagrodzenie, płatne w ciągu 30 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego, przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze.

6. Kryteria oceny ofert:

1. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, zawierająca najkorzystniejszy bilans punktów w kryterium:

a) cena brutto – 100 pkt.

1. Ocena kryterium „cena brutto” (Pc) dokonana zostanie wg następującego wzoru:

$$Pc = (Cbn / Cb) \times 100 \text{ punktów}$$

Gdzie: Pc - liczba punktów

Cbn - najniższa ze wszystkich ofert cena ofertowa brutto;

Cb - proponowana w danej ofercie cena ofertowa brutto.

8. Sposób złożenia oferty:

Gotową ofertę należy złożyć w sekretariacie tutejszego urzędu lub na adres inwestycje@miasteczkokrajenskie.pl



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



9. Termin składania ofert:

Termin składania ofert – do 08.02.2023 r. godzina 10:00.

10. Osoba do kontaktu:

Monika Wala – tel. 67 287 31 96 w. 39,

Monika Maćkowska – tel. 67 287 31 96 w. 39,

email: inwestycje@miasteczkokrajenskie.pl

Burmistrz Miasta i Gminy Miasteczko Krajeńskie

/-/ Krzysztof Jacek Oświecimski

Załącznik nr 1
do zapytania ofertowego
ZP.271.1.2023

Wymagania techniczne sprzętu:

Doposażenie serwerowni - serwer wraz z licencjami

Product-No.	Name	Quantity
Hardware		
PYR2546R3N	PY RX2540 M6 10x 3.5'	1
PYBCP62XG	Intel Xeon Silver 4309Y 8C 2.80 GHz	1
PYBME32SJ	32GB (1x32GB) 2Rx4 DDR4-3200 R ECC	2
PYBLA342L	PLAN EP X710-T2L 2x10GBASE-T PCIE LP	1
PYBSC3MA2L	PSAS CP 2100-8i LP	1
PYBLA274U	PLAN CP 4x1Gbit Cu Intel I350-T4 OCPV3	1
PYBPU901	Modular PSU 900W titanium hp	2
S26361-F1790-E243	iRMC advanced pack	1
PYBBH1T7B9	HD SATA 6G 1TB 7.2K HOT PL 3.5' BC	2
PYBTPM14	TPM 2.0 Module V1	1
PYBRRS8S	Rack Mount Kit	1
S26361-F2036-E100	ServerView Suite DVDs	1
T26139-Y1968-E100	Cable powercord rack, 4m, black	2
S26361-F1452-E140	Region-kit Europe	1
PYBLCM13	eLCM Activation License preloaded	1
PYBMMD2	Independent Mode Installation	1
PYBETL2	ErP Lot9 configuration 2	1
Software		
PY-WBS5RA	WINSVR 2022 STD 16Core ROK	1
Services		
FSP:GN3S20Z00PLSV2	TP 3y OS,9x5,NBD Rt	1

Doposażenie serwerowni - serwer NAS

Minimalne wymagania sprzętowe

Procesor	Procesor 64 bit x86 o takowaniu nie mniejszym niż 2.2 GHz
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
Pamięć RAM	Nie mniej niż 8GB
Pamięć RAM liczba slotów	Minimum 2 sloty
Pamięć RAM - możliwość rozszerzenia	Nie mniej niż do 64GB
Pamięć Flash	Nie mniej niż 5 GB
Liczba zatok na dyski	Minimum 4 zatoki 3,5"
Obsługiwane dyski	3.5" HDD SATA oraz 2.5" HDD SATA oraz 2.5" SATA SSD
Wbudowane w urządzenie interfejsy na dyski M2	Wymagane min. 2 x M2 PCIe Gen3x1
Możliwość stosowania dysków twardych o pojemności	do 18TB
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak, co najmniej 2
Porty LAN 2,5 GbE	Minimum 2 RJ-45
Diody LED	Minimum Status, LAN, HDD
Porty USB 3.2 Gen2	Minimum 3
Port PCIe	Tak, minimum 2 Gen3x4
Przyciski	Reset, Zasilanie
Typ obudowy	Tower
Dopuszczalna temperatura pracy	od 0 do 40°C
Wilgotność względna podczas pracy	5-95% R.H.
Zasilanie	Max. 250 W

Specyfikacja oprogramowania

Obsługa dwóch systemów operacyjnych	Możliwość wyboru w trakcie inicjalizacji urządzenia systemu operacyjnego opartego na systemach plików EXT4 lub ZFS
-------------------------------------	--

Wymagania dla systemu operacyjnego opartego o system plików EXT4

Agregacja łącz	Tak
Obsługiwane systemy plików	Dyski wewnętrzne: EXT4 Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, exFAT
Możliwość podłączenia karty WLAN na USB	Tak
Szyfrowanie udziałów	Tak, min AES 256
Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak

Zarządzanie dyskami	Pojedynczy Dysk, 0, 1, 5, 6, 10, JBOD, Obsługa Hot Spare per grupa RAID oraz global hot spare Rozszerzanie pojemności Online RAID Migracja poziomów Online RAID HDD S.M.A.R.T. Skanowanie uszkodzonych bloków Przywracanie macierzy RAID Obsługa map bitowych Pula pamięci masowej Obsługa migawek Obsługa replikacji migawek
Wbudowana obsługa iSCSI	Multi-LUNs na Target Obsługa LUN Mapping & Masking Obsługa SPC-3 Persistent Reservation Obsługa MPIO & MC/S, Migawka / kopia zapasowa iSCSI LU...
Zarządzanie prawami dostępu	Ograniczenie dostępnej pojemności dysku dla użytkownika Importowanie listy użytkowników Zarządzanie kontami użytkowników Zarządzanie grupą użytkowników Zarządzanie współdzieleniem w sieci Tworzenie użytkowników za pomocą makr Obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów, Windows ACL
Obsługa Windows AD	Logowanie użytkowników poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web Funkcja serwera LDAP
Funkcje backup	Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa plików producenta urządzenia dla systemów Windows, backup na zewnętrzne dyski twarde,
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury	Przynajmniej: Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Microsoft OneDrive for Business i Box
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików / obsługa kamer Dostępne na systemy iOS oraz Android
Minimum obsługiwane serwery	Serwer plików Serwer FTP Serwer WEB Serwer kopii zapasowych Serwer multimediów UPnP Serwer pobierania (Bittorrent / HTTP / FTP) Serwer Monitoringu
VPN	VPN client / VPN server Obsługa PPTP, OpenVPN

Administracja systemu	Połączenia HTTP/HTTPS Powiadamianie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP) Powiadamianie przez SMS Ustawienia inteligentnego chłodzenia DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze SNMP (v2 & v3) Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP (USB) Obsługa sieciowej jednostki UPS Monitor zasobów Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym Rejestr zdarzeń System plików dziennika Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku) Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line Aktualizacja oprogramowania automatyczna Możliwość aktualizacji oprogramowania ręcznie Ustawienia systemu: Kopia, Przywracanie, Resetowanie
Wirtualizacja	Wbudowana aplikacja umożliwiająca tworzenie środowiska wirtualnego wraz z instalacją maszyn wirtualnych na systemach Windows, Linux i Android. Dostęp do konsoli maszyn za pośrednictwem przeglądarki z HTML5 Funkcjonalności importu, eksportu, klonowania i wykonywania migawek maszyn wirtualnych.
Konteneryzacja	Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXC i Docker
Zabezpieczenia	Filtracja IP Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem Połączenie HTTPS FTP z SSL/TLS (Explicit) Obsługa SFTP (tylko admin) Szyfrowanie AES 256-bit Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH) Import certyfikatu SSL Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS
Możliwość instalacji dodatkowego oprogramowania	Tak, sklep z aplikacjami; możliwość instalacji z paczek
Gwarancja	3 lata

Dyski 6TB z listy kompatybilności, 3 lata gwarancji, dyski zostają u zamawiającego w przypadku awarii

Doposażenie serwerowni - przełącznik zarządzalny

Przełącznik sieciowy

W ramach postępowania wymagany jest dostarczenie elementów systemu niezbędnych do zbudowania bezpiecznej infrastruktury dostępowej. Poszczególne elementy systemu muszą zostać dostarczone w postaci komercyjnych platform sprzętowych lub programowych.

W celu realizacji bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej, wymagany jest dostarczenie przełącznika oraz innych elementów funkcjonalnych, współpracujących z oferowanym systemem bezpieczeństwa, o następujących parametrach:

Parametry fizyczne platformy

- Wymiary urządzenia muszą pozwalać na montaż w szafie rack 19", obudowa nie może być wyższa niż 1U.
- Zasilanie AC 230V.
- Maksymalny pobór mocy: 60 W.
- Minimalny zakres temperatury pracy: 0-40°C.

Interfejsy sieciowe - wymagania minimalne

1. Wymagany jest aby przełącznik dysponował niezależnymi interfejsami sieciowymi (nie dopuszcza się portów typu combo) w ilości:
 - a) 48 porty GE RJ-45.
 - e) 4 porty 10 GE SFP+.

Zarządzanie

- Zarządzanie przez: command line (w tym poprzez SSH) oraz poprzez graficzny interfejs z wykorzystaniem przeglądarki (HTTPS).
- Wsparcie dla SNMP w wersjach 1-3
- Funkcja zarządzania poprzez dedykowany kontroler przełączników lub system zarządzania, pozwalający na automatyczne wykrywanie, centralne konfigurowanie oraz zarządzanie przełącznikami.
- Funkcja aktualizacji oprogramowania przez TFTP/FTP oraz za pomocą GUI.
- Konfiguracja w formie pliku tekstowego umożliwiającego edycję konfiguracji offline.
- Funkcja backupu konfiguracji z poziomu GUI jak również z CLI (TFTP/FTP).
- Funkcja definiowania administratorów lokalnie oraz wykorzystanie w tym celu serwerów Radius i TACACS+.
- Funkcja definiowania ról administratorów z możliwością określenia trybu dostępu (brak, tylko odczyt, odczyt oraz modyfikacja) do wybranych części konfiguracji.
- Automatycznie wykonywane rewizje konfiguracji.

Parametry wydajnościowe

- Przepustowość urządzenia - min. 175 Gbps (pełna prędkość, tzw. wire-speed na wszystkich portach) oraz min. 250 Mpps.
- Tablica adresów MAC o pojemności co najmniej 32k wpisów.
- Opóźnienie wprowadzane przez przełącznik - poniżej 2 mikrosekund.

Wymagane funkcje

- Funkcja automatycznej negocjacji prędkości i duplexu dla połączeń.
- Obsługa Jumbo Frames.
- Obsługa 802.1d (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1s (Multiple Spanning Tree).
- Agregacja portów zgodna ze standardem 802.3ad.

- Obsługa co najmniej 4000 VLAN'ów, zgodna ze standardem 802.1Q.
- Obsługa routingu statycznego.
- Port-mirroring.
- Uwierzytelnianie 802.1x na poziomie portu.
- Uwierzytelnianie 802.1x w oparciu o adres MAC.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dedykowanego VLAN'u dla gości (guest VLAN).
- W ramach 802.1x wsparcie dla urządzeń, które nie obsługują tego protokołu, na podstawie adresu MAC urządzenia.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dynamicznego przypisywania VLAN.
- Obsługa protokołu sFlow.

Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC

1. Przełączniki muszą wspierać tryb pracy, w którym są zarządzane przez fizyczny element nadrzędny (przełącznik lub dedykowany kontroler) (tzw. port extender lub element leaf w architekturze spine-leaf). Zakres zarządzania przez element nadrzędny musi zawierać co najmniej:
 - Centralne zarządzanie konfiguracją urządzenia
 - Aktualizacja oprogramowania realizowana z systemu centralnego zarządzania
 - Centralne zarządzanie sieciami VLAN.
 - Blokowanie ruchu pomiędzy klientami w ramach jednego VLAN'u
 - Rozpoznawanie urządzeń uzyskujących dostęp do sieci, zarówno stacji klienckich, jak i urządzeń typu drukarki, routery, przełączniki, itp..
 - Przenoszenie zidentyfikowanych urządzeń do właściwych stref. W przypadku wykrycia urządzenia niepasującego do zaakceptowanych schematów, urządzenie powinno przenieść go do strefy odizolowanej.
 - Integrację z systemem kontroli dostępu. Urządzenie musi podejmować decyzje o dostępie na podstawie przynajmniej następujących czynników: nazwy hosta, nazwy użytkownika, typu urządzenia, typu systemu operacyjnego.
 - Automatyczna detekcja i rekomendacje konfiguracji.
 - Przesyłanie logów na zewnętrzny serwer syslog.
 - Funkcja uruchomienia Captive Portalu w celu identyfikacji użytkowników.
 - Obsługa białych i czarnych list adresów MAC.
 - Wykrywanie aplikacji komunikujących się w sieci.
2. Musi być możliwe redundantne połączenie z elementami zarządzającymi.
3. W ramach postępowania koniecznym jest dostarczenie wszystkich licencji niezbędnych do uruchomienia na przełączniku w/w funkcji, polegających na integracji z systemem centralnego zarządzania lub NAC.

Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa

- System musi realizować funkcję Stateful Firewall pomiędzy sieciami VLAN realizowanymi na urządzeniu dostępowym.
- System musi zapewniać Routing statyczny i dynamiczny (co najmniej OSPF) oraz Policy Based Routing.

Gwarancja oraz wsparcie

1. System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 12 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.

Opisy do wymagań ogólnych

1. Opis przedmiotu zamówienia (nie techniczny, tylko ogólny): W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw.

produkty podwójnego zastosowania), Dostawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz.U. z 2004, Nr 229, poz. 2315 z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.

2. Opis przedmiotu zamówienia (nie techniczny, tylko ogólny): Oferent winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań.

Zakup specjalistycznego oprogramowania - backup

Minimalne wymagania techniczne wobec softu do backup-u:

ogólne:

- Oprogramowanie może być dostarczane w dwóch scenariuszach:
 - Cloud(Software as Service),
 - On-premise.
- Istnieje możliwość migracji w obie strony pomiędzy środowiskiem on-premise oraz cloud.
- Interfejs systemu dostępny jest w języku:
 - polskim,
 - angielskim,
- Oprogramowanie nie preferuje platformy sprzętowej, nie jest profilowane pod konkretnego dostawcę sprzętu serwerowego oraz pamięci masowych,
- Oprogramowanie może być uruchomione w kontenerze docker,
- Możliwość instalacji oraz uruchomienia serwera zarządzania na hostach fizycznych, maszynach wirtualnych czy też kontenerach docker opartych o systemy:
 - Debian: 9+
 - Ubuntu: 16.04+
 - Fedora: 29+
 - CentOS: 7+
 - RHEL: 6+
 - openSUSE: 15+
 - SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+
 - Windows Client: 7, 8.1, 10 (1607+)



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- ☐ Windows Server: 2008 R2+,
- System wykonuje kopię własnej bazy danych, która umożliwia odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji,
- Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii (awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju),

Wsparcie techniczne:

- Pomoc techniczna w językach:
 - ☐ polskim,
 - ☐ angielskim.
- Materiały samopomocowe:
 - ☐ Baza wiedzy:
 - polski,
 - angielski

Zarządzanie:

- Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli webowej,
- Zarządzanie całym systemem poprzez dashboardy,
- Gradacja uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego,
- System posiada wbudowane predefiniowane zadania backupowe,
- System umożliwia tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz.
- Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- Monitorowanie postępu działania zadania,
- Posiada system powiadamiania poprzez e-mail o zdarzeniach w następujących przypadkach:
 - ☐ Zadanie zostało zakończone pomyślnie,
 - ☐ Zadanie zostało zakończone z ostrzeżeniami,
 - ☐ Zadanie zostało zakończone z błędem,
 - ☐ Zadanie zostało anulowane,
 - ☐ Zadanie nie zostało uruchomione.
- System generuje alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego.
- Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań,

- Oprogramowanie posiada wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów,
- System pozwala na klonowanie planów kopii zapasowych,
- System umożliwia reset hasła administratora w przypadku jego utraty,
- Oprogramowanie umożliwia definiowanie retencji według schematów:
 - GFS(Grandfather-Father-Son),
 - FIFO(First-In, First-Out).
- Oprogramowanie umożliwia tworzenie kont użytkowników nie będących administratorami,
- Konta użytkowników mogą być tworzone poprzez import pliku CSV,
- Oprogramowanie umożliwia tworzenie grup urządzeń,
- Oprogramowanie zapewnia zoptymalizowaną trasę transmisji danych poprzez możliwość wybrania dowolnego workera(urządzenia, które odpowiadać będzie za pobieranie danych z konkretnych usług) oraz browsera(urządzenia, które będzie wykorzystywane do przeszukiwania m.in. magazynów).
- System pozwala na zarządzanie multi-tenantowe - umożliwia tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.:
 - System Administrator,
 - Backup operator,
 - Restore operator,
 - Viewer.

Składowanie danych:

- Oprogramowanie jest systemem multi-storageowym i umożliwia tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie z poziomu jednej konsoli,
- System umożliwia składowanie danych:
 - Lokalnie:
 - Zasób SMB,
 - Zasób NFS,
 - Zasób ISCSI,
 - Zasób S3,
 - Katalog zabezpieczonego urządzenia.
 - W chmurze:
 - Amazon Web Service,
 - Magazyn zgodny z S3,

■ Dostarczanej bezpośrednio przez producenta.

- System pozwala na zdefiniowanie zapasowej ścieżki repozytorium, na wypadek niedostępności głównej lokalizacji,
- System oferuje mechanizm składowania kopii backupowych (retencja danych) w nieskończoność lub oparty o czas i cykl.

Odtwarzanie:

- Odtwarzanie granularne:
 - Pojedynczych plików z kopii obrazu dysku,
 - Pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365,
- Wykorzystanie funkcjonalności Bare Metal Restore(kopii zapasowej całego dysku - łącznie z partycjami i danymi startowymi) dla odtwarzania systemu po awarii, wsparcie dostępne jest dla systemów:
 - Windows: 7+,
 - Windows Server: 2008 R2+,
- Odtwarzanie Bare metal Restore może odbywać się na takim samym sprzęcie, jak ten który był backupowany, jak również na zupełnie innym komputerze lub serwerze z automatycznym dopasowaniem sterowników oraz z możliwością dodania sterowników przez użytkownika.
- Uruchamianie procesu Bare Metal Restore odbywa się z bootowalnej płyty CD lub pendrive'a,
- Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.
- Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie kopii obrazu dysku w wybranym formacie(VHD, VHDX, VMDK),
- Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu(tzw. ACL),
- Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu,
- Przywracanie plików pomiędzy systemami operacyjnymi(np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),
- Odtwarzanie danych według harmonogramu,
- Przywracanie danych z określonego urządzenia/użytkownika,
- Przywracanie kopii z wybranego magazynu.
- Przywracanie danych Microsoft 365:
 - do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku:
 - pst,
 - mbox.
 - do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji),
- System posiada możliwość nieodwracalnego kasowania danych,

- Przywracanie repozytoriów GIT:
 - Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket),
 - przywracanie między kontami.

Backup:

- Wykonywanie pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, a także backupu syntetycznego dla:
 - Systemów operacyjnych:
 - Alpine 3.10+,
 - Debian: 9+,
 - Ubuntu: 16.04+,
 - Fedora: 29+,
 - CentOS: 7+,
 - RHEL: 6+,
 - openSUSE: 15+,
 - SUSE Enterprise Linux(SLES): 12 SP2+,
 - macOS: 10.13+,
 - Windows: 7, 8.1, 10(1607+),
 - Windows Server: 2008 R2+,
 - Środowisk wirtualnych:
 - Hyper-V,
 - VMware: 6.7+.
 - Dowolne inne w sposób agentowy
 - Repozytoriów GIT:
 - GitHub,
 - Bitbucket.
- Wykonywanie pełnych, różnicowych oraz przyrostowych oraz logów transakcyjnych kopii zapasowych dla:
 - Baz danych:
 - Microsoft SQL,
 - MySQL,
 - PostgreSQL,
 - Firebird,



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



■ Dowolnych innych przez podpięcie skryptów pre/post.

- Szyfrowanie danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmu AES w trybie CBC z kluczem szyfrującym o długości:
 - 128 bit,
 - 192 bit,
 - 256 bit.
- Kompresja danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów:
 - ZStandard,
 - LZ4.
- Oprogramowanie umożliwia zarządzanie poziomem kompresji,
- Wykonywanie kopii zapasowej otwartych plików(VSS),
- System umożliwia uruchamianie skryptów przed i po backupie,
- System umożliwia uruchamianie skryptów po wykonaniu migawki VSS,
- System umożliwia automatyczne ponawianie prób utworzenia kopii zapasowej w przypadku błędów,
- Backup jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego(Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT,
- Backup plikowy,
- Oprogramowanie realizuje funkcjonalność jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe,
- Oprogramowanie umożliwia konsolidację wersji kopii zapasowych,
- Oprogramowanie zapewnia backup jednoprzebiegowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia,
- Oprogramowanie pozwala na automatyczne uruchomienie kopii zapasowej podczas zamykania systemu operacyjnego.
- Oprogramowanie pozwala na backup zaszyfrowanych partycji.

GIT

- Oprogramowanie zapewnia wsparcie dla repozytoriów lokalnych oraz zdalnych(dostępnych w usługach zewnętrznych),
- Oprogramowanie umożliwia zabezpieczenie metadanych repozytoriów(w zależności od zabezpieczanej usługi m.in.: issues, pull requests, actions/pipelines, wiki).

Licencjonowanie:

- Sposób licencjonowania opiera się na:
 - Ilości serwerów/endpointów- dla fizycznych urządzeń,
 - Ilości fizycznych hostów - dla środowisk wirtualnych,

- Ilości repozytoriów - dla GIT.
- Licencje w wersji wieczystej powinny pozwalać na :
 - zabezpieczenie 25 fizycznych endpointów,
 - 2 fizycznych serwerów.
- Wsparcie techniczne:
 - Świadczone jest w języku polskim, bezpośrednio przez główną siedzibę producenta,
 - Zapewnia dostęp do aktualizacji oprogramowania,
 - Umożliwia korzystanie z połączeń zdalnych, systemu ticketowego oraz wsparcia telefonicznego,
 - Obowiązuje przez okres 12 miesięcy

Zakup specjalistycznego oprogramowania – zarządzanie zasobami

Wymagania ogólne dla systemu zarządzania

Oprogramowanie musi posiadać polski oraz angielski interfejs językowy.

Oprogramowanie musi posiadać architekturę trójwarstwową składającą się z Bazy Danych, Serwera Aplikacji, Agenta/Konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę dedykowanych kluczy szyfrujących podczas komunikacji pomiędzy agentami, serwer aplikacji i konsolą zarządzającą.

Odczyt informacji dotyczących parametrów sprzętowych komputera musi odbywać się za pośrednictwem agenta systemu instalowanego na komputerach użytkowników.

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór instalacji agenta w trybie standardowym oraz bezpiecznym tj. braku wkompiowanych funkcji takich jak zdalne zarządzanie, transfer plików, zdalny pulpit.

Oprogramowanie musi posiadać procedurę uwierzytelnienia i autoryzacji kont operatorów w konsoli zarządzającej poprzez fizyczne zabezpieczenie sprzętowe (lokalne lub sieciowe) wraz z hasłem, który umożliwia jednoczesną pracę wielu administratorom. Logowanie użytkowników konsoli zarządzającej musi umożliwiać integrację z kontami Active Directory. Wymagane zabezpieczenie sprzętowe musi posiadać mechanizm szyfrowania danych AES w obrębie przechowywania danych wrażliwych.

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do poszczególnych funkcjonalności systemu dla operatorów konsoli zarządzającej zgodny z modelem RBAC (Role Based Access Control).

Oprogramowanie musi umożliwiać nadawanie oraz odbieranie uprawnień w czasie rzeczywistym (brak konieczności przełogowania użytkownika konsoli systemu).

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę wybranych uprawnień konkretnego użytkownika niezależnie od uprawnień wynikających z przypisanych ról.

Oprogramowanie musi współpracować z serwerem MSSQL Server 2008R2-2019

Oprogramowanie, w zakresie wszystkich warstw, nie może wymagać do prawidłowej pracy komponentów Java.

Oprogramowanie serwera aplikacji musi posiadać funkcjonalność centralnego wysyłania wybranych powiadomień mailowych .

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do danych w zakresie przypisywania wybranych jednostek organizacyjnych, Jednostek lokalizacyjnych oraz typów zasobów do poszczególnych użytkowników konsoli. Wszelkie raporty, zestawienia oraz funkcje obejmują wtedy tylko w/w przypisane obiekty.

Oprogramowanie musi być podpisane cyfrowo przez Producenta ważnym certyfikatem, z prawidłową ścieżką certyfikacji, w której główny urząd certyfikacji (Root CA) jest uczestnikiem programu certyfikatów głównych systemu Windows. Podpis cyfrowy dotyczy składników Producenta systemu w zakresie plików wykonywalnych (*.exe), plików bibliotek współdzielonych (*.dll), plików sterowników (*.sys) oraz pakietów instalacyjnych oprogramowania (*.msi).

Oprogramowanie agentów musi posiadać obsługę sesji terminalowych Windows.

Oprogramowanie musi zapewniać dowolną konfigurację pracy wszystkich agentów, jednostek organizacyjnych, pojedynczego agenta, poprzez dziedziczenie definiowanych przez administratora parametrów. Zmiany konfiguracji agentów następują w trybie natychmiastowym (online).

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający różnice w konfiguracji poszczególnych agentów w stosunku do konfiguracji globalnej.

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm logowania zmian w konfiguracji agentów przez użytkowników konsoli (data, czas, login, poprzednia i nowa wartość).

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm analizy czasu pracy komputera, informujący użytkownika (alert oraz wymuszone działanie – restart) o przekroczeniu zadanego czasu pracy bez restartu systemu operacyjnego.

Oprogramowanie musi zapewniać automatyczny import drzewiastej struktury organizacyjnej zamawiającego (bez ograniczeń ilości zagnieżdżeń z kontenera Active Directory/OpenLDAP), kont użytkowników i komputerów z zachowaniem ich oryginalnego położenia wg. OU.

Oprogramowanie musi zapewniać w obrębie synchronizacji z Active Directory/OpenLDAP tworzenie listy filtrów zawężających węzły danych wraz z możliwością wskazania docelowej gałęzi struktury organizacyjnej lub lokalizacyjnej Zamawiającego.

Oprogramowanie musi posiadać kreator powiązań (mapowanie atrybutów) dowolnych atrybutów obiektów z usługi katalogowej do wskazanych atrybutów zasobów systemowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać współpracę z nieograniczoną ilością kontrolerów domen z zachowaniem podległej struktury drzewiastej.

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczny import informacji dotyczących przynależności użytkowników oraz stanowisk komputerowych do grup struktury katalogowej.

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający informacje nt. grup struktury katalogowej wraz przynależącymi do nich użytkownikami.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dynamicznych grup stanowisk w oparciu o kreator zawierający filtry (AND, OR) w zakresie min. wersja OS, nazwa oraz wersja wybranej aplikacji, RAM, CPU, HDD, jednostka organizacyjna, jednostka lokalizacyjna, architektura (x32, x64), zainstalowane oprogramowanie, wersja oprogramowania, lista usług systemowych, producent oraz model komputera, poziom uprawnień, predefiniowane atrybuty komputera.

Oprogramowanie musi umożliwiać prezentację widoku zarządzanych stanowisk komputerowych w postaci listy stanowisk, drzewiastej struktury wg jednostek organizacyjnych, jednostek lokalizacyjnych, struktury Active Directory, struktury sieciowej (pule IP) oraz grup dynamicznych.

Oprogramowanie musi umożliwiać dynamiczne zawężanie wyników wyszukiwania ww. widoków na podstawie prezentowanych w nich atrybutów.

Oprogramowanie musi umożliwiać graficzną prezentację aktualnego stanu aktywności agenta (online/offline) z dokładnością do 1 minuty.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o uruchomieniu i wyłączeniu komputera oraz zalogowaniu i wylogowaniu użytkownika.

Inwentaryzacja konfiguracji komputerów

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruk kartoteki sprzętowej stanowiska komputerowego.

Oprogramowanie musi umożliwiać samodzielną edycję wyglądu kartoteki sprzętowej, protokołów przekazania oraz zwrotu zasobów za pomocą graficznego kreatora wyglądu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie edytowanych szablonów (min. kartoteka sprzętowa, protokoły przekazania/zwrotu zasobów) w kontekście zalogowanego operatora konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie musi umożliwiać projektowanie, generowanie oraz wydruk etykiet inwentaryzacyjnych w zakresie: model, nr inwentaryzacyjny, data zakupu, jednostka, wraz z obsługą kodów kreskowych w standardzie EAN128 oraz PDF417

Oprogramowanie musi umożliwiać okresową automatyczną inwentaryzację parametrów sprzętowych stanowiska: HDD, RAM, CPU, karta sieciowa, system operacyjny, karta graficzna itp.

Oprogramowanie Agent musi umożliwiać audyt off-line, poprzez uruchomienie skanera (z GUI) bez konieczności instalacji, oraz zapis wyników do pliku w postaci zaszyfrowanej.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę sprzętową:

- płyty głównej w zakresie model, producent, nr. seryjny,
- CPU w zakresie nazwy, modelu, producenta, częstotliwości,
- HDD w zakresie numeru seryjnego dysku, numeru seryjnego partycji, rozmiaru pamięci,
- RAM w zakresie wielkości pamięci,
- karty sieciowej w zakresie model, adres IP, adres MAC,
- karty graficznej w zakresie model.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji dotyczących systemu operacyjnego w zakresie nazwy, wersji, daty instalacji, zainstalowanych poprawek, dostępnych kluczy licencyjnych, produkt ID.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sieciowych w zakresie adresu IO, adresu MAC, nazwy sieciowej.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sprzętowych z BIOS w zakresie nazwy BIOS, daty, producenta.

Oprogramowanie musi umożliwiać przegląd historii zmian parametrów sprzętowych komputerowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd stanowisk komputerowych pod względem parametrów sprzętowo-systemowych.

Oprogramowanie musi zawierać raport stanowisk komputerowych posiadających co najmniej jedno konto z uprawnieniami administratora.

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe próbkowanie obciążenia procesora oraz zajętości pamięci RAM z możliwością zapisu odczytanych wyników do bazy w celu późniejszej analizy (historia obciążenia komputera).

Inwentaryzacja oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną inwentaryzację zainstalowanego na komputerach oprogramowania.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd wszystkich programów zainstalowanych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych typów programów (freeware, shareware itp.).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów z zainstalowanym, dowolnie wybranym programem.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych systemów operacyjnych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów stanowisk z brakiem zainstalowanego, dowolnie wybranego, programu.

Oprogramowanie musi posiadać wbudowany mechanizm umożliwiający, poprzez GUI konsoli, zdalną grupową dezinstalację oprogramowania np. pakietów MS Office.

Oprogramowanie musi umożliwiać oznaczanie kolorem aplikacji zabronionych oraz zgodnych ze standardem wraz z możliwością raportowania wg w/w klasyfikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie aktualnie uruchomionych procesów systemowych wraz z historią występowania procesu podczas wcześniejszych skanów.

Oprogramowanie musi umożliwiać zablokowanie na stacji roboczej wybranych procesów celem uniemożliwienia ich uruchomienia przez użytkownika.

Oprogramowanie musi posiadać globalne zestawienie pozwalające na zdalne usunięcie nielegalnych danych np. plików AVI, MP3, MP4 bez konieczności fizycznej obecności użytkownika przy stacji.

Zarządzanie licencjami, audyt oprogramowania

Oprogramowanie musi posiadać wbudowaną bazę sygnatur aplikacji (produktów) wraz z możliwością automatycznej aktualizacji wzorców ze strony Producenta oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie własnych sygnatur aplikacji (produktów) wykorzystywanych w procesie automatycznego audytu licencji (rozliczenie ilościowe).

Oprogramowanie musi umożliwiać wykonanie audytu licencji tj. systemowego porównania zidentyfikowanego na stanowiskach komputerowych oprogramowania (produktów) z zakupionymi licencjami wprowadzonymi do systemu jako odpowiednie obiekty. Mechanizm audytu musi umożliwiać rozliczenie licencji z wykorzystaniem mechanizmów downgrade, upgrade.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapis historii wykonywanych audytów licencji.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie bazy licencji systemowo/programowych i przypisywanie ich do stanowisk komputerowych oraz użytkowników.

Zdalny pulpit, zdalne zarządzanie komputerem

Oprogramowanie musi umożliwiać interakcję administratora z użytkownikiem, polegającą na podłączeniu do stanowiska (przejęcie pulpitu) administratora bez konieczności uprzedniego wylogowania użytkownika. Funkcjonalność zdalnego pulpitu nie może wymagać instalacji aplikacji firm trzecich, wymagane jest obsłużenie przejęcia zdalnego pulpitu przez mechanizm wbudowany w agencie (ten sam proces systemowy).

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór monitora, którego ekran ma zostać przejęty podczas połączenia zdalnego. Podczas aktywnego połączenia zdalnego, użytkownik jest informowany o trwaniu sesji zdalnej poprzez wyświetlanie na aktywnym monitorze kontrastowego obramowania ekranu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne zarządzanie (bez użycia RDP/VNC itp.) lokalnymi kontami użytkowników w zakresie (tworzenie, usuwanie, edycja, zmiana hasła oraz typ konta).

Oprogramowanie musi umożliwiać wysyłanie polecenia Wake-on LAN.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną dwukierunkową linię poleceń.

Oprogramowanie musi umożliwiać przysyłanie plików/katalogów od zdalnego użytkownika do administratora i/lub od administratora do zdalnego użytkownika bez względu na lokalizację sieciową komputera (LAN, WAN, Internet).

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację przez administratora parametrów połączenia z użytkownikiem w zakresie: ilość kolorów, ilość klatek/sekundę, skalowanie okna użytkownika, jeżeli jest ono większe niż rozdzielczość stacji administratora.

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór aktywnych sesji terminalowych, do których chcemy się podłączyć.

Oprogramowanie musi umożliwiać zbiorczy podgląd zdalnych pulpitu stacji.

Oprogramowanie musi posiadać zarządzanie technologią iAMT, vPro w zakresie uwzględniającym min.: Serial Over Lan (SOL), IDE Redirection (IDER), Hardware KVM, Assets.

Oprogramowanie musi zapewniać zdalną konfigurację technologii iAMT w trybie Client Control Configuration Mode.

Oprogramowanie musi umożliwiać zarządzanie stacjami komputerowymi poza siecią LAN/WAN, wymagane jest tylko dowolne połączenie internetowe

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne wykonywanie zapytań WQL

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalny odczyt oraz modyfikację rejestru Windows

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne wykorzystanie funkcji zawartych w sekcji zdalne zarządzanie dla stacji posiadających dowolne połączenie do sieci INTERNET bez konieczności zestawiania połączenia VPN

Oprogramowanie musi umożliwiać przejęcie pulpitu zdalnego z poziomu konsoli zarządzającej znajdującej się poza siecią LAN organizacji poprzez połączenie konsoli ze wskazanym serwerem aplikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać prowadzenie w czasie rzeczywistym dwukierunkowej komunikacji tekstowej (chat) pomiędzy użytkownikiem a administratorem.

Automatyzacja

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną instalację pakietów *.msi, plików *.cmd, *.bat, *.reg, *.ps1 poprzez utworzenie zadań dystrybucji aplikacji oraz wskazanie docelowych komputerów lub grup komputerów za pomocą dedykowanego GUI użytkownika. Zadanie dystrybucji musi umożliwiać określenie okresu aktywności, godziny rozpoczęcia oraz przedstawiać status instalacji na wybranych stanowiskach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zadań dystrybucji polegające na jednorazowym uruchomieniu wybranego szablonu akcji na wybranych stanowiskach komputerowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie polis uruchamianych cyklicznie na wybranych stanowiskach komputerowych wg aktualnej przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub wybranych grup dynamicznych.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dystrybucji zadań oraz polis dla wybranych stanowisk komputerowych poprzez interaktywny kreator (krok po kroku). Wybór odbiorców musi uwzględniać listę stanowisk, strukturę organizacyjną, strukturę lokalizacyjną oraz dynamiczne grupy stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalną dystrybucję plików oraz folderów do wskazanych lokalizacji do wybranych stanowisk komputerowych wg przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub grupy dynamicznej wraz z automatycznym (polisa) odtworzeniem brakujących danych w przypadku wykrycia niespójności.

Oprogramowanie musi umożliwiać szyfrowanie plików źródłowych dla zadań instalacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd postępu wykonania wybranych zadań oraz polis wraz z odczytem standardowego wyjścia (stdout) oraz standardowego wyjścia błędów (stderr).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych szablonów akcji zawierających zdefiniowaną listę akcji pozwalających na warunkowe uruchamianie akcji zależnych (oczekiwanie na zakończenie akcji, praca w tle).

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację typów akcji co najmniej w zakresie: dystrybucja i uruchomienie plików wsadowego BAT, dystrybucja plików rejestru REG, dystrybucja i instalacja pakietu MSI, dystrybucja i instalacja poprawki MSP, dystrybucja i uruchomienie aplikacji EXE, dystrybucja i uruchomienie skryptu PowerShell, dystrybucja plików i folderów, uruchomienie/wyłączenie/restart usługi systemowej, zakończenie procesu systemowego, wywołanie polecenia CMD.

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurowanie dedykowanych parametrów dla każdej z ww. akcji.

Oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie na prawach administracyjnych pliku instalacyjnego EXE (z GUI) w sesji użytkownika z ograniczonymi uprawnieniami do instalacji aplikacji. Proces instalacji jest manualnie kontynuowany przez użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać ograniczenie zakresu działania zadania, polisy oraz zawężenie wszelkich raportów systemowych do stanowisk spełniających kryteria wybranej dynamicznej grupy stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać optymalizację dystrybucji zadań oraz plików na komputery, pobierając brakujące fragmenty plików od agentów z tej samej podsięci (mechanizm peer-to-peer).

Oprogramowanie w zakresie automatyzacji musi realizować m.in. następujące przypadki użycia z wykorzystaniem mechanizmu grup dynamicznych dla zadań oraz polis:

1. Automatyczną instalacji aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z pamięcią RAM>4GB i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji mniejszej (np. 7.0)
2. Automatyczne odinstalowanie aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 7 gdzie producentem komputera jest np. Dell i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji większej niż (np. 8.0)
3. Dystrybucję plików oraz folderów (ze wskazaną zawartością np. dokumenty, skróty do aplikacji) na pulpity stanowisk komputerowych spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z brakiem zainstalowanej wybranej aplikacji oraz nie posiadające konta użytkownika z prawami administracyjnymi
4. Uruchomienia wybranego skryptu PowerShell dla komputerów spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 w architekturze 32 bitowej, zainstalowaną aplikacją X w wersji większej niż (np. 6.0) i brakiem zainstalowanej aplikacji Y.

5. Uruchomienia wybranych szablonów akcji w przypadku wykrycia zmiany jednostki organizacyjnej stanowiska komputerowego.

W przypadku wcześniej zdefiniowanych polis wymagane jest, aby zostały one automatycznie uruchomione dla nowych stanowisk komputerowych po spełnieniu warunków przynależności do określonych grup dynamicznych.

Zarządzanie urządzeniami USB Storage

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o kopiowaniu z/do urządzeń zewnętrznych typu: Pendrive USB, dysk zewnętrzny.

Oprogramowanie musi posiadać raport w zakresie rejestracji informacji na temat użytkownika, który kopiował i/lub uruchamiał napęd, kiedy miało miejsce zdarzenie i jakie dokumenty zostały skopiowane.

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę oraz autoryzację wybranych urządzeń USB w obrębie klasy USBStorage.

Oprogramowanie musi umożliwiać włączenie trybu ReadOnly dla klasy USBStorage

Oprogramowanie musi umożliwiać całkowitą blokadę klasy FDD/CD/DVD

Monitoring użytkowników

Oprogramowanie musi umożliwiać zestawienie najpopularniejszych adresów (jakie stanowiska je wywoływały, kiedy) z możliwością zapisu całego adresu lub tylko głównej strony.

Oprogramowanie umożliwia zestawienie najaktywniejszych stanowisk (pod kątem WWW), jakie adresy odwiedzały, kiedy, wszystkie zestawienia do poziomu: jednostka organizacyjna, stanowisko, zalogowany użytkownik.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę uruchamianych aplikacji (aktywność stanowisk wg aplikacji oraz wykorzystanie zainstalowanych aplikacji wg stanowisk).

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę efektywności pracy użytkowników na poszczególnych aplikacjach

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę stron www (biała i czarna lista adresów, blokada pełna lub selektywna) z możliwością automatycznego zamykania przeglądarki lub konkretnej karty przeglądarki (w przypadku wykrycia adresu zabronionego).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie statystyk aktywności stron WWW oraz aktywności stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać podział stron na dozwolone i zabronione.

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruki tabelaryczne oraz graficzne (wykresy aktywności).

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe tworzenie zrzutu ekranu użytkownika z możliwością przesłania go na serwer.

Oprogramowanie musi umożliwiać rozróżnienie stanów monitorowanego komputera w szczególności stan aktywności (focus okna), hibernacji, uśpienia oraz wylogowania

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt aktywności użytkownika w czasie rzeczywistym w zakresie min. tytuł okna, adres www przeglądanej strony z dokładnością do 1 sekundy.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę aktywności myszy oraz klawiatury dla poszczególnych monitorowanych aplikacji oraz stron internetowych (ilość kliknięć).

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach sieciowych udostępnionych przez centralny serwer wydruków i udostępnionych lokalnie przez port TCP/IP

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach lokalnych udostępnionych przez port LPT, USB. Monitorowanie tych wydruków musi odbywać się poprzez agenta aplikacji zainstalowanego na stacji roboczej będącej serwerem wydruków dla drukarki lokalnej.

Oprogramowanie po zainstalowaniu musi przysyłać do serwera aplikacji następujące informacje: nazwa stacji roboczej, nazwa zainstalowanego sterownika drukarki, nazwa portu z którego dany sterownik korzysta, opis sterownika drukarki, format drukowanych stron oraz nazwę drukowanego dokumentu.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość definicji kosztów wydruku dla poszczególnych urządzeń drukujących (podział kosztu na mono/kolor).

Monitoring sieci LAN

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie sieci LAN (wg. zadanych kryteriów, na wybranych serwerach lokalnych) z wykorzystaniem protokołu SNMP, celem prezentacji aktywnych urządzeń IP w zakresie co najmniej komputery, drukarki, routery, smartphony

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie poprzez wykorzystanie protokołu SNMP stanu drukarek tj. poziomy tonerów, liczba wydrukowanych stron oraz informować błądach takich jak brak papieru, zacięcie papieru.

Oprogramowanie musi umożliwiać wizualizację ruchu sieciowego na poszczególnych portach urządzeń sieciowych wraz z wizualizacją w postaci mapy sieci dla wskazanego urządzenia typu switch, router.

Oprogramowanie musi umożliwiać z zdalną instalację agenta systemu z poziomu wykrytej struktury sieciowej z wykorzystaniem poświadczeń administracyjnych, w tym również stanowisk poza usługą katalogową.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnej usługi sieciowej TCP.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie dowolnego licznika SNMP(v1/2/3) urządzenia.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnego urządzenia sieciowego poprzez odpytywanie typu PING.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie konfigurowalnych zdarzeń sieciowych powodujących wysyłanie komunikatów informacyjnych i/lub ostrzegawczych poprzez SMS i/lub Email.

Zarządzanie urządzeniami komputerowymi z systemem MacOS:

Oprogramowanie musi umożliwiać skanowanie komputerów z systemem MacOS w zakresie konfiguracji sprzętowej oraz zainstalowanego oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać, z listy stanowisk zarejestrowanych w konsoli systemu stanowisk, przejście pulpitu wybranego komputera

System wewnętrznego komunikatora dla użytkowników

Oprogramowanie musi zawierać wewnętrzny komunikator pracujący w sieci LAN, integrujący się z usługą katalogową w zakresie kont użytkowników (dane osobowe, avatar), jednostek organizacyjnych.

Oprogramowanie w zakresie modułu komunikatora dla użytkowników musi współpracować z serwerem MSSQL Server 2008R2-2019 lub PostgreSQL

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać automatyczne logowanie użytkowników pochodzących z usługi katalogowej.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać konwersację grupową oraz prywatną pomiędzy użytkownikami

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wysyłanie wiadomości powitalnych; komunikatów grupowych z raportowaniem doręczenia oraz odczytania.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać generowanie raportów doręczenia/odczytania wiadomości wymagających potwierdzenia.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać określenie maksymalnego rozmiaru transferowanego pliku (przez administratora).

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wysyłanie powiadomień e-mail o utworzeniu/modyfikacji użytkowników, którzy nie pochodzą z usługi katalogowej.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać automatyczną aktualizację wg. zadanej konfiguracji danych synchronizowanych (ze szczególnym uwzględnieniem danych o użytkownikach, jednostkach organizacyjnych z usługi katalogowej).

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać archiwizację starych rozmów między użytkownikami.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać administratorowi wyłączenie globalnie możliwości zamknięcia/wylogowanie/zapisywanie poświadczeń dla klientów końcowych.

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać administratorowi bezpieczeństwa wgląd do rozmów pracowników, wyłączenie wybranych funkcjonalności dla klienta końcowego (np. transferu plików, konferencji audio-video).

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wymianę plików pomiędzy zalogowanymi użytkownikami

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać nawiązanie sesji audio oraz wideo pomiędzy zalogowanymi użytkownikami wraz z obsługą konferencji grupowych.

Wymagania formalne:

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być bezterminowe.

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być dostarczone z 12 miesięcznym supportem producenta, liczonym od daty zakończenia wdrożenia.

W ramach supportu wymagany jest dostęp do nowych wersji systemu oraz wsparcia technicznego producenta.

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą objąć co najmniej 25 stanowisk komputerowych z systemem klasy Microsoft Windows. Licencje nie mogą mieć ograniczeń ilościowych dotyczących liczby obsługiwanych innych zasobów (np. drukarki, skanery, monitory itp). Ponadto musi posiadać co najmniej 1 licencję dostępową do konsoli zarządzającej

Rozbudowę zabezpieczeń logicznych (firewall, systemy IDS, IPS)

Wymagania Ogólne

System bezpieczeństwa realizuje wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Poszczególne elementy wchodzące w skład systemu bezpieczeństwa mogą być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej muszą być zapewnione niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym.

System realizujący funkcję Firewall zapewnia pracę w jednym z trzech trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym oraz monitorowania na porcie SPAN.

System umożliwia budowę minimum 2 oddzielnych (fizycznych lub logicznych) instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, IPSec VPN, Antywirus, IPS, Kontroli Aplikacji. Powinna istnieć możliwość dedykowania co najmniej 4 administratorów do poszczególnych instancji systemu.

System wspiera protokoły IPv4 oraz IPv6 w zakresie:

- Firewall.
- Ochrony w warstwie aplikacji.
- Protokołów routingu dynamicznego.

Redundancja, monitoring i wykrywanie awarii

1. W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – istnieje możliwość łączenia w klastery Active-Active lub Active-Passive. W obu trybach system firewall zapewnia funkcję synchronizacji sesji.
2. Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łącz sieciowych.
3. Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN.
4. System umożliwia agregację linków statyczną oraz w oparciu o protokół LACP. Ponadto daje możliwość tworzenia interfejsów redundantnych.

Interfejsy, Dysk, Zasilanie:

1. System realizujący funkcję Firewall dysponuje co najmniej poniższą liczbą i rodzajem interfejsów:
 - 5 portami Gigabit Ethernet RJ-45.
2. System Firewall posiada wbudowany port konsoli szeregową oraz gniazdo USB umożliwiające podłączenie modemu 3G/4G oraz instalacji oprogramowania z klucza USB.
3. System Firewall pozwala skonfigurować co najmniej 200 interfejsów wirtualnych, definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q.
4. System jest wyposażony w zasilanie AC.

Parametry wydajnościowe:

1. W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 700 tys. jednoczesnych połączeń oraz 32 tys. nowych połączeń na sekundę.
2. Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 5 Gbps dla pakietów 512 B.
3. Przepustowość Firewall z włączoną funkcją Kontroli Aplikacji: nie mniej niż 950 Mbps.
4. Wydajność szyfrowania IPSec VPN protokołem AES z kluczem 128 nie mniej niż 4 Gbps.
5. Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno client side jak i server side w ramach modułu IPS) dla ruchu Enterprise Traffic Mix - minimum 1 Gbps.
6. Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, Application Control, Antywirus - minimum 500 Mbps.
7. Wydajność systemu w zakresie inspekcji komunikacji szyfrowanej SSL dla ruchu http – minimum 300 Mbps.

Funkcje Systemu Bezpieczeństwa:

W ramach systemu ochrony są realizowane wszystkie poniższe funkcje. Mogą one być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub programowych:

1. Kontrola dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection.
2. Kontrola Aplikacji.
3. Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN.
4. Ochrona przed malware.
5. Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System.
6. Kontrola stron WWW.
7. Kontrola zawartości poczty – Antyspam dla protokołów SMTP, POP3.
8. Zarządzanie pasmem (QoS, Traffic shaping).
9. Mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP).
10. Dwuskładnikowe uwierzytelnianie z wykorzystaniem tokenów sprzętowych lub programowych. Konieczne są co najmniej 2 tokeny sprzętowe lub programowe, które będą zastosowane do dwu-składnikowego uwierzytelnienia administratorów lub w ramach połączeń VPN typu client-to-site.
11. Inspekcja (minimum: IPS) ruchu szyfrowanego protokołem SSL/TLS, minimum dla następujących typów ruchu: HTTP (w tym HTTP/2), SMTP, FTP, POP3.
12. Funkcja lokalnego serwera DNS z możliwością filtrowania zapytań DNS na lokalnym serwerze DNS jak i w ruchu przechodzącym przez system.

13. Rozwiązanie posiada wbudowane mechanizmy automatyzacji polegające na wykonaniu określonej sekwencji akcji (takich jak zmiana konfiguracji, wysłanie powiadomień do administratora) po wystąpieniu wybranego zdarzenia (np. naruszenie polityki bezpieczeństwa).

Polityki, Firewall

1. Polityka Firewall uwzględnia: adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń.
2. System realizuje translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT oraz:
 - Translację jeden do jeden oraz jeden do wielu.
 - Dedykowany ALG (Application Level Gateway) dla protokołu SIP.
3. W ramach systemu istnieje możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa np. DMZ, LAN, WAN.
4. Możliwość wykorzystania w polityce bezpieczeństwa zewnętrznych repozytoriów zawierających: kategorie URL, adresy IP.
5. Polityka firewall umożliwia filtrowanie ruchu w zależności od kraju, do którego przypisane są adresy IP źródłowe lub docelowe.
6. Możliwość ustawienia przedziału czasu, w którym dana reguła w politykach firewall jest aktywna.
7. Element systemu realizujący funkcję Firewall integruje się z następującymi rozwiązaniami SDN w celu dynamicznego pobierania informacji o zainstalowanych maszynach wirtualnych po to, aby użyć ich przy budowaniu polityk kontroli dostępu.
 - Amazon Web Services (AWS).
 - Microsoft Azure.
 - Cisco ACI.
 - Google Cloud Platform (GCP).
 - OpenStack.
 - VMware NSX.
 - Kubernetes.

Połączenia VPN

1. System umożliwia konfigurację połączeń typu IPSec VPN. W zakresie tej funkcji zapewnia:
 - Wsparcie dla IKE v1 oraz v2.
 - Obsługę szyfrowania protokołem minimum AES z kluczem 128 oraz 256 bitów w trybie pracy Galois/Counter Mode(GCM).
 - Obsługę protokołu Diffie-Hellman grup 19, 20.
 - Wsparcie dla Pracy w topologii Hub and Spoke oraz Mesh.
 - Tworzenie połączeń typu Site-to-Site oraz Client-to-Site.
 - Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności.
 - Możliwość wyboru tunelu przez protokoły: dynamicznego routingu (np. OSPF) oraz routingu statycznego.
 - Wsparcie dla następujących typów uwierzytelniania: pre-shared key, certyfikat.
 - Możliwość ustawienia maksymalnej liczby tuneli IPSec negocjowanych (nawiązywanych) jednocześnie w celu ochrony zasobów systemu.
 - Możliwość monitorowania wybranego tunelu IPSec site-to-site i w przypadku jego niedostępności automatycznego aktywowania zapasowego tunelu.
 - Obsługę mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth.
 - Mechanizm „Split tunneling” dla połączeń Client-to-Site.
2. System umożliwia konfigurację połączeń typu SSL VPN. W zakresie tej funkcji zapewnia:
 - Pracę w trybie Portal - gdzie dostęp do chronionych zasobów realizowany jest za pośrednictwem przeglądarki. W tym zakresie system zapewnia stronę komunikacyjną działającą w oparciu o HTML 5.0.
 - Pracę w trybie Tunnel z możliwością włączenia funkcji „Split tunneling” przy zastosowaniu dedykowanego klienta.

- Producent rozwiązania posiada w ofercie oprogramowanie klienckie VPN, które umożliwia realizację połączeń IPSec VPN lub SSL VPN. Oprogramowanie klienckie vpn jest dostępne jako opcja i nie jest wymagane w implementacji.

Routing i obsługa łączy WAN

W zakresie routingu rozwiązanie zapewnia obsługę:

1. Routingu statycznego.
2. Policy Based Routingu (w tym: wybór trasy w zależności od adresu źródłowego, protokołu sieciowego, oznaczeń Type of Service w nagłówkach IP).
3. Protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokoły: RIPv2 (w tym RIPv2), OSPF (w tym OSPFv3), BGP oraz PIM.
4. Możliwość filtrowania tras rozgłaszanych w protokołach dynamicznego routingu.
5. ECMP (Equal cost multi-path) – wybór wielu równoważnych tras w tablicy routingu.
6. BFD (Bidirectional Forwarding Detection).
7. Monitoringu dostępności wybranego adresu IP z danego interfejsu urządzenia i w przypadku jego niedostępności automatyczne usunięcie wybranych tras z tablicy routingu.

Funkcje SD-WAN

1. System umożliwia wykorzystanie protokołów dynamicznego routingu przy konfiguracji równoważenia obciążenia do łączy WAN.
2. SD-WAN wspiera zarówno interfejsy fizyczne jak i wirtualne (w tym VLAN, IPSec).

Zarządzanie pasmem

1. System Firewall umożliwia zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej i gwarantowanej ilości pasma, oznaczanie DSCP oraz wskazanie priorytetu ruchu.
2. System daje możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji.
3. System pozwala zdefiniować pasmo dla wybranych użytkowników niezależnie od ich adresu IP.
4. System zapewnia możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.

Ochrona przed malware

1. Silnik antywirusowy umożliwia skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
2. Silnik antywirusowy zapewnia skanowanie następujących protokołów: HTTP, HTTPS, FTP, POP3, IMAP, SMTP, CIFS.
3. System umożliwia skanowanie archiwów, w tym co najmniej: Zip, RAR. W przypadku archiwów zagnieżdżonych istnieje możliwość określenia, ile zagnieżdżeń kompresji system będzie próbował zdekompresować w celu przeskanowania zawartości.
4. System umożliwia blokowanie i logowanie archiwów, które nie mogą zostać przeskanowane, ponieważ są zaszyfrowane, uszkodzone lub system nie wspiera inspekcji tego typu archiwów.
5. System dysponuje sygnaturami do ochrony urządzeń mobilnych (co najmniej dla systemu operacyjnego Android).
6. Baza sygnatur musi być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
7. System współpracuje z dedykowaną platformą typu Sandbox lub usługą typu Sandbox realizowaną w chmurze. Konieczne jest zastosowanie platformy typu Sandbox wraz z niezbędnymi serwisami lub licencjami upoważniającymi do korzystania z usługi typu Sandbox w chmurze.
8. System zapewnia usuwanie aktywnej zawartości plików PDF oraz Microsoft Office bez konieczności blokowania transferu całych plików.
9. Możliwość wykorzystania silnika sztucznej inteligencji AI wytrenowanego przez laboratoria producenta.
10. Możliwość uruchomienia ochrony przed malware dla wybranego zakresu ruchu.

Ochrona przed atakami

1. Ochrona IPS opiera się co najmniej na analizie sygnaturowej oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych.
2. System chroni przed atakami na aplikacje pracujące na niestandardowych portach.
3. Baza sygnatur ataków zawiera minimum 5000 wpisów i jest aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
4. Administrator systemu ma możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur.
5. System zapewnia wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.
6. Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: CSS, SQL Injecton, Trojany, Exploity, Roboty).
7. Możliwość kontrolowania długości nagłówka, ilości parametrów URL oraz Cookies dla protokołu http.
8. Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botnet.
9. Możliwość uruchomienia ochrony przed atakami dla wybranych zakresów komunikacji sieciowej. Mechanizmy ochrony IPS nie mogą działać globalnie.

Kontrola aplikacji

1. Funkcja Kontroli Aplikacji umożliwia kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.
2. Baza Kontroli Aplikacji zawiera minimum 2000 sygnatur i jest aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
3. Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) są kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików.
4. Baza sygnatur zawiera kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P.
5. Administrator systemu ma możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.
6. Istnieje możliwość blokowania aplikacji działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
7. System daje możliwość określenia dopuszczalnych protokołów na danym porcie TCP/UDP i blokowania pozostałych protokołów korzystających z tego portu (np. dopuszczenie tylko HTTP na porcie 80).

Kontrola WWW

1. Moduł kontroli WWW korzysta z bazy zawierającej co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne.
2. W ramach filtra WWW są dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam, Dynamic DNS, proxy.
3. Filtr WWW dostarcza kategorii stron zabronionych prawem np.: Hazard.
4. Administrator ma możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL.
5. Filtr WWW umożliwia statyczne dopuszczanie lub blokowanie ruchu do wybranych stron WWW, w tym pozwala definiować strony z zastosowaniem wyrażeń regularnych (Regex).
6. Filtr WWW daje możliwość wykonania akcji typu „Warning” – ostrzeżenie użytkownika wymagające od niego potwierdzenia przed otwarciem żądanej strony.
7. Funkcja Safe Search – przeciwdziałająca pojawieniu się niechcianych treści w wynikach wyszukiwarek takich jak: Google oraz Yahoo.
8. Administrator ma możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania WWW.
9. System pozwala określić, dla których kategorii URL lub wskazanych URL nie będzie realizowana inspekcja szyfrowanej komunikacji.

Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji

1. System Firewall umożliwia weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą:
 - Hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu.
 - Hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP.
 - Hasel dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych.
2. System daje możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwuskładnikowego.
3. System umożliwia budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS, API lub SYSLOG w tym procesie.
4. Uwierzytelnianie w oparciu o protokół SAML w politykach bezpieczeństwa systemu dotyczących ruchu HTTP.

Zarządzanie

1. Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i mogą współpracować z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania i monitorowania.
2. Komunikacja elementów systemu zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania jest realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
3. Istnieje możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwu-składnikowego dla dostępu administracyjnego.
4. System współpracuje z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwia przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów Netflow lub sFlow.
5. System daje możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API, do którego producent udostępnia dokumentację.
6. Element systemu pełniący funkcję Firewall posiada wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall.
7. Element systemu realizujący funkcję Firewall umożliwia wykonanie szeregu zmian przez administratora w CLI lub GUI, które nie zostaną zaimplementowane zanim nie zostaną zatwierdzone.
8. Możliwość przypisywania administratorom praw do zarządzania określonymi częściami systemu (RBM).
9. Możliwość zarządzania systemem tylko z określonych adresów źródłowych IP.

Logowanie

1. Elementy systemu bezpieczeństwa realizują logowanie do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub konieczne jest zastosowanie komercyjnego systemu logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej, komercyjnej platformy sprzętowej lub programowej.
2. W ramach logowania element systemu pełniący funkcję Firewall zapewnia przekazywanie danych o: zaakceptowanym ruchu, blokowanym ruchu, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Ponadto zapewnia możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania.
3. Logowanie obejmuje zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa.
4. Możliwość włączenia logowania per reguła w polityce firewall.
5. System zapewnia możliwość logowania do serwera SYSLOG.
6. Przesyłanie SYSLOG do zewnętrznych systemów jest możliwe z wykorzystaniem protokołu TCP oraz szyfrowania SSL/TLS.

Certyfikaty

Poszczególne elementy systemu bezpieczeństwa posiadają następujące certyfikacje:

- ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall.



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Serwisy i licencje

W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje upoważniające do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów. Powinny one obejmować:

Kontrola Aplikacji, IPS, Antywirus (z uwzględnieniem sygnatur do ochrony urządzeń mobilnych - co najmniej dla systemu operacyjnego Android), Analiza typu Sandbox, Antyspam, Web Filtering, bazy reputacyjne adresów IP/domen na okres 12 miesięcy.

Gwarancja oraz wsparcie

1. Gwarancja: System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 12 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.

Opisy do wymagań ogólnych

1. Opis przedmiotu zamówienia (nie techniczny, tylko ogólny): W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), Dostawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz.U. z 2004, Nr 229, poz. 2315 z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.
2. Opis przedmiotu zamówienia (nie techniczny, tylko ogólny): Oferent winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań.

