**Załącznik nr 7b Szczegółowy opis zamówienia dla - Gminy Klimontów**

1. **Zakup serwera (1 sztuka)**
2. **Zakup oprogramowania do serwera (1 sztuka)**
3. **Zakup licencji dostępowych (20 sztuk)**
4. **Zakup oprogramowania bazodanowego do serwera**
5. **Zakup licencji dostępowych do oprogramowania bazodanowego (10 sztuk)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry minimalne** |
| 1 | Obudowa serwera typu Rack o wysokości maksymalnie 2U. Dostarczona wraz kompletem wysuwanych szyn i organizer okablowania, umożliwiającymi montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. |
| 2 | Płyta główna – pozwalająca na zainstalowanie minimum dwóch procesorów zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| 3 | Chipset - dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |
| 4 | Procesory - zainstalowane dwa procesory maksimum 8-rdzeniowe klasy x86 uzyskujące w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla konfiguracji z dwoma procesorami wyniku minimum 72 punkty.  Maksymalna liczba rdzeni procesora ograniczona przez licencjonowanie objętego projektem oprogramowania. |
| 5 | Pamięć RAM – minimum 64GB DDR4 RDIMM. Płyta główna powinna obsługiwać do minimum 1TB pamięci RAM dla konfiguracji dwu-procesorowej.  Pojemność zastosowanych kości pamięci RAM min. 16 GB. |
| 6 | Zabezpieczenia pamięci RAM - Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep |
| 7 | Gniazda PCI - minimum trzy sloty PCIe  x8, lub wydajniejsze |
| 8 | Interfejsy sieciowe:  - minimum 2 porty typu Ethernet 1Gbps BaseT RJ45 zorganizowanych w dwóch kartach sieciowych. |
| 9 | Dyski twarde – dwa dyski o pojemności minimum 480GB SAS 6Gbps, pracujące w RAID1. |
| 10 | Sprzętowy kontroler RAID – kontroler RAID umożliwiający realizację RAID 1 i 5. |
| 11 | Wbudowane porty - minimum 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 1 port RJ45 dedykowany do zarządzania, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. |
| 12 | Video - zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024 |
| 13 | Wentylatory - redundantne |
| 14 | Zasilacze - redundantne, Hot-Plug minimum 750W. |
| 15 | Karta Zarządzania - niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płyta główną, posiadająca minimalną funkcjonalność :  - komunikacja poprzez interfejs RJ45,  - podstawowe zarzadzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, DCMI 1.5, SNMP, VLAN tagging,  - wbudowana diagnostyka,  - dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń,  - monitorowanie temperatury oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym,  - lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera,  - wsparcie dla IPv4 i IPv6,  - możliwość zdalnego dostępu do konsoli graficznej, zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego serwera. |
| 16 | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Urządzenie musi być zgodne z normami UE i przeznaczone na rynek UE, musi posiadać certyfikat CE lub równoważnymi. |
| 17 | Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane i wyprodukowane najwcześniej w ciągu ostatnich 6 miesięcy przed dostawą, muszą pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na teren Polski |
| 18 | Licencje oprogramowania:  Oprogramowanie obsługujące dostarczone procesory w serwerze – 1 szt.  Klienckie licencje dostępowe – 20 szt.  Oprogramowanie bazodanowe do serwera typu SQL Serwer – 1 szt.  Klienckie licencje dostępowe do oprogramowania typu SQL Serwer – 10 szt. |
| 19 | Oferowane urządzenie musi być objęte co najmniej 3-letnim wsparciem producenta  sprzętu w dni robocze, czas reakcji w miejscu instalacji sprzętu: następny dzień roboczy. Pakiet serwisowy musi zawierać usługę pozostawiania bez opłat u Zamawiającego uszkodzonych dysków w okresie obowiązywania serwisu. |

1. **Zakup serwera (1 sztuka)**
2. **Zakup oprogramowania do serwera (1 sztuka)**
3. **Zakup licencji dostępowych (20 sztuk)**
4. **Zakup oprogramowania bazodanowego do serwera**
5. **Zakup licencji dostępowych do oprogramowania bazodanowego (10 sztuk)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry minimalne** |
| 1 | Obudowa serwera typu Rack o wysokości maksymalnie 2U.  Dostarczona wraz kompletem wysuwanych szyn i organizer okablowania, umożliwiającymi montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. |
| 2 | Płyta główna – pozwalająca na zainstalowanie minimum dwóch procesorów zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| 3 | Chipset - dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |
| 4 | Procesory - zainstalowane dwa procesory maksimum 8-rdzeniowe klasy x86 uzyskujące w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla konfiguracji z dwoma procesorami wyniku minimum 72 punkty.  Maksymalna liczba rdzeni procesora ograniczona przez licencjonowanie objętego projektem oprogramowania. |
| 5 | Pamięć RAM – minimum 64GB DDR4 RDIMM. Płyta główna powinna obsługiwać do minimum 1TB pamięci RAM dla konfiguracji dwu-procesorowej.  Pojemność zastosowanych kości pamięci RAM min. 16 GB. |
| 6 | Zabezpieczenia pamięci RAM - Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep |
| 7 | Gniazda PCI - minimum trzy sloty PCIe  x8, lub wydajniejsze |
| 8 | Interfejsy sieciowe: minimum 2 porty typu Ethernet 1Gbps BaseT RJ45 zorganizowanych w dwóch kartach sieciowych. |
| 9 | Dyski twarde – dwa dyski o pojemności minimum 480GB SAS 6Gbps, pracujące w RAID1. |
| 10 | Sprzętowy kontroler RAID – kontroler RAID umożliwiający realizację RAID 1 i 5. |
| 11 | Wbudowane porty - minimum 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 1 port RJ45 dedykowany do zarządzania, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. |
| 12 | Video - zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024 |
| 13 | Wentylatory - redundantne |
| 14 | Zasilacze - redundantne, Hot-Plug minimum 750W. |
| 15 | Karta Zarządzania - niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płyta główną, posiadająca minimalną funkcjonalność :  - komunikacja poprzez interfejs RJ45,  - podstawowe zarzadzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, DCMI 1.5, SNMP, VLAN tagging,  - wbudowana diagnostyka,  - dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń,  - monitorowanie temperatury oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym,  - lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera,  - wsparcie dla IPv4 i IPv6,  - możliwość zdalnego dostępu do konsoli graficznej, zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego serwera. |
| 16 | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Urządzenie musi być zgodne z normami UE i przeznaczone na rynek UE, musi posiadać certyfikat CE lub równoważne. |
| 17 | Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane i wyprodukowane najwcześniej w ciągu ostatnich 6 miesięcy przed dostawą, muszą pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na teren Polski |
| 18 | Licencje oprogramowania:  Oprogramowanie obsługujące dostarczone procesory w serwerze – 1 szt.  Klienckie licencje dostępowe – 20 szt.  Oprogramowanie bazodanowe do serwera typu SQL Serwer – 1 szt.  Klienckie licencje dostępowe do oprogramowania typu SQL Serwer – 10 szt. |
| 19 | Oferowane urządzenie musi być objęte co najmniej 3-letnim wsparciem producenta  sprzętu w dni robocze, czas reakcji w miejscu instalacji sprzętu: następny dzień roboczy. Pakiet serwisowy musi zawierać usługę pozostawiania bez opłat u Zamawiającego uszkodzonych dysków w okresie obowiązywania serwisu. |

1. **Zakup sprzętu do backupu danych z dyskami (1 sztuka)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** |
|  | Procesor CPU | Czterordzeniowy procesor o taktowaniu 3,6 GHz |
|  | Pamięć (RAM) | 4 GB UDIMM DDR4 (1 x 4 GB) |
|  | Flash | 4GB eMMC |
|  | Liczba gniazd pamięci RAM | 64 GB (4 x 16 GB) DDR4 long DIMM |
|  | Maks. liczba dysków HDD i SSD | 8 dysków 3,5-calowe |
|  | Kieszeń na dysk twardy wymieniany podczas pracy | TAK |
|  | Kompatybilność dysków | 3,5-calowe wnęki:  3,5-calowe dyski twarde SATA  2,5-calowe dyski twarde SATA  2,5-calowe dyski SSD SATA |
|  | Obsługa przyśpieszenia pamięci podręcznej SSD | TAK |
|  | Porty gigabitowej sieci LAN | 4 |
|  | Ramka Jumbo (GbE) | TAK |
|  | 10 GbE | 2 porty 10GbE SFP+ SmartNIC |
|  | Gniazdo rozszerzeń (PCle) | Gniazdo 1: PCIe Gen2 x4 (PCH)  Gniazdo 2: PCIe Gen3 x8 (procesor)  Gniazdo 3: PCIe Gen3 x4 (procesor)  Gniazdo 4: PCIe Gen3 x4 (procesor) |
|  | USB 3.1 10Gbps | 2 gniazda typu C USB 3.1 Gen2 5V/3A 10 Gb/s  4 gniazda typu A USB 3.1 Gen2 5V/1A 10 Gb/s |
|
|
|  | HDMI | 1, HDMI 2.0 (rozdzielczość do 3840 x 2160 przy częstotliwości 60 Hz) |
|  | Wskaźniki LED | HDD 1–8, stan, LAN, stan gniazda rozszerzenia pamięci masowej |
|  | Przyciski | Zasilanie, Reset |
|  | Format2 | 2U, do montażu stelażowego |
|  | Temperatura | 0 - 40 °C |
|  | Specyfikacja zasilania | 300 W(x2), 100–240 V |
|  | Pobór mocy: Tryb pracy, typowe (W) | 90,2W |
|  | Natężenie dźwięku dB(A) | 52,1 db(A) |
|  | Ostrzeżenie systemowe | Brzęczyk |
|  | Złącze bezpieczeństwa Kensington | TAK |
|  | System plików: wewnętrzny dysk twardy | EXT4 |
|  | System plików: zewnętrzny dysk twardy | EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+ |
|  | Port Trunking / agregacja łączy | TAK |
|  | Wykrywanie usługi sieciowej (UPnP i Bonjour) | TAK |
|  | Wirtualne sieci LAN (VLAN) | TAK |
|  | Wiązanie usług na podstawie interfejsów sieciowych | TAK |
|  | 256-bitowe szyfrowanie AES na podstawie wolumenów | TAK |
|  | 256-bitowe szyfrowanie AES folderów | TAK |
|  | Szyfrowanie dysków zewnętrznych | TAK |
|  | Migawka | TAK |
|  | Przywracanie RAID | TAK |
|  | Powiększanie pojemności RAID online | TAK |
|  | Migracja poziomów RAID online | TAK |
|  | RAID 50/60 | TAK |
|  | RAID10+ hot spare | TAK |
|  | RAID10 | TAK |
|  | RAID6+ hot spare | TAK |
|  | RAID 6 | TAK |
|  | RAID 5+ dysk zapasowy | TAK |
|  | RAID 5 | TAK |
|  | RAID 1 | TAK |
|  | RAID 0 | TAK |
|  | JBOD | TAK |
|  | Pojedynczy dysk | TAK |
|  | Globalny dysk Hot Spare | TAK |
|  | Pula pamięci masowej | TAK |
|  | Buforowanie SSD | TAK |
|  | Obiekt docelowy iSCSI | TAK |
|  | Migawka/kopia zapasowa jednostek iSCSI LUN | TAK |
|  | Kontroler domeny i serwer NTP | TAK |
|  | Wolumin z elastycznym alokowaniem | TAK |
|  | Container Station | TAK |
|  | Virtualization Station | TAK |
|  | Linus Station (pamięć RAM serwera NAS>=4GB) | TAK |
|  | Obsługa VMware® | TAK |
|  | Citrix Ready | TAK |
|  | Zgodność z Microsoft Hyper-V | TAK |
|  | Jednostki iSCSI LUN oparte na blokach | TAK |
|  | Odzyskiwanie miejsca | TAK |
|  | Funkcja Storage Plug & Connect (iSCSI i CIFS) | TAK |
|  | Kontroler domeny | TAK |
|  | Obsługa ACL na poziomie folderów współdzielonych | TAK |
|  | Lista ACS systemu operacyjnego | TAK |
|  | Zaawansowane uprawnienia do folderów z obsługą ACL na poziomie podfolderów w protokołach i usługach CIFS/SMB, AFP, FTP oraz Menadżerze plików w przegl | TAK |
|  | Uwierzytelnianie Microsoft Active Directory (AD) | TAK |
|  | Serwer i klient LDAP | TAK |
|  | Replikacja zdalna w czasie rzeczywistym (Real-time Remote Replication, RTRR) | TAK |
|  | Maks. liczba zadań RTRR | 400 |
|  | Replikacja zdalna (rsync) | TAK |
|  | Obsługa etykiet woluminu na dyskach zewnętrznych | NTFS |
|  | Obsługa programu Apple Time Machine | TAK |
|  | Powiadomienia (e-mail, SMS) | TAK |
|  | Kosz sieciowy do usuwania plików przez CIFS/SMB i AFP z czasem zachowywania i filtrem typów plików | TAK |
|  | Wake on LAN (WOL) | TAK |
|  | Zaplanowane włączanie i wyłączanie (15 ustawień) | TAK |
|  | Qtier | TAK |
|  | Przełącznik wirtualny | TAK |
|  | Maks. Wersja SMB | 3 |
|  | SNMP (Wersja 2 i 3) | TAK |
|  | Drukarki USB (maks. 3) | TAK |
|  | Logowanie przez Telnet i SSH (tylko dla administratora) | TAK |
|  | Qsirch (pamięć RAM serwera NAS >= 2 GB) | TAK |
|  | Serwer i klient Syslog | TAK |
|  | Serwer VPN (PPTP + OpenVPN + L2TP) | TAK (maksymalna liczba klientów: 15 + 15 + 15) |
|  | Pamięć w chmurze usługodawców | Amazon S3/Glacier, ElephantDrive, Google Drive, Microsoft Azure |
|  | Serwer iTunes | TAK |
|  | Serwer multimediów DLNA, AirPlay, Chromecast | TAK |
|  | Download Station (pobieranie przez BT, Magnet Link, HTTP, FTP) | TAK |
|  | QVR Pro | TAK |
|  | Maks. liczba kamer (QVR Pro) | Domyślnie: 8, maks.: 128 (możliwość zakupu licencji) |
|  | Surveillance Station | TAK |
|  | Maks. liczba kamer (monitoring) | Domyślnie: 8, maks.: 80 (możliwość zakupu licencji) |
|  | Maks. liczba użytkowników | 4096 |
|  | Maks. liczba grup użytkowników | 512 |
|  | Maks. liczba folderów współdzielonych | 512 |
|  | Maks. liczba jednoczesnych połączeń (CIFS) | 700 |
|  | Dodatkowe wyposażenie | Szyny montażowe |
| Dyski 4 sztuki | | |
|  | Pojemność | 4TB |
|  | Interfejs | SATA 6 Gb/s |
|  | Format obudowy | 3.5" |
|  | Klasa obr./min | 5400 |
|  | Pamięć podręczna | 64MB |

1. **Zakup oprogramowania do backupu danych (1 sztuka)**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Wymagania minimalne |
|  | Prosty i zaawansowany tryb wykonywania backup-u danych |
|  | Ciągły backup i odzyskiwanie |
|  | Automatyczny-backup |
|  | Synchronizacja w czasie rzeczywistym |
|  | Filtrowanie plików |
|  | Kilka niezależnych harmonogramów backup-u |
|  | Backup otwartych plików |
|  | Możliwość wykonania backup-u w różne miejsca(NAS, FTP, WebDAV,) |
|  | Obsługa kilku niezależnych harmonogramów z różnymi miejscami docelowymi dla backup-u danych |
|  | Backup na dysk USB |
|  | Szyfrowanie danych na zewnętrznym dysku USB |
|  | Wysyła email z informacją, czy backup zakończył się powodzeniem |

1. **Zakup UPS do serwera (1 sztuka)**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Parametry minimalne |
| 1 | moc minimum: 1700VA/1350W 230V 50Hz |
| 2 | typ baterii: bateria wewnętrzna |
| 3 | port USB i RS232 |
| 4 | złącza minimum 8xIEC 320 C13 (10A) |
| 5 | wyłącznik awaryjny EPO |
| 6 | slot na kartę sieciową SNMP |
| 7 | wyświetlacz LCD |
| 8 | obudowa Rack |
| 9 | możliwość podłączenia dodatkowych baterii |
| 10 | moduł zarządzania UPS lub oprogramowanie umożliwiające nadzór i sterowanie w zakresie:  1) monitorowanie bieżących parametrów pracy urządzenia (napięcia wejściowe i wyjściowe, obciążenie, tryb pracy, temperatura)  2) dostęp do konsoli monitorowanie poprzez WWW z LAN.  3) zapisywanie historycznych danych,  4) wysyłanie mail odnośnie stanów alarmowych (zaniku napięcia, pracy na baterii, usunięciu alarmów) |
| 11 | karta komunikacyjna WEB/SNMP IPV4 do gniazda opcjonalnego. |
| 12 | Gwarancja 3 lata. |

1. **Zakup urządzenia UTM (1 sztuka)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** |
|  | Rozwiązanie musi być dostępne jako platforma sprzętowa. | TAK |
|  | Urządzenie jest nielimitowane na użytkowników | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać wsparcie dla protokołu IPv4 oraz IPv6 co najmniej na poziomie konfiguracji adresów dla interfejsów, routingu, firewalla, systemu IPS oraz usług sieciowych takich jak np. DHCP. | TAK |
|  | Urządzenie ma być wyposażone w Firewall klasy Stateful Inspection. | TAK |
|  | Urządzenie ma zapewniać ochronę przed atakami typu DoS/DDoS, IP spoofing, SYN flooding, flood ping i innymi, oraz przed skanowaniem portów i adresów | TAK |
|  | Urządzenie ma obsługiwać translacje adresów NAT n:1, NAT 1:1 oraz PAT. | TAK |
|  | Urządzenie ma dawać możliwość ustawienia trybu pracy jako router warstwy trzeciej, jako bridge warstwy drugiej oraz hybrydowo (częściowo jako router, a częściowo jako bridge). | TAK |
|  | Interface (GUI) do konfiguracji firewalla ma umożliwiać tworzenie odpowiednich reguł przy użyciu prekonfigurowanych obiektów. Przy zastosowaniu takiej technologii osoba administrująca ma mieć możliwość określania parametrów pojedynczej reguły (adres źródłowy, adres docelowy etc.) przy wykorzystaniu obiektów określających ich logiczne przeznaczenie. | TAK |
|  | Administrator musi mieć możliwość budowania reguł firewalla 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. | TAK |
|  | Administrator ma możliwość zdefiniowania minimum 10 różnych, niezależnie konfigurowalnych, zestawów reguł na firewall’u. | TAK |
|  | Edytor reguł na firewallu ma posiadać wbudowany analizator reguł, który eliminuje sprzeczności w konfiguracji reguł lub wskazuje na użycie nieistniejących elementów (obiektów). | TAK |
|  | Firewall ma umożliwiać uwierzytelnienie i autoryzację użytkowników w oparciu o bazę lokalną, zewnętrzny serwer RADIUS, LDAP (wewnętrzny i zewnętrzny) lub przy współpracy z uwierzytelnieniem Windows 2k (Kerberos). | TAK |
|  | Urządzenie musi dawać możliwość rozpoznawania i filtrowania ruchu po aplikacjach. | TAK |
|  | System detekcji i prewencji włamań (IPS) ma być zaimplementowany w jądrze systemu i ma wykrywać włamania oraz anomalia w ruchu sieciowym przy pomocy analizy protokołów, analizy heurystycznej oraz analizy w oparciu o sygnatury kontekstowe. | TAK |
|  | Moduł IPS musi być opracowany przez producenta urządzenia. Nie dopuszcza się aby moduł IPS pochodził od zewnętrznego dostawcy. | TAK |
|  | Moduł IPS musi zabezpieczać przed co najmniej 10 000 ataków i zagrożeń. | TAK |
|  | Administrator musi mieć możliwość tworzenia własnych sygnatur dla systemu IPS. | TAK |
|  | Moduł IPS ma nie tylko wykrywać ale również usuwać szkodliwą zawartość w kodzie HTML oraz Javascript żądanej przez użytkownika strony internetowej. | TAK |
|  | Urządzenie ma mieć możliwość inspekcji ruchu tunelowanego wewnątrz protokołu SSL, co najmniej w zakresie analizy HTTPS, FTPS, POP3S oraz SMTPS. | TAK |
|  | Administrator urządzenia ma mieć możliwość konfiguracji 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. | TAK |
|  | Urządzenie ma mieć możliwość kształtowania pasma – QoS. | TAK |
|  | Urządzenie ma mieć możliwość kształtowania pasma w oparciu o priorytetyzację ruchu oraz minimalną i maksymalną wartość pasma. | TAK |
|  | Ograniczenie pasma lub priorytetyzacja ma być określana względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP. | TAK |
|  | Rozwiązanie ma umożliwiać tworzenie tzw. kolejki nie mającej wpływu na kształtowanie pasma a jedynie na śledzenie konkretnego typu ruchu (monitoring). | TAK |
|  | Urządzenie ma umożliwiać kształtowanie pasma na podstawie aplikacji generującej ruch. | TAK |
|  | Rozwiązanie ma zezwalać na zastosowanie jednego z co najmniej dwóch skanerów antywirusowych dostarczonych przez firmy trzecie (innych niż producent rozwiązania). | TAK |
|  | Co najmniej jeden z dwóch skanerów antywirusowych ma być dostarczany w ramach podstawowej licencji. | TAK |
|  | Administrator ma mieć możliwość określenia maksymalnej wielkości pliku jaki będzie poddawany analizie skanerem antywirusowym. | TAK |
|  | Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania treści komunikatu dla użytkownika o wykryciu infekcji, osobno dla infekcji wykrytych wewnątrz protokołu POP3, SMTP i FTP. W przypadku SMTP i FTP ponadto ma być możliwość zdefiniowania 3-cyfrowego kodu odrzucenia. | TAK |
|  | Producent ma udostępniać mechanizm klasyfikacji poczty elektronicznej określający czy jest pocztą niechcianą (SPAM). | TAK |
|  | Ochrona antyspam ma działać w oparciu o:  białe/czarne listy,  DNS RBL,  heurystyczny skaner. | TAK |
|  | 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. | TAK |
|  | Wpis w nagłówku wiadomości zaklasyfikowanej jako spam ma być w formacie zgodnym z formatem programu Spamassassin. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać wbudowany serwer VPN umożliwiający budowanie połączeń VPN typu client-to-site (klient mobilny – lokalizacja) lub site-to-site (lokalizacja-lokalizacja). | TAK |
|  | Odpowiednio kanały VPN można budować w oparciu o:  PPTP VPN,  IPSec VPN,  SSL VPN | TAK |
|  | SSL VPN musi działać w trybach Tunel i Portal. | TAK |
|  | W ramach funkcji SSL VPN producenci powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z oferowanym rozwiązaniem. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać funkcjonalność przełączenia tunelu na łącze zapasowe na wypadek awarii łącza dostawcy podstawowego (VPN Failover). | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać wsparcie dla technologii XAuth, Hub ‘n’ Spoke oraz modconf. | TAK |
|  | Urządzenie ma umożliwiać tworzenie tuneli w oparciu o technologię Route Based. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać wbudowany filtr URL. | TAK |
|  | Filtr URL ma działać w oparciu o klasyfikację URL zawierającą co najmniej 50 kategorii tematycznych stron internetowych. | TAK |
|  | Administrator musi mieć możliwość dodawania własnych kategorii URL. | TAK |
|  | Urządzenie nie jest limitowane pod względem kategorii URL dodawanych przez administratora. | TAK |
|  | Moduł filtra URL, wspierany przez HTTP PROXY, musi być zgodny z protokołem ICAP co najmniej w trybie REQUEST. | TAK |
|  | Administrator posiada możliwość zdefiniowania akcji w przypadku zaklasyfikowania danej strony do konkretnej kategorii. Do wyboru jest jedna z trzech akcji:  blokowanie dostępu do adresu URL,  zezwolenie na dostęp do adresu URL,  blokowanie dostępu do adresu URL oraz wyświetlenie strony HTML zdefiniowanej przez administratora. | TAK |
|  | Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania co najmniej 4 różnych stron z komunikatem o zablokowaniu strony. | TAK |
|  | Strona blokady powinna umożliwiać wykorzystanie zmiennych środowiskowych. | TAK |
|  | Filtrowanie URL musi uwzględniać także komunikację po protokole HTTPS. | TAK |
|  | Urządzenie musi pozwalać na identyfikację i blokowanie przesyłanych danych z wykorzystaniem typu MIME. | TAK |
|  | Urządzenie posiada możliwość stworzenia białej listy stron dostępnych poprzez HTTPS, które nie będą deszyfrowane. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać możliwość włączenia pamięci cache dla ruchu http. | TAK |
|  | Urządzenie ma zezwalać na uruchomienie systemu uwierzytelniania użytkowników w oparciu o:  lokalną bazę użytkowników (wewnętrzny LDAP),  zewnętrzną bazę użytkowników (zewnętrzny LDAP),  usługę katalogową Microsoft Active Directory. | TAK |
|  | Rozwiązanie musi pozwalać na równoczesne użycie co najmniej 5 różnych baz LDAP. | TAK |
|  | Rozwiązanie ma zezwalać na uruchomienie specjalnego portalu, który umożliwia autoryzacje w oparciu o protokoły:  SSL,  Radius,  Kerberos. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać co najmniej dwa mechanizmy transparentnej autoryzacji użytkowników w usłudze katalogowej Microsoft Active Directory. | TAK |
|  | Co najmniej jedna z metod transparentnej autoryzacji nie wymaga instalacji dedykowanego agenta. | TAK |
|  | Autoryzacja użytkowników z Microsoft Active Directory nie wymaga modyfikacji schematu domeny. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać wsparcie dla mechanizmów równoważenia obciążenia łączy do sieci Internet (tzw. Load Balancing). | TAK |
|  | Mechanizm równoważenia obciążenia łącza internetowego ma działać w oparciu o następujące dwa mechanizmy:  równoważenie względem adresu źródłowego,  równoważenie względem połączenia. | TAK |
|  | Mechanizm równoważenia łącza musi uwzględniać wagi przypisywane osobno dla każdego z łączy do Internetu. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać mechanizm przełączenia na łącze zapasowe w przypadku awarii łącza podstawowego. | TAK |
|  | Urządzenie ma posiadać mechanizm statycznego trasowania pakietów. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać możliwość trasowania połączeń dla IPv6 co najmniej w zakresie trasowania statycznego oraz mechanizmu przełączenia na łącze zapasowe w przypadku awarii łącza podstawowego. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać możliwość trasowania połączeń względem reguły na firewallu w odniesieniu do pojedynczego połączenia, adresu IP lub autoryzowanego użytkownika oraz pola DSCP. | TAK |
|  | Rozwiązanie powinno zapewniać obsługę routingu dynamiczny w oparciu co najmniej o protokoły: RIPv2, OSPF oraz BGP. | TAK |
|  | Rozwiązanie powinno wspierać technologię Link Aggregation. | TAK |
|  | Urządzenie posiada wbudowany serwer DHCP z możliwością przypisywania adresu IP do adresu MAC karty sieciowej stacji roboczej w sieci. | TAK |
|  | Urządzenie musi pozwalać na przesyłanie zapytań DHCP do zewnętrznego serwera DHCP – DHCP Relay. | TAK |
|  | Konfiguracja serwera DHCP musi być niezależna dla protokołu IPv4 i IPv6. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać możliwość tworzenia różnych konfiguracji dla różnych podsieci. Z możliwością określenia różnych bram, a także serwerów DNS | TAK |
|  | Urządzenie musi być wyposażone w klienta usługi SNMP w wersji 1,2 i 3. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać usługę DNS Proxy. | TAK |
|  | Administrator musi mieć możliwość określenia maksymalnego czasu bezczynności po jakim sesja administracyjna zostanie zakończona. | TAK |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać podpięcie do systemu centralnego zarządzania. System musi umożliwiać podpięcie co najmniej 5 urządzeń bez konieczności kupowania dodatkowych licencji. | TAK |
|  | Producent musi dostarczać w podstawowej licencji narzędzie administracyjne pozwalające na podgląd pracy urządzenia, monitoring w trybie rzeczywistym stanu urządzenia. | TAK |
|  | Konfiguracja urządzenia ma być możliwa z wykorzystaniem polskiego interfejsu graficznego. | TAK |
|  | Interfejs konfiguracyjny musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja musi być zabezpieczona za pomocą protokołu https. | TAK |
|  | Komunikacja może odbywać się na porcie innym niż https (443 TCP). | TAK |
|  | Urządzenie ma być zarządzane przez dowolną liczbę administratorów z różnymi (także nakładającymi się) uprawnieniami. | TAK |
|  | Rozwiązanie musi mieć możliwość zarządzania poprzez dedykowaną platformę centralnego zarządzania. Komunikacja pomiędzy urządzeniem a platformą centralnej administracji musi być szyfrowana. | TAK |
|  | Interfejs konfiguracyjny platformy centralnego zarządzania musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja musi być zabezpieczona za pomocą protokołu https. | TAK |
|  | Urządzenie ma mieć możliwość eksportowania logów na zewnętrzny serwer (syslog). Wysyłanie logów powinno być możliwe za pomocą transmisji szyfrowanej (TLS). | TAK |
|  | Rozwiązanie ma mieć możliwość eksportowania logów za pomocą protokołu IPFIX. | TAK |
|  | Urządzenie musi pozwalać na automatyczne wykonywanie kopii zapasowej ustawień (backup konfiguracji) do chmury producenta lub na dedykowany serwer zarządzany przez administratora. | TAK |
|  | Urządzenie musi pozwalać na odtworzenie backupu konfiguracji bezpośrednio z serwerów chmury producenta lub z dedykowanego serwera zarządzanego przez administratora. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu. | TAK |
|  | System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania. | TAK |
|  | System raportowania musi posiadać predefiniowane raporty dla co najmniej ruchu WEB, modułu IPS, skanera Antywirusowego i Antyspamowego. | TAK |
|  | System raportujący musi umożliwiać wygenerowanie co najmniej 25 różnych raportów. | TAK |
|  | System raportujący ma dawać możliwość edycji konfiguracji z poziomu raportu. | TAK |
|  | W ramach podstawowej licencji zamawiający powinien otrzymać możliwość korzystania z dedykowanego systemu zbierania logów i tworzenia raportów w postaci wirtualnej maszyny. | TAK |
|  | Dodatkowy system umożliwia tworzenie interaktywnych raportów w zakresie działania co najmniej następujących modułów: IPS, URL Filtering, skaner antywirusowy, skaner antyspamowy | TAK |
|  | Urządzenie ma być wyposażone w dysk twardy o pojemności co najmniej 320 GB. | TAK |
|  | Liczba portów Ethernet 10/100/1000Mbps – min. 12. | TAK |
|  | Urządzenie musi posiadać funkcjonalność budowania połączeń z Internetem za pomocą modemu 3G pochodzącego od dowolnego producenta. | TAK |
|  | Przepustowość Firewalla – min. 5 Gbps | TAK |
|  | Przepustowość Firewalla wraz z włączonym systemem IPS – min. 3 Gbps. | TAK |
|  | Przepustowość filtrowania Antywirusowego – min. 850 Mbps | TAK |
|  | Minimalna przepustowość tunelu VPN przy szyfrowaniu AES wynosi min. 1 Gbps. | TAK |
|  | Maksymalna liczba tuneli VPN IPSec nie może być mniejsza niż. 500 | TAK |
|  | Maksymalna liczba tuneli typu Full SSL VPN nie może być mniejsza niż 100 | TAK |
|  | Obsługa min. VLAN 256 | TAK |
|  | Liczba równoczesnych sesji - min. 500 000 i nie mniej niż 20 000 nowych sesji/sekundę. | TAK |
|  | Urządzenie ma być objęte gwarancją typu NBD tzn. w przypadku awarii urządzenia wymiana na urządzenie zastępcze lub wymiana urządzenia na sprawne musi nastąpić na kolejny dzień roboczy od stwierdzenia awarii. | TAK |
|  | Urządzenie musi dawać możliwość budowania klastrów wysokiej dostępności HA co najmniej w trybie Active-Passive. | TAK |
|  | Urządzenie jest nielimitowane na użytkowników. | TAK |
|  | Licencje i gwarancja: na okres 36 miesięcy | TAK |

1. **Zakup stacji roboczych do obsługi wdrażanych rozwiązań (9 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Taktowanie procesora | 3.6 GHz |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | 8 GB |
|  | Maks. wielkość pamięci | 32 GB |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | 1 |
|  | Rodzaj pamięci | DDR4 |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | 2400 MHz |
|  | Typ dysku | SSD |
|  | Pojemność SSD | 240 GB |
|  | Porty wideo | 1 x VGA (15 pin D-Sub)  1 x HDMI |
|  | Interfejs sieciowy | 1 x 10/100/1000 Mbit/s  WiFi 802.11b/g/n  Bluetooth |
|  | Napęd optyczny | DVD-RW |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |
|  | Porty USB | 4 x USB 2.0 Type-A  2 x USB 3.0 Type-A |
|  | Pozostałe porty we/wy | 2 x Audio (Line-in)  1 x Audio (Line-out)  1 x Audio (Combo)  1 x RJ-45 |
|  | Obudowa | Small Form Factor |
|  | Wysokość | Max 295 mm |
|  | Szerokość | Max 96 mm |
|  | Głębokość | Max 300 mm |
|  | System operacyjny | System operacyjny 64-bit |
|  | Akcesoria w zestawie | 1. Dokumentacja  2. Klawiatura  3. Mysz optyczna  4. Europejski przewód zasilający |
|  | Informacje o gwarancji | 3 lata NBD |
| Monitor | | |
|  | Przekątna matrycy | 23,6" |
|  | Standard matrycy | Full HD |
|  | Rozdzielczość matrycy | 1920 x 1080 |
|  | Format obrazu | 16:09 |
|  | Technologia ekranu | TN |
|  | Kontrast | 1000:01:00 |
|  | Jasność matrycy | 300 cd/m2 |
|  | Częstotliwość odświeżania matrycy | 60 Hz |
|  | Czas reakcji matrycy | 2 ms |
|  | Kąt widzenia pionowy | 160 stopni |
|  | Kąt widzenia poziomy | 170 stopni |
|  | Funkcje monitora | Możliwość pochylenia panela (tilt) |

1. **Zakup UPS do stacji roboczych (9 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Moc pozorna | 700 VA |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |
|  | Liczba akumulatorów | 1 |
|  | Pojemność akumulatora | 84 VAh |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | 1.3 min |
|  | Czas ładowania | 6 h |
|  | Typ obudowy | Tower |
|  | Funkcje specjalne | - Złącze USB |
| - Automatyczna regulacja napięcia (AVR) |
| - Gniazda zasilające z podtrzymaniem akumulatorowym i ochroną przeciwprzepięciową |
| - Gniazda bez podtrzymania (tylko ochrona przeciprzepięciowa) |
| - Automatyczny test |
| - Poiwadomienie o awarii akumulatora |
| - Inteligentne zarządzanie akumulatorami |
| - Wyłącznik obwodu z możliwością resetu |
| - Alarmy dźwiękowe |
| - Wyświetlacz LED informujący o stanie |
|  | Porty zasilania we. | Wtyczka sieciowa |
|  | Porty zasilania wy. | 3 x typ C/E |
|  | Złącza | 1 x USB (Type B) |
|  | Wymagania środowiskowe | - Środowisko operacyjne: 0-40 stopni C |
| - Wilgotność względna podczas pracy: 0-95% (bez kondensacji) |
| - Temperatura (przechowywanie): -15 - 40 stopni C |
| - Wilgotność względna (przechowywanie): 0-95% (bez kondensacji) |
| - Poziom hałasu: 45 dBA |
|  | Akcesoria w zestawie | Podręcznik użytkownika |
|  | Kolor | Czarny |
|  | Pozostałe parametry | - Napięcie wyjściowe: 230V 50/60Hz |
| - Napięcie wejściowe: 230V 50/60Hz |
| - Długość przewodu zasilania: 1.4 m |
| - Wyświetlacz statusu LED ze wskaźnikiem pracy online |
| - Alarm przy zasilaniu z akumulatora |
| - Znamionowa energia przepięcia: 273 Dżule |

1. **Zakup komputerów przenośnych do administracji wdrażanymi rozwiązaniami (2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Taktowanie procesora | 3.9 GHz |
|  | Przekątna ekranu | 15,6'' |
|  | Rozdzielczość | 1920 x 1080 (FHD 1080) |
|  | Powierzchnia matrycy | Matowa |
|  | Technologia podświetlania | Diody LED |
|  | Ekran dotykowy | Nie |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | 8 GB |
|  | Maks. wielkość pamięci | 32 GB |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | 1 |
|  | Rodzaj pamięci | SODIMM DDR4 |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | 2666 MHz |
|  | Typ dysku | SSD |
|  | Pojemność SSD | 256 GB |
|  | Format szerokości SSD | PCI-E |
|  | Interfejs dysku SSD | M.2 |
|  | Komunikacja | WiFi 802.11 a/b/g/n/ac  Bluetooth |
|  | Porty USB | 1 x USB 2.0 Type-A  2 x USB 3.1 Type-A  1 x USB 3.1 Type-C |
|  | Porty wideo | 1 x HDMI |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |
|  | Pozostałe porty we/wy | 1 x Audio (Combo)  1 x RJ-45 |
|  | Kamera internetowa | Tak |
|  | Podświetlana klawiatura | Tak |
|  | Czytnik linii papilarnych | Tak |
|  | Pojemność baterii | 42 Wh |
|  | Liczba komór | 3-komorowa |
|  | System operacyjny | System operacyjny 64-bit |
|  | Kolor | Szary |
|  | Waga | 1.9 kg |
|  | Akcesoria w zestawie | 1. Dokumentacja  2. Zasilacz 65W  3. Europejski przewód zasilający |
|  | Informacje o gwarancji | 3 lata NBD |

1. **Zakup oprogramowania biurowego do komputerów (11 szt.)**

Oprogramowanie biurowe (najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta na dzień składania ofert) instalowana na stacjach roboczych w niewyłącznej i nieograniczonej czasowo licencji. Pakiet biurowy powinien zawierać co najmniej: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do obsługi poczty elektronicznej i kalendarza oraz powinien spełniać następujące kryteria minimalne:

Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

* pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;
* 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;
  1. wykorzystanie tej samej licencji na komputerze stacjonarnym oraz na komputerze przenośnym Zamawiającego;
  2. możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego);
  3. możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO);
  4. całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie;
  5. prawo do (w okresie przynajmniej 5 lat) instalacji udostępnianych przez producenta poprawek w ramach wynagrodzenia;
  6. wsparcie dla formatu XML;
  7. możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów;
  8. automatyczne wypisywanie hiperłącz;
  9. możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych;
  10. możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony;
  11. możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych: w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu;
  12. prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych;
  13. tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w formacie, który spełnia następujące warunki:
* posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;
* ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych *(Dz. U. 2012 nr 0 poz. 526);*
* umożliwia wykorzystanie schematów XML;
* wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych *(Dz. U. 2012 poz. 526) wraz z późniejszymi zmianami;*
  1. zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy);
  2. umożliwia tworzenie drukowanych materiałów informacyjnych poprzez:
* tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;
* tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów;
* edycję poszczególnych stron materiałów;
* podział treści na kolumny;
* umieszczanie elementów graficznych;
* wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
* płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
* eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
* wydruk publikacji;
* możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
  1. edytor tekstów musi umożliwiać:
* 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;
* wstawianie oraz formatowanie tabel;
* wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
* wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
* automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
* automatyczne tworzenie spisów treści;
* formatowanie nagłówków i stopek stron;
* śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
* nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
* określenie układu strony (pionowa/pozioma);
* wydruk dokumentów;
* wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących   
  z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
* pracę na dokumentach z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
* wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych;
* wymagana jest zgodność z szablonami udostępnianymi przez Rządowe Centrum Legislacji, zawierającymi zestaw stylów wykorzystywanych do formatowania projektów aktów prawnych oraz makroinstrukcji służących w szczególności automatyzacji stosowania stylów, jak również weryfikacji niektórych nieprawidłowości przy redagowaniu aktu prawnego.
  1. arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
  + tworzenie raportów tabelarycznych;
* tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych;
* tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
* tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
* obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;
* tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;
* wyszukiwanie i zamianę danych;
* wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
* nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie: nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
* formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
* zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;
* zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  1. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych umożliwiających:
* drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek;
* zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;
* nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
* opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
* umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych   
  i wideo;
* umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
* odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
* możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;
* prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;
  1. Oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z Lokalnym Systemem Informatycznym, systemem Quorum i Elektronicznym Systemem obiegu Dokumentów eksploatowanymi u Zamawiającego.
  2. Oprogramowanie równoważne nie pogorszy funkcjonalności i współpracy z innymi systemami eksploatowanymi u Zamawiającego, a jego zastosowanie nie będzie wymagało żadnych nakładów związanych z dostosowaniem aktualnie działającej infrastruktury IT Zamawiającego.
  3. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania.

1. **Serwer typu Syslog wraz z oprogramowaniem (1 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymaganie minimalne |
|  | architektura procesora | 64-bit |
|  | Częstotliwość procesora | Czterordzeniowy 2.4 GHz |
|  | Mechanizm szyfrowania sprzętowego (AES-NI) | TAK |
|  | Pamięć systemowa | 4 GB DDR3 |
|  | Fabrycznie zainstalowany moduł pamięci | 2GB (1 x 2GB) |
|  | Całkowita liczba gniazd pamięci | 2 |
|  | Maks. rozmiar pamięci | 16 GB (8 GB x 2) |
|  | Kieszeń/kieszenie na dyski | 8 |
|  | Maks. liczba kieszeni na dyski z jednostką rozszerzającą | 12 |
|  | Maksymalna pojemność wewnętrzna | 96 TB (12 TB drive x 8) |
|  | Maksymalna pojemność surowa z jednostkami rozszerzającymi | 144 TB (96 TB + 12 TB drive x 4) |
|  | Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu | 108 TB |
|  | Dysk z możliwością wymiany podczas pracy (hot-swap) | TAK |
|  | Port LAN RJ-45 1GbE | 4 (z obsługą funkcji Link Aggregation / przełączania awaryjnego) |
|  | Port USB 3.0 | 2 |
|  | Port eSATA | 1 |
|  | Rozszerzenie karty PCIe | 1 x Gen2 x8 slot (x4 link) |
|  | Wewnętrzne dyski twarde | Btrfs |
|  | EXT4 |
|  | Zewnętrzne dyski twarde | Btrfs |
|  | EXT4 |
|  | EXT3 |
|  | FAT |
|  | NTFS |
|  | HFS+ |
|  | Wentylator obudowy | 80 mm x 80 mm x 2 pcs |
|  | Tryb prędkości wentylatora | Tryb pełnej prędkości |
|  | Tryb chłodzenia |
|  | Tryb cichy |
|  | Przywracanie zasilania | TAK |
|  | Zaplanowane włączanie/wyłączanie | TAK |
|  | Funkcja Wake on LAN/WAN | TAK |
|  | Zasilacz / Adapter | 250W |
|  | Napięcie wejściowe zasilania prądem zmiennym | 100V do 240V AC |
|  | Częstotliwość zasilania | 50/60 Hz, Jednofazowy |
|  | Temperatura pracy | 5°C do 35°C (40°F do 95°F) |
|  | Wilgotność względna | 5 % do 95 % (wilgotność względna) |
|  | Certyfikaty lub równoważne | EAC |
|  | VCCI |
|  | RCM |
|  | FCC |
|  | CE |
|  | BSMI |
|  | Maks. liczba wolumenów wewnętrznych | 512 |
|  | Maksymalna liczba celów iSCSI | 128 |
|  | Maks. liczba jednostek LUN iSCSI | 256 |
|  | Migawka i LUN Clone iSCSI, ODX | TAK |
|  | SSD TRIM | TAK |
|  | Obsługiwane typy macierzy RAID | Hybrid RAID |
|  | Basic |
|  | JBOD |
|  | RAID 0 |
|  | RAID 1 |
|  | RAID 5 |
|  | RAID 6 |
|  | RAID 10 |
|  | Migracja macierzy RAID | Basic to RAID 1 |
|  | Basic to RAID 5 |
|  | RAID 1 to RAID 5 |
|  | RAID 5 to RAID 6 |
|  | Powiększenie wolumenu za pomocą większych dysków twardych | Hybrid RAID |
|  | RAID 1 |
|  | RAID 5 |
|  | RAID 6 |
|  | Powiększenie wolumenu przez dodanie dysków twardych | Hybrid RAID |
|  | RAID 5 |
|  | RAID 6 |
|  | JBOD |
|  | Typy macierzy RAID obsługujące Hot Spare | Hybrid RAID |
|  | RAID 1 |
|  | RAID 5 |
|  | RAID 6 |
|  | RAID 10 |
|  | Maksymalna liczba lokalnych kont użytkowników | 2048 |
|  | Maksymalna liczba lokalnych grup | 256 |
|  | Maks. liczba folderów udostępnionych | 512 |
|  | Maks. liczba zadań synchr. folderów udostępnionych | 8 |
|  | Maks. liczba jednoczesnych połączeń protokołu CIFS/AFP/FTP | 500 |
|  | Maks. liczba jednoczesnych połączeń protokołu CIFS/AFP/FTP (bez rozbudowy pamięci RAM) | 2000 |
|  | Integracja listy kontroli dostępu systemu operacyjnego | TAK |
|  | Uwierzytelnienie NFS Kerberos | TAK |
|  | Menedżer High Availability | TAK |
|  | Centrum logów | TAK |
|  | Liczba zdarzeń Syslog na sekundę | 800 |
|  | VMware vSphere 6 with VAAI | TAK |
|  | System operacyjny | TAK |
|  | Citrix Ready | TAK |
|  | OpenStack | TAK |
|  | Central Management System | TAK |
|  | Chat | TAK |
|  | Maks. liczba użytkowników | 1500 |
|  | Maksymalna liczba jednocześnie podłączonych urządzeń | 500 |
|  | Maksymalna liczba jednocześnie podłączonych urządzeń (z rozszerzeniem pamięci RAM) | 2000 |
|  | Maksymalna liczba hostowanych plików (btrfs) | 1,000,000 |
|  | Maksymalna liczba hostowanych plików (ext4) | 1,000,000 |
|  | Maks. liczba jednoczesnych zadań pobierania | 80 |
|  | Maksymalna liczba hostowanych plików | 1,000,000 |
|  | Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń dla komputerów klienckich | 550 |
|  | Środowisko | Zgodność z dyrektywą RoHS |
|  | Zawartość opakowania | Jednostka główna X 1 |
|  | Pakiet akcesoriów X 1 |
|  | Kabel zasilania X 1 |
|  | Przewód zasilania x 1 |
|  | Przewodnik szybkiej instalacji X 1 |
|  |
|  | Akcesoria | Szyny rack |
| Dyski 4 sztuki | | |
|  | Pojemność | 4TB |
|  | Interfejs | SATA 6 Gb/s |
|  | Format obudowy | 3.5" |
|  | Klasa obr./min | 5400 |
|  | Pamięć podręczna | 64MB |

1. **Urządzenie wielofunkcyjne z funkcją skanowania sieciowego (3 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Ogólnie typ | Wielofunkcyjny kolor A3 |
|  | Technologia | Laser Kolor |
|  | Prędkość drukowania i kopiowania | 32/16 stron na minutę A4/A43 w kolorze i mono; Dwustronnie: 32/16 stron na minutę A4/A43 w kolorze i mono |
|  | Rozdzielczość | 1200 x 1200 dpi (drukowanie) 600 x 600 dpi (skan/kopia) |
|  | Czas nagrzewania | 18 sekund lub mniej |
|  | Czas pierwszego wydruku | 7 sekund w mono, 9 sekundy w kolorze |
|  | Czas pierwszej kopii | 7/ 9sek. w mono/kolor (DP)  6/8 sek. w mono/kolor (szyba) |
|  | Pobór mocy | Drukowanie: 580 W Kopiowanie: 580 W Tryb niskiego poboru energii: 50 W Tryb gotowości: 50 W Tryb uśpienia: 0,7 W |
|  | Napięcie zasilania | AC 220 V – 240 V, 50/60 Hz |
|  | Poziom hałasu (ISO 7779) lub równoważne | (poziom ciśnienia akustycznego: ISO 7779 odległość pomiaru 1 metr) Kopiowanie/Drukowanie: 50,4 dB (A) w kolorze |
|  | Certyfikaty | GS, TÜV, CE - urządzenie jest produkowane zgodnie z normami jakości ISO 9001, ochrony środowiska ISO 14001 lub równoważne |
|  | Pamięć | 4 GB RAM + 32 GB SSD; opcjonalnie 320 GB HDD |

1. **Konsola KVM do serwerowni (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Parametry minimalne |
|  | Do montażu w szafie RACK, z zestawem montażowym RACK. Wysokość 1U. |
|  | Klawiatura pełnowymiarowa |
|  | Zasilanie 100-240 VAC 50/60Hz |
|  | Monitor 17” LED LCD, wspierana rozdzielczość 12800x1024 przy 75Hz |
|  | Port klawiatury: PS/2 |
|  | Port myszki: PS/2 |
|  | Port Video: VGA |
|  | Liczba podłączanych komputerów 1, z możliwość współpracy ze switchami PS/2 KVM. |
|  | Gwarancja 3 lata. |

1. **Czytnik kodów kreskowych do modernizowanego EZD (1 sztuka)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Obsługiwane kody kreskowe: | 1D |
|  | Gwarancja producenta [mc]: | 60 |
|  | Dostępne interfejsy: | USB |
|  | Kabel komunikacyjny: | USB |
|  | Kolor: | Jasnoszary |
|  | Maks. odległość odczytu [cm]: | 43 |
|  | Technologia odczytu: | laser jednoliniowy |
|  | Temperatura pracy: | od 0°C do 50°C |
|  | Bezpieczny upadek na twardą pow. [m]: | 1.5 |
|  | Sygnalizacja: | dźwiękowa |
|  | Wymagany kontrast kodu [%]: | 20 |
|  | Dopuszczalna wilgotność otoczenia [%]: | od 5% do 95% |

1. **Drukarka kodów kreskowych do modernizowanego EZD (1 sztuka)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|  | Rodzaj druku: | termotransfer |
|  | Rozdzielczość druku [dpi]: | 203 |
|  | Maks. prędkość druku [mm/s]: | 152 |
|  | Szerokość druku [mm]: | 104 |
|  | Maks. długość druku [mm]: | 991 |
|  | Min. szerokość etykiet [mm]: | 19 |
|  | Szerokość etykiety [mm]: | 108 |
|  | Min. wysokość etykiet [mm]: | 9.7 |
|  | Wysokość etykiety [mm]: | 991 |
|  | Maks. średnica zewn. rolki etykiet [mm]: | 127 |
|  | Średnica wewn. rolki z etykietami [cale]: | 1 |
|  | Maks. długość taśmy barwiącej [m]: | 74 |
|  | Maks. szerokość taśmy barwiącej [mm]: | 109.2 |
|  | Średnica wewn. rolki z taśmą [cale]: | 0.5 |
|  | Nawój taśmy barwiącej: | zewnętrzny |
|  | Procesor: | RISC 32 bit |
|  | Ilość pamięci FLASH: | 004 MB |
|  | Ilość pamięci RAM: | 008 MB |
|  | Dostępne interfejsy: | USB |
|  | Złącza: | USB |
|  | Zasilanie: | 100- 240V 50=60Hz |
|  | Języki programowania: | EPL2, ZPL, ZPL2 |
|  | Temperatura pracy: | od 4.4°C do 41°C |
|  | Dopuszczalna wilgotność otoczenia [%]: | od 5% do 95% bez kondensacji |
|  | Obsługiwane kody kreskowe: | 1D, 2D, GS1 Databar, PDF |

1. **Zwiększenie bezpieczeństwa danych - wdrożenie oprogramowania typu DLP (ochrona przed utratą danych) - licencje na stanowisko (35 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Wymagania minimalne |
|  | Możliwość rozszerzenia lokalnych zasad DLP do chmury. |
|  | Możliwość dodawania odcisków palca (fingerprinting), klasyfikacja i tagowanie plików |
|  | Możliwość centralnego zarządzania |
|  | Wyświetlanie okien „pop-up” umożliwiających informowanie użytkowników i działaniach niepożądanych oraz ich edukację |
|  | Integracja z analityką behawioralną innych firm (UEBA) |
|  | Możliwość klasyfikacji ręcznej plików |
|  | Możliwość inicjowania skanowania komputera przez użytkownika |
|  | Możliwość klasyfikowania plików w oparciu o słowniki, wyrażenia regularne, algorytmy walidacji |
|  | Możliwość współpracy z systemami klasyfikującymi firm trzecich |
|  | Obsługa wirtualizacji w tym systemów VDI |
|  | System centralnego zarządzania natywnie zintegrowany z oprogramowaniem instalowanym na stacji końcowej |
|  | Możliwość definiowania wielu reguł DLP dla całej organizacji, pomoc przy tworzeniu reguł DLP (np.: biuro, dział, regulacja etc). |
|  | Scentralizowane monitorowanie zdarzeń i możliwości audytu. |
|  | Wspierane systemy operacyjne:  Microsoft Windows 7 SP1 lub późniejszy, Enterprise i Business editions,  32-bit oraz 64-bit,  Windows 8 and 8.1 lub późniejszy Enterprise i Professional, 32-bit oraz 64-bit,  Windows Server 2008 R2 i 2008 SP2 or lub późniejszy, 32-bit oraz 64-bit  Windows Server 2012 i 2012 R2 lub późniejszy, 64-bit  OS X Mountain Lion 10.8.5  OS X Mavericks 10.9.5  OS X Yosemite 10.10  Lub równoważne |
|  | Wspierane przeglądarki:  Internet Explorer wersja 8 do 11  Mozilla Firefox 34 lub wyższa  Google Chrome 31 lub wyższa  Lub równoważne |
|  | Licencja i wsparcie na okres 12 miesięcy |