*Załącznik nr 1*

Dotyczy zapytania ofertowego nr **01/09/2019/MDPS** w ramach projektu **„Międzypowiatowa droga po sukces”** współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem wskazanego sprzętu technologii informacyjno-komunikacyjnej stanowiący doposażenie pracowni szkolnych:

**Poz. 1. Tablica interaktywna** **– ilość szt.: 1**

Kod CPV: Kod CPV: 32322000-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Przekątna | Całkowita przekątna Tablicy Min. 95” Przekątna wymiaru interaktywnego min. 89" |
|  | Technologia dotyku | Technologia pozycjonowania w podczerwieni, dotykowa, Precyzja dotyku: < 1mm Obsługa dotyku: palec, pisak, wskaźnik, dowolny nieprzezroczysty obiekt |
|  | Format | 16:9 lub 16:10 |
|  | Powierzchnia | Ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków suchościeralnych, powierzchnia antyrefleksyjna |
|  | Walory użytkowe | 10 touch - sterowanie min. 10 aktywnymi punktami na obszarze interaktywnym tablicy; możliwość jednoczesnego rysowania min. 10 linii bez konieczności dzielenia obszaru roboczego na 10 stref  Plug and play - tablica po podłączeniu do komputera jest aktywna - nie ma konieczności instalowania sterowników  Multi gesture - rozpoznawanie gestów; kontrola interfejsów graficznych więcej niż dwoma palcami jednocześnie  Naklejane, programowalne przyciski |
|  | Wymiary | Maks. 230cm x wys. 150cm |
|  | Oprogramowanie interaktywne | Bogate, funkcjonalne i intuicyjne oprogramowanie pozwala na realizację funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program posiada bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi. Integruje się z programami pakietu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów. |
|  | Usługi | wsparcie serwisu technicznego, telefonicznie lub on-line - certyfikat ISO 9001 i 14001 lub certyfikat równoważny dla serwisu  montaż oraz szkolenie techniczne w dniu montażu, wdrożenie do eksploatacji z instruktażem z obsługi i funkcjonalności urządzeń  dostęp do szkoleń video  merytoryczne szkolenie on-line z wykorzystania narzędzi TIK (min.  3 x 60 min) potwierdzone certyfikatem |
|  | Certyfikaty | CE, ROHS, ISO 9001, ISO 14001 lub równoważne |
|  | Gwarancja | Min. 25 lat na powierzchnię Tablicy, 5 lat na tablicę, 1 rok na pozostałe elementy. |
|  | Serwis | zgłaszanie usterek poprzez elektroniczny system na stronie internetowej gwaranta, wysyłający automatycznie otrzyma potwierdzenie rejestracji i numer zgłoszenia |
|  | Wyposażenie | Głośniki: kompatybilne z tablicą interaktywną zawieszone po bokach o mocy min. 40W.  Półka interaktywna razem z 4 pisakami o różnych kolorach, podniesienie pisaka tablica odczyta automatycznie i wybierze dany kolor. |

**Poz. 2 Projektor Ultrakrótkoogniskowy – ilość szt.: 1**

Kod CPV: 32322000-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Projektor | Typu Ultrakrótkoogniskowy z uchwytem tego samego producenta |
|  | Rozdzielczość natywna | Min. WXGA (1280 x 800), 16:10 lub 16:9 |
|  | Jasność | Min. 3 500 lm (zarówno dla światła białego jak i barwnego) |
|  | Kontrast | Min. 14 000:1 |
|  | Złącza wejściowe: | Min. 2 x VGA, min. 2 x HDMI, 1 x kompozytowe, 1 x RGB, 2x audio mini-jack |
|  | Złącza wyjściowe: | Min. 1 x VGA, 1 x stereofoniczne audio mini-jack |
|  | Sterowanie / komunikacja: | USB 2.0, RS-232, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), |
|  | Lampa lub laser: | Żywotność min. 10 000h |
|  | Rozmiar projekcji: | 60 cali – 100 cali |
|  | Głośnik | Wbudowany głośnik min. 10W |
|  | Dodatkowe funkcje: | * Kontrola moderatorska nad przesyłanymi treściami * Funkcja dzielenia ekranu * Kompatybilny w wybranymi modelami wizualizerów   Sterowany ręcznie lub automatycznie: Zoom; Focus; korekcja obrazu (pionowo min. +/- 3 °, poziomo min. +/- 3 °); |
|  | Gwarancja: | Min. 60 miesięcy lub 7000h, Lampa: 60 miesięcy lub 1000h |

**Poz. 3. Laptop dla ucznia wraz z oprogramowaniem– ilość szt.: 14**

Kod CPV: Kod CPV: 30213100-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
|  | Ekran | Matryca IPS lub MVA lub EWV, min. 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080 |
|  | Procesor | Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7300 punktów według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  **Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem ze strony powyżej** |
|  | Płyta główna | Wyposażona w dedykowany chipset dla oferowanego procesora, wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfiguracje dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5’’. |
|  | Pamięć RAM | Min. 8GB DDR4 2400Mhz z możliwością rozbudowy do min. 16GB. |
|  | Pamięć masowa | Min. 256GB SSD SATA 3  Płyta główna musi mieć wsparcie dla dysków NVMe. |
|  | Karta graficzna | Karta graficzna ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, obsługiwana rozdzielczość 4K poprzez port HDMI min. 4096x2304@24Hz. Pamieć min 2GB RAM, osiągająca w teście Passsmark Average G3D Mark min. 1700 pkt.  **Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem ze strony** <https://www.passmark.com/> |
|  | Napęd optyczny | DVD+/-RW.  Dopuszcza się napęd zewnętrzny. |
|  | Klawiatura i touchpad, mysz przewodowa | Klawiatura z powłoką antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą (materiał pod klawiaturą wchłaniający wilgoć i ciecz). Klawiatura w układzie US-QWERTY.  Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch. Musi posiadać wsparcie dla gestów dla minimum 3 niezależnych punktów dotyku.   Mysz przewodowa USB, liczba przycisków min. 3,  liczba rolek min. 1, rozdzielczość min. 1000 DPI. |
|  | Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy min 2W.  mikrofon z funkcja redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.  Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy wraz diodą LED sygnalizującą pracę kamery. |
|  | Bateria i zasilanie | Min. 3 komorowa, min. 42 Whrs. Pozwalająca na nieprzerwaną pracę przez min. 6 godzin wg oficjalnych dokumentów producenta.  Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W. 2 lata gwarancji na baterię. |
|  | Obudowa | Szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu.  Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. W obudowę wbudowane co najmien 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego. |
|  | Certyfikaty | Certyfikat ISO9001, ISO14001, ISO 50001 lub certyfikat równoważny dla producenta komputera.   * Deklaracja zgodności CE (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego).   Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego). |
|  | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z chipsetem płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. (TPM 2.0)  Czujnik spadania zwiększający ochronę dysków twardych działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy.  Złącze typu Kensington Lock. |
|  | System operacyjny | System operacyjny preinstalowany przez producenta komputera, klasy PC, musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |
|  | Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe – w formularzu oferty należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania | System chroniący przed zagrożeniami, posiadający certyfikaty VB100%, OPSWAT, AVLAB +++, AV Comperative Advance +, lub równoważny. Silnik musi umożliwiać co najmniej:  • wykrywanie i blokowania plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji,  • wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych,  • stosowanie kwarantanny,  • wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear)  • skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu,  • automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci,  • skanowanie plików w czasie rzeczywistym, na żądanie, w interwałach czasowych lub poprzez harmonogram, w sposób w pełni konfigurowalny w stosunku do podejmowanych akcji w przypadku wykrycia zagrożenia, z możliwością wykluczenia typu pliku lub lokalizacji.  • Zarządzanie „aktywami” stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera, przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc.,RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.  • Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS  • Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów  • Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTów TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów  • Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów wrażliwości  Szyfrowanie danych:  • Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH. Pełne szyfrowanie dysków działających m.in. na komputerach z systemem Windows.  • Zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom.  Oprogramowanie umożliwia blokowanie wybranych przez administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do stacji końcowej.  Oprogramowanie umożliwia zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do stacji końcowej.  Istnieje możliwość blokady zapisywanie plików na zewnętrznych dyskach USB oraz blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach.  Interfejs zarządzania wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji.  Dodatkowy moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware. Działanie modułu polega na ograniczeniu możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.  Możliwość dowolnego zdefiniowania dodatkowo chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.  Możliwość zdefiniowania zaufanych folderów. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów mają możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.  Zaawansowane monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapewniające zapobiegające prze niezamierzonymi manipulacjami – ataki ransomware  Centralna konsola zarządzająca zainstalowana na serwerze musi umożliwiać co najmniej:  • Przechowywanie danych w bazie typu SQL, z której korzysta funkcjonalność raportowania konsoli  • Zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania ochronnego na stacjach klienckich, na pojedynczych punktach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory  • Tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania klienckiego, z rozróżnieniem docelowej platformy systemowej (w tym 32 lub 64bit dla systemów Windows i Linux), w formie plików .exe lub .msi dla Windows oraz formatach dla systemów Linux  • Centralną dystrybucję na zarządzanych klientach uaktualnień definicji ochronnych, których źródłem będzie plik lub pliki wgrane na serwer konsoli przez administratora, bez dostępu do sieci Internet.  • Raportowanie dostępne przez dedykowany panel w konsoli, z prezentacją tabelaryczną i graficzną, z możliwością automatycznego czyszczenia starych raportów, z możliwością eksportu do formatów CSV i PDF, prezentujące dane zarówno z logowania zdarzeń serwera konsoli, jak i dane/raporty zbierane ze stacji klienckich, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na stacjach klienckich  • Definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji  Zarządzanie przez Chmurę:  1. Musi być zdolny do wyświetlania statusu bezpieczeństwa konsolidacyjnego urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych biurach  2. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera chmury  3. Musi posiadać zdolność do promowania skutecznej polityki lokalnej do globalnej i zastosować ją globalnie do wszystkich biur  4. Musi mieć możliwość tworzenia wielu poziomów dostępu do hierarchii aby umożliwić dostęp do Chmury zgodnie z przypisaniem do grupy  5. Musi posiadać dostęp do konsoli lokalnie z dowolnego miejsca w nagłych przypadkach  6. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów podsumowujących dla wszystkich urządzeń  7. Musi posiadać zdolność do uzyskania raportów i powiadomień za pomocą poczty elektronicznej  Centralna konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, dystrybucji szyfrowania, polityk i centralnie zarządzanie informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych w nagłych przypadkach.  Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych ściągniętych z dedykowanej witryny producenta oprogramowania.  1. Serwer: centralna konsola zarządzająca oraz oprogramowanie chroniące serwer  2. Oprogramowanie klienckie, zarządzane z poziomu serwera.  System musi umożliwiać, w sposób centralnie zarządzany z konsoli na serwerze, co najmniej:  • różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie  • funkcje przyznania praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD  • funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth  • funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe  • funkcję blokady lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi  • funkcje blokowania dostępu dowolnemu urządzeniu  • możliwość tymczasowego dodania dostępu do urządzenia przez administratora  • zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu  • możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka  • możliwość zezwalania na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora  • możliwość zarządzani urządzeniami podłączanymi do końcówki, takimi jak iPhone, iPad, iPod, Webcam, card reader, BlackBerry  • możliwość używania tylko zaufanych urządzeń sieciowych, w tym urządzeń wskazanych na końcówkach klienckich  • funkcję wirtualnej klawiatury  • możliwość blokowania każdej aplikacji  • możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie  • możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych  • zdolność do tworzenia kompletnej listy aplikacji zainstalowanych na komputerach klientach poprzez konsole administracyjna na serwerze  • dodawanie innych aplikacji  • dodawanie aplikacji w formie portable  • możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji  • dodawanie aplikacji, których rozmiar pliku wykonywalnego ma wielkość do 200MB  • kategorie aplikacji typu: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool  • możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.  • możliwość zablokowania funkcji Printscreen  • funkcje monitorowania przesyłu danych między aplikacjami zarówno na systemie operacyjnym Windows jak i OSx  • funkcje monitorowania i kontroli przepływu poufnych informacji  • możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania w różnych typów plików  • możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj  • możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe  • ochronę przed wyciekiem informacji na drukarki lokalne i sieciowe  • ochrona zawartości schowka systemu  • ochrona przed wyciekiem informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL  • możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych  • ochrona plików zamkniętych w archiwach  • Zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekiem  • możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki  • wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania  • ochrona przez wyciekiem plików poprzez programy typu p2p  Monitorowanie zmian w plikach:  • Możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.  • Funkcje monitorowania określonych rodzajów plików.  • Możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.  • Generator raportów do funkcjonalności monitora zmian w plikach.  • możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach  • możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na końcówkach  • możliwość definiowana własnych typów plików  Optymalizacja systemu operacyjnego stacji klienckich:  • usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacji dysku  • optymalizacja w chwili startu systemu operacyjnego, przed jego całkowitym uruchomieniem  • możliwość zaplanowania optymalizacje na wskazanych stacjach klienckich  • instruktaż stanowiskowy pracowników Zamawiającego  • dokumentacja techniczna w języku polskim  Wspierane platformy i systemy operacyjne:  1. Microsoft Windows XP/7/8/10/ Professional (32-bit/64-bit)  2. Microsoft Windows Server Web / Standard / Enterprise/ Datacenter (32-bit/64-bit)  3. Mac OS X, Mac OS 10  4. Linux 64-bit, Ubuntu, openSUSE, Fedora 14-25, RedHat  Platforma do zarządzania dla Android i iOS:   * Musi zapewnić kompleksowy system ochrony i zarządzania urządzeniami mobilnymi z systemami Android oraz iOS a także ich ochronę * Funkcjonalność musi być realizowana za pomocą platformy w chmurze bez infrastruktury wewnątrz sieci firmowej.   Zarządzanie użytkownikiem   * Musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami przypisanymi do numerów telefonów oraz adresów email * Musi umożliwiać przypisanie atrybutów do użytkowników, co najmniej: Imię, Nazwisko, adres email, Departament, numer telefonu stacjonarnego, numer telefonu komórkowego, typ użytkownika * Musi posiadać możliwość sprawdzenia listy urządzeń przypisanych użytkownikowi * Musi posiadać możliwość eksportu danych użytkownika   Zarządzanie urządzeniem   * Musi umożliwiać wdrożenie przez Email, SMS, kod QR oraz ADO * Musi umożliwiać import listy urządzeń z pliku CSV * Musi umożliwiać dodanie urządzeń prywatnych oraz firmowych * Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji konfiguracji: Data wdrożenia, typ wdrożenia, status wdrożenia, status urządzenia, numer telefonu, właściciel, typ właściciela, grupa, reguły, konfiguracja geolokacji, wersja agenta * Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji sprzętowych: model, producent, system, IMEI, ID SIM, dostawca SIM, adres MAC, bluetooth, Sieć, wolna przestrzeń na dysku, całkowita przeszłość na dysku, bateria, zużycie procesora, sygnał * Musi umożliwiać podgląd lokacji w zakresach czasu: dzisiaj, wczoraj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres * Musi zawierać podgląd aktualnie zainstalowanych aplikacji * Musi zawierać informacje o zużyciu łącza danych, a w tym: Ogólne zużycie danych, zużycie danych według aplikacji, wykres zużycia danych, * Musi zawierać moduł raportowania aktywności, skanowania oraz naruszenia reguł * Moduł raportowania musi umożliwiać podgląd w zakresie: dzisiaj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres   Oprogramowanie pozwalające na wykrywaniu oraz zarządzaniu podatnościami bezpieczeństwa:  Wymagania dotyczące technologii:   1. Dostęp do rozwiązania realizowany jest za pomocą dedykowanego portalu zarządzającego dostępnego przez przeglądarkę internetową 2. Portal zarządzający musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta. 3. Dostęp do portalu zarządzającego odbywa się za pomocą wspieranych przeglądarek internetowych:   - Microsoft Internet Explorer  - Microsoft Edge  - Mozilla Firefox  - Google Chrome  - Safari   1. Rozwiązanie realizuje skany podatności za pomocą dedykowanych nodów skanujących 2. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie 3. Nod skanujący w postaci aplikacji instalowanej lokalnie dostępny jest na poniższe systemy operacyjne:   - Windows 2008 R2  - Windows 2012  - Windows 2012 R2  - Windows 2016  7. Portal zarządzający musi umożliwiać:  a)           przegląd wybranych danych na podstawie konfigurowalnych widgetów  b)           zablokowania możliwości zmiany konfiguracji widgetów  c)            zarządzanie skanami podatności (start, stop), przeglądanie listy podatności oraz tworzenie raportów.  d)           tworzenie grup skanów z odpowiednią konfiguracją poszczególnych skanów podatności  e)           eksport wszystkich skanów podatności do pliku CSV |
|  | Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza min.:   * 1x HDMI ver. 1.4 * 1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL) umożliwiającą włączenie komputera za pomocą prostego komunikatu sieciowego * 1x USB 3.1 typ A * 1x USB 3.1 typ C * 2x USB 2.0 typ A * Możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia * Czytnik kart multimedialny 3in1 wspierający karty SD 4.0 * Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo * Moduł bluetooth 4.1   Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n w standardzie AC |
|  | Warunki gwarancji | Min. 36 miesięcy gwarancji. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat dla świadczenia usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.  Gwarancja musi oferować przez cały okres:   * dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok.   Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebooka.  Możliwość konsultacji poprzez infolinię w sprawie instalacji systemu operacyjnego oraz dołączonego oprogramowania.  Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego |

**Poz. 4. Laptop nauczyciela wraz z oprogramowaniem oraz pakietem biurowym – ilość szt.: 2**

Kod CPV: Kod CPV: 30213100-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
|  | Ekran | Matryca TN lub IPS, min. 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, |
|  | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7700 punktów według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  **Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem ze strony powyżej** |
|  | Płyta główna | Wyposażona w dedykowany chipset dla oferowanego procesora, wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfiguracje dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5’’. |
|  | Pamięć RAM | Min. 8GB DDR4 2400Mhz z możliwością rozbudowy do min. 16GB. |
|  | Pamięć masowa | Min. 480GB SSD SATA 3  Płyta główna musi mieć wsparcie dla dysków NVMe. |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, Shader 5.0. Obsługiwana rozdzielczość 4K poprzez port HDMI min. 4096x2304@24Hz. Osiągająca w teście Passsmark Average G3D Mark min. 1000 pkt.  **Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem ze strony** <https://www.passmark.com/> |
|  | Napęd optyczny | DVD+/-RW.  Dopuszcza się napęd zewnętrzny. |
|  | Klawiatura i touchpad, mysz przewodowa | Klawiatura z powłoką antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą (materiał pod klawiaturą wchłaniający wilgoć i ciecz). Klawiatura w układzie US-QWERTY.  Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch. Musi posiadać wsparcie dla gestów dla minimum 3 niezależnych punktów dotyku.   Mysz przewodowa USB, liczba przycisków min. 3,  liczba rolek min. 1, rozdzielczość min. 1000 DPI. |
|  | Multimedia | Czterokanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy min 2W.  mikrofon z funkcja redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.  Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy wraz diodą LED sygnalizującą pracę kamery oraz posiadająca fabryczną przesłonę kamery. |
|  | Bateria i zasilanie | Min. 2-cell. 30 Whrs. Pozwalająca na nieprzerwaną pracę przez min. 6 godzin wg oficjalnych dokumentów producenta.  Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W. 2 lata gwarancji na baterię. |
|  | Obudowa | Szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu.  Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. W obudowe wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego. |
|  | Certyfikaty | Certyfikat ISO9001, ISO14001, ISO50001 lub certyfikaty równoważne (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego).   * Deklaracja zgodności CE (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego). * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego).   Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym – (dostarczyć na wezwanie Zamawiającego). |
|  | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.  Czujnik spadania zwiększający ochronę dysków twardych działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy.  Czytnik linii papilarnych.  Złącze typu Kensington Lock. |
|  | System operacyjny | System operacyjny preinstalowany przez producenta komputera, klasy PC, musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych  2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".  17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."  24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."  25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.  26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM  33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.  34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.  35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)  36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.  37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne  39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |
|  | Oprogramowanie Biurowe | Pakiet aplikacji biurowych dla uczniów, spełniający poniższe wymagania:  Pakiet aplikacji biurowych wymagania ogólne:  • Dostępny w architekturze 64-bitowej i 32-bitowej  • Oferowany w polskiej wersji językowej,  • Licencja bezterminowa  Pakiet aplikacji biurowych musi spełniać następujące wymagania minimalne:  • Pakiet biurowy dostarczony wraz z licencją i nośnikiem.  • Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.  - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.  - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – 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.  • Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:  - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML,  - umożliwia wykorzystanie schematów XML, wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny.  • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.  • W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),  • Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.  • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  - Edytor tekstów  - Arkusz kalkulacyjny  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  • 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 i obiektów graficznych.  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków oraz tworzenie spisów treści.  - Formatowanie nagłówków i stopek stron.  - Sprawdzanie pisowni w języku polskim.  - 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 utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013 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 bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.  • Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:  - Tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz 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 Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:  - Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:  a) Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.  b) Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek.  c) Zapisane 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.  - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007 2010 i 2013.  • Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:  - Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.  - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.  - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.  - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.  - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.  - Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.  - Zarządzanie kalendarzem.  - Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom.  - Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.  - Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.  - Zarządzanie listą zadań.  - Zlecanie zadań innym użytkownikom.  - Zarządzanie listą kontaktów.  - Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.  - Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.  - Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. |
|  | Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe – w formularzu oferty należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania | System chroniący przed zagrożeniami, posiadający certyfikaty VB100%, OPSWAT, AVLAB +++, AV Comperative Advance + lub równoważny. Silnik musi umożliwiać co najmniej:  • wykrywanie i blokowania plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji,  • wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych,  • stosowanie kwarantanny,  • wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear)  • skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu,  • automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci,  • skanowanie plików w czasie rzeczywistym, na żądanie, w interwałach czasowych lub poprzez harmonogram, w sposób w pełni konfigurowalny w stosunku do podejmowanych akcji w przypadku wykrycia zagrożenia, z możliwością wykluczenia typu pliku lub lokalizacji.  • Zarządzanie „aktywami” stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera, przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc.,RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.  • Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS  • Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów  • Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTów TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów  • Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów wrażliwości  Szyfrowanie danych:  • Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH. Pełne szyfrowanie dysków działających m.in. na komputerach z systemem Windows.  • Zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom.  Oprogramowanie umożliwia blokowanie wybranych przez administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do stacji końcowej.  Oprogramowanie umożliwia zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do stacji końcowej.  Istnieje możliwość blokady zapisywanie plików na zewnętrznych dyskach USB oraz blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach.  Interfejs zarządzania wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji.  Dodatkowy moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware. Działanie modułu polega na ograniczeniu możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.  Możliwość dowolnego zdefiniowania dodatkowo chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.  Możliwość zdefiniowania zaufanych folderów. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów mają możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.  Zaawansowane monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapewniające zapobiegające prze niezamierzonymi manipulacjami – ataki ransomware  Centralna konsola zarządzająca zainstalowana na serwerze musi umożliwiać co najmniej:  • Przechowywanie danych w bazie typu SQL, z której korzysta funkcjonalność raportowania konsoli  • Zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania ochronnego na stacjach klienckich, na pojedynczych punktach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory  • Tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania klienckiego, z rozróżnieniem docelowej platformy systemowej (w tym 32 lub 64bit dla systemów Windows i Linux), w formie plików .exe lub .msi dla Windows oraz formatach dla systemów Linux  • Centralną dystrybucję na zarządzanych klientach uaktualnień definicji ochronnych, których źródłem będzie plik lub pliki wgrane na serwer konsoli przez administratora, bez dostępu do sieci Internet.  • Raportowanie dostępne przez dedykowany panel w konsoli, z prezentacją tabelaryczną i graficzną, z możliwością automatycznego czyszczenia starych raportów, z możliwością eksportu do formatów CSV i PDF, prezentujące dane zarówno z logowania zdarzeń serwera konsoli, jak i dane/raporty zbierane ze stacji klienckich, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na stacjach klienckich  • Definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji  Zarządzanie przez Chmurę:  1. Musi być zdolny do wyświetlania statusu bezpieczeństwa konsolidacyjnego urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych biurach  2. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera chmury  3. Musi posiadać zdolność do promowania skutecznej polityki lokalnej do globalnej i zastosować ją globalnie do wszystkich biur  4. Musi mieć możliwość tworzenia wielu poziomów dostępu do hierarchii aby umożliwić dostęp do Chmury zgodnie z przypisaniem do grupy  5. Musi posiadać dostęp do konsoli lokalnie z dowolnego miejsca w nagłych przypadkach  6. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów podsumowujących dla wszystkich urządzeń  7. Musi posiadać zdolność do uzyskania raportów i powiadomień za pomocą poczty elektronicznej  Centralna konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, dystrybucji szyfrowania, polityk i centralnie zarządzanie informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych w nagłych przypadkach.  Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych ściągniętych z dedykowanej witryny producenta oprogramowania.  1. Serwer: centralna konsola zarządzająca oraz oprogramowanie chroniące serwer  2. Oprogramowanie klienckie, zarządzane z poziomu serwera.  System musi umożliwiać, w sposób centralnie zarządzany z konsoli na serwerze, co najmniej:  • różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie  • funkcje przyznania praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD  • funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth  • funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe  • funkcję blokady lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi  • funkcje blokowania dostępu dowolnemu urządzeniu  • możliwość tymczasowego dodania dostępu do urządzenia przez administratora  • zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu  • możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka  • możliwość zezwalania na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora  • możliwość zarządzani urządzeniami podłączanymi do końcówki, takimi jak iPhone, iPad, iPod, Webcam, card reader, BlackBerry  • możliwość używania tylko zaufanych urządzeń sieciowych, w tym urządzeń wskazanych na końcówkach klienckich  • funkcję wirtualnej klawiatury  • możliwość blokowania każdej aplikacji  • możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie  • możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych  • zdolność do tworzenia kompletnej listy aplikacji zainstalowanych na komputerach klientach poprzez konsole administracyjna na serwerze  • dodawanie innych aplikacji  • dodawanie aplikacji w formie portable  • możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji  • dodawanie aplikacji, których rozmiar pliku wykonywalnego ma wielkość do 200MB  • kategorie aplikacji typu: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool  • możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.  • możliwość zablokowania funkcji Printscreen  • funkcje monitorowania przesyłu danych między aplikacjami zarówno na systemie operacyjnym Windows jak i OSx  • funkcje monitorowania i kontroli przepływu poufnych informacji  • możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania w różnych typów plików  • możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj  • możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe  • ochronę przed wyciekiem informacji na drukarki lokalne i sieciowe  • ochrona zawartości schowka systemu  • ochrona przed wyciekiem informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL  • możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych  • ochrona plików zamkniętych w archiwach  • Zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekiem  • możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki  • wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania  • ochrona przez wyciekiem plików poprzez programy typu p2p  Monitorowanie zmian w plikach:  • Możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.  • Funkcje monitorowania określonych rodzajów plików.  • Możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.  • Generator raportów do funkcjonalności monitora zmian w plikach.  • możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach  • możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na końcówkach  • możliwość definiowana własnych typów plików  Optymalizacja systemu operacyjnego stacji klienckich:  • usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacji dysku  • optymalizacja w chwili startu systemu operacyjnego, przed jego całkowitym uruchomieniem  • możliwość zaplanowania optymalizacje na wskazanych stacjach klienckich  • instruktaż stanowiskowy pracowników Zamawiającego  • dokumentacja techniczna w języku polskim  Wspierane platformy i systemy operacyjne:  1. Microsoft Windows XP/7/8/10/ Professional (32-bit/64-bit)  2. Microsoft Windows Server Web / Standard / Enterprise/ Datacenter (32-bit/64-bit)  3. Mac OS X, Mac OS 10  4. Linux 64-bit, Ubuntu, openSUSE, Fedora 14-25, RedHat  Platforma do zarządzania dla Android i iOS:  • Musi zapewnić kompleksowy system ochrony i zarządzania urządzeniami mobilnymi z systemami Android oraz iOS a także ich ochronę  • Funkcjonalność musi być realizowana za pomocą platformy w chmurze bez infrastruktury wewnątrz sieci firmowej.  Zarządzanie użytkownikiem  • Musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami przypisanymi do numerów telefonów oraz adresów email  • Musi umożliwiać przypisanie atrybutów do użytkowników, co najmniej: Imię, Nazwisko, adres email, Departament, numer telefonu stacjonarnego, numer telefonu komórkowego, typ użytkownika  • Musi posiadać możliwość sprawdzenia listy urządzeń przypisanych użytkownikowi  • Musi posiadać możliwość eksportu danych użytkownika  Zarządzanie urządzeniem  • Musi umożliwiać wdrożenie przez Email, SMS, kod QR oraz ADO  • Musi umożliwiać import listy urządzeń z pliku CSV  • Musi umożliwiać dodanie urządzeń prywatnych oraz firmowych  • Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji konfiguracji: Data wdrożenia, typ wdrożenia, status wdrożenia, status urządzenia, numer telefonu, właściciel, typ właściciela, grupa, reguły, konfiguracja geolokacji, wersja agenta  • Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji sprzętowych: model, producent, system, IMEI, ID SIM, dostawca SIM, adres MAC, bluetooth, Sieć, wolna przestrzeń na dysku, całkowita przeszłość na dysku, bateria, zużycie procesora, sygnał  • Musi umożliwiać podgląd lokacji w zakresach czasu: dzisiaj, wczoraj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres  • Musi zawierać podgląd aktualnie zainstalowanych aplikacji  • Musi zawierać informacje o zużyciu łącza danych, a w tym: Ogólne zużycie danych, zużycie danych według aplikacji, wykres zużycia danych,  • Musi zawierać moduł raportowania aktywności, skanowania oraz naruszenia reguł  • Moduł raportowania musi umożliwiać podgląd w zakresie: dzisiaj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres  Oprogramowanie pozwalające na wykrywaniu oraz zarządzaniu podatnościami bezpieczeństwa:  Wymagania dotyczące technologii:  1. Dostęp do rozwiązania realizowany jest za pomocą dedykowanego portalu zarządzającego dostępnego przez przeglądarkę internetową  2. Portal zarządzający musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta.  3. Dostęp do portalu zarządzającego odbywa się za pomocą wspieranych przeglądarek internetowych:  - Microsoft Internet Explorer  - Microsoft Edge  - Mozilla Firefox  - Google Chrome  - Safari  4. Rozwiązanie realizuje skany podatności za pomocą dedykowanych nodów skanujących  5. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie  6. Nod skanujący w postaci aplikacji instalowanej lokalnie dostępny jest na poniższe systemy operacyjne:  - Windows 2008 R2  - Windows 2012  - Windows 2012 R2  - Windows 2016  7. Portal zarządzający musi umożliwiać:  a) przegląd wybranych danych na podstawie konfigurowalnych widgetów  b) zablokowania możliwości zmiany konfiguracji widgetów  c) zarządzanie skanami podatności (start, stop), przeglądanie listy podatności oraz tworzenie raportów.  d) tworzenie grup skanów z odpowiednią konfiguracją poszczególnych skanów podatności  e) eksport wszystkich skanów podatności do pliku CSV |
|  | Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza min.:   * 1x 15-pin VGA * 1x HDMI ver. 1.4 * 1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL) umożliwiającą włączenie komputera za pomocą prostego komunikatu sieciowego * 2x USB 3.1 typ-A * 2x USB 3.1 typ-C * Możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia * Czytnik kart multimedialny 4in1 wspierający karty SD 4.0 * Wbudowany w obudowę czytnik linii papilarnych * Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo * Moduł bluetooth 4.1   Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n w standardzie AC |
|  | Warunki gwarancji | Min. 36 miesięcy gwarancji. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat dla świadczenia usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.  Gwarancja musi oferować przez cały okres:   * dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok.   Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebooka.  Możliwość konsultacji poprzez infolinię w sprawie instalacji systemu operacyjnego oraz dołączonego oprogramowania.  Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego |

**Poz. 5. Router/Punkt dostępowy – ilość szt.: 4**

Kod CPV: 33195100-4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Zastosowanie | Montaż wewnątrz budynków |
|  | Typ urządzenia | Punkt dostępowy |
|  | Obsługa protokołów | IEEE 802.11b IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n IEEE 802.11ac IEEE 802.1q |
|  | Częstotliwość pracy | 2,4 GHz oraz 5 GHz |
|  | Prędkość transmisji | Wifi min. 400 mbps przy 2,4GHZ, oraz min. 800 Mbps przy 5GHZ |
|  | Antena | Wewnętrzna lub zewnętrzna min. 1szt. |
|  | Bezpieczeństwo | WEP WPA-PSK WPA-ENT WPA WPA2 |
|  | Porty | Min. 1 x 10/100/1000 Ethernet Port Port POE |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata |

**Poz. 6. Projektor – ilość szt.: 6**

Kod CPV: 32322000-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
|  | Projektor | Do uchwytu sufitowego |
|  | Rozdzielczość natywna | Min. WXGA (1280 x 800), 16:10 lub 16:9 |
|  | Jasność | Min. 3 600 lm |
|  | Kontrast | Min. 15 000:1 |
|  | Złącza wejściowe: | Min. VGA, Wejście HDMI, Wejście sygnału kompozytowego, MHL |
|  | Sterowanie / komunikacja: | USB 2.0, RS-232, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n |
|  | Lampa lub laser: | Żywotność min. 10 000h |
|  | Rozmiar projekcji: | Min. 40 cali – 300 cali |
|  | Głośnik | Wbudowany głośnik min. 2W |
|  | Gwarancja: | Min. 36 miesiące/miesięcy, Lampa: 36 miesiące/miesięcy lub 1.000 h |
|  | W zestawie | Uchwyt sufitowy przystosowany do oferowanego projektora, okablowanie min. 10m kabla HDMI oraz zasilającego, |

**Poz. 7. Laptop – ilość szt.: 4**

Kod CPV: 30213100-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | Komputer | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu. |
|  | Ekran | Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits |
|  | Obudowa | Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. W obudowę wbudowane co najmien 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego. |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. |
|  | Procesor | Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych maksymalnym TDP 15W, osiągający wynik co najmniej 5200 pkt w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net>   **Do oferty należy załączyć wydruk z wynikiem ze strony powyżej** |
|  | Pamięć operacyjna | Min 8GB z możliwością rozbudowy do 20GB |
|  | Dysk twardy | Min. 240GB SSD zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzytująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną do 1,5 GB pamięci. |
|  | Napęd optyczny | DVD+/-RW.  Dopuszcza się napęd zewnętrzny. |
|  | Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1W, wbudowany mikrofon, kamera HD720p |
|  | Karta sieciowa | 10/100– RJ 45 |
|  | Porty/złącza | 2xUSB 3.1, 1x USB 3.1 typ-C, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC). |
|  | Klawiatura | Klawiatura wyspowa, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym. |
|  | WiFi | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC |
|  | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth 4.1 |
|  | Bateria | Bateria - 2 ogniw, 4000 mAh pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6 godzin. |
|  | Bezpieczeństwo | - złącze Kensington Lock, |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001, 50001 dla producenta sprzętu lub certyfikaty równoważne (dostarczyć na wezwanie zamawiającego) * Deklaracja zgodności CE (dostarczyć na wezwanie zamawiającego) * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki |
|  | System operacyjny | Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny  System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:    1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,    2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość podłączenia do domeny Active Directory, |
|  | Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe – **w formularzu oferty trzeba podać nazwę oferowanego oprogramowania** | System chroniący przed zagrożeniami, posiadający certyfikaty VB100%, OPSWAT, AVLAB +++, AV Comperative Advance +. Silnik musi umożliwiać co najmniej:  • wykrywanie i blokowania plików ze szkodliwą zawartością, w tym osadzonych/skompresowanych plików, które używają czasie rzeczywistym algorytmów kompresji,  • wykrywanie i usuwanie plików typu rootkit oraz złośliwego oprogramowania, również przy użyciu technik behawioralnych,  • stosowanie kwarantanny,  • wykrywanie i usuwanie fałszywego oprogramowania bezpieczeństwa (roguewear)  • skanowanie urządzeń USB natychmiast po podłączeniu,  • automatyczne odłączanie zainfekowanej końcówki od sieci,  • skanowanie plików w czasie rzeczywistym, na żądanie, w interwałach czasowych lub poprzez harmonogram, w sposób w pełni konfigurowalny w stosunku do podejmowanych akcji w przypadku wykrycia zagrożenia, z możliwością wykluczenia typu pliku lub lokalizacji.  • Zarządzanie „aktywami” stacji klienckiej, zbierające informacje co najmniej o nazwie komputera, producencie i modelu komputera, przynależności do grupy roboczej/domeny, szczegółach systemu operacyjnego, lokalnych kontach użytkowników, dacie i godzinie uruchomienia i ostatniego restartu komputera, parametrach sprzętowych (proc.,RAM, SN, storage), BIOS, interfejsach sieciowych, dołączonych peryferiach.  • Musi posiadać moduł ochrony IDS/IPS  • Musi posiadać mechanizm wykrywania skanowania portów  • Musi pozwalać na wykluczenie adresów IP oraz PORTów TCP/IP z modułu wykrywania skanowania portów  • Moduł wykrywania ataków DDoS musi posiadać kilka poziomów wrażliwości  Szyfrowanie danych:  • Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH. Pełne szyfrowanie dysków działających m.in. na komputerach z systemem Windows.  • Zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom.  Oprogramowanie umożliwia blokowanie wybranych przez administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do stacji końcowej.  Oprogramowanie umożliwia zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do stacji końcowej.  Istnieje możliwość blokady zapisywanie plików na zewnętrznych dyskach USB oraz blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach.  Interfejs zarządzania wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji.  Dodatkowy moduł chroniący dane użytkownika przed działaniem oprogramowania ransomware. Działanie modułu polega na ograniczeniu możliwości modyfikowania chronionych plików, tylko procesom systemowym oraz zaufanym aplikacjom.  Możliwość dowolnego zdefiniowania dodatkowo chronionych folderów zawierających wrażliwe dane użytkownika.  Możliwość zdefiniowania zaufanych folderów. Aplikacje uruchamiane z zaufanych folderów mają możliwość modyfikowania plików objętych dodatkową ochroną any ransomware.  Zaawansowane monitorowanie krytycznych danych użytkownika zapewniające zapobiegające prze niezamierzonymi manipulacjami – ataki ransomware  Centralna konsola zarządzająca zainstalowana na serwerze musi umożliwiać co najmniej:  • Przechowywanie danych w bazie typu SQL, z której korzysta funkcjonalność raportowania konsoli  • Zdalną instalację lub deinstalację oprogramowania ochronnego na stacjach klienckich, na pojedynczych punktach, zakresie adresów IP lub grupie z ActiveDirectory  • Tworzenie paczek instalacyjnych oprogramowania klienckiego, z rozróżnieniem docelowej platformy systemowej (w tym 32 lub 64bit dla systemów Windows i Linux), w formie plików .exe lub .msi dla Windows oraz formatach dla systemów Linux  • Centralną dystrybucję na zarządzanych klientach uaktualnień definicji ochronnych, których źródłem będzie plik lub pliki wgrane na serwer konsoli przez administratora, bez dostępu do sieci Internet.  • Raportowanie dostępne przez dedykowany panel w konsoli, z prezentacją tabelaryczną i graficzną, z możliwością automatycznego czyszczenia starych raportów, z możliwością eksportu do formatów CSV i PDF, prezentujące dane zarówno z logowania zdarzeń serwera konsoli, jak i dane/raporty zbierane ze stacji klienckich, w tym raporty o oprogramowaniu zainstalowanym na stacjach klienckich  • Definiowanie struktury zarządzanie opartej o role i polityki, w których każda z funkcjonalności musi mieć możliwość konfiguracji  Zarządzanie przez Chmurę:  1. Musi być zdolny do wyświetlania statusu bezpieczeństwa konsolidacyjnego urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych biurach  2. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera chmury  3. Musi posiadać zdolność do promowania skutecznej polityki lokalnej do globalnej i zastosować ją globalnie do wszystkich biur  4. Musi mieć możliwość tworzenia wielu poziomów dostępu do hierarchii aby umożliwić dostęp do Chmury zgodnie z przypisaniem do grupy  5. Musi posiadać dostęp do konsoli lokalnie z dowolnego miejsca w nagłych przypadkach  6. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów podsumowujących dla wszystkich urządzeń  7. Musi posiadać zdolność do uzyskania raportów i powiadomień za pomocą poczty elektronicznej  Centralna konsola do zarządzania i monitorowania użycia zaszyfrowanych woluminów dyskowych, dystrybucji szyfrowania, polityk i centralnie zarządzanie informacjami odzyskiwania, niezbędnymi do uzyskania dostępu do zaszyfrowanych danych w nagłych przypadkach.  Aktualizacja oprogramowania w trybie offline, za pomocą paczek aktualizacyjnych ściągniętych z dedykowanej witryny producenta oprogramowania.  1. Serwer: centralna konsola zarządzająca oraz oprogramowanie chroniące serwer  2. Oprogramowanie klienckie, zarządzane z poziomu serwera.  System musi umożliwiać, w sposób centralnie zarządzany z konsoli na serwerze, co najmniej:  • różne ustawienia dostępu dla urządzeń: pełny dostęp, tylko do odczytu i blokowanie  • funkcje przyznania praw dostępu dla nośników pamięci tj. USB, CD  • funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth  • funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych typu: drukarki, skanery i kamery internetowe  • funkcję blokady lub zezwolenia na połączenie się z urządzeniami mobilnymi  • funkcje blokowania dostępu dowolnemu urządzeniu  • możliwość tymczasowego dodania dostępu do urządzenia przez administratora  • zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim systemu  • możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka  • możliwość zezwalania na dostęp tylko urządzeniom wcześniej dodanym przez administratora  • możliwość zarządzani urządzeniami podłączanymi do końcówki, takimi jak iPhone, iPad, iPod, Webcam, card reader, BlackBerry  • możliwość używania tylko zaufanych urządzeń sieciowych, w tym urządzeń wskazanych na końcówkach klienckich  • funkcję wirtualnej klawiatury  • możliwość blokowania każdej aplikacji  • możliwość zablokowania aplikacji w oparciu o kategorie  • możliwość dodania własnych aplikacji do listy zablokowanych  • zdolność do tworzenia kompletnej listy aplikacji zainstalowanych na komputerach klientach poprzez konsole administracyjna na serwerze  • dodawanie innych aplikacji  • dodawanie aplikacji w formie portable  • możliwość wyboru pojedynczej aplikacji w konkretnej wersji  • dodawanie aplikacji, których rozmiar pliku wykonywalnego ma wielkość do 200MB  • kategorie aplikacji typu: tuning software, toolbars, proxy, network tools, file sharing application, backup software, encrypting tool  • możliwość generowania i wysyłania raportów o aktywności na różnych kanałach transmisji danych, takich jak wymienne urządzenia, udziały sieciowe czy schowki.  • możliwość zablokowania funkcji Printscreen  • funkcje monitorowania przesyłu danych między aplikacjami zarówno na systemie operacyjnym Windows jak i OSx  • funkcje monitorowania i kontroli przepływu poufnych informacji  • możliwość dodawania własnych zdefiniowanych słów/fraz do wyszukania w różnych typów plików  • możliwość blokowania plików w oparciu o ich rozszerzenie lub rodzaj  • możliwość monitorowania i zarządzania danymi udostępnianymi poprzez zasoby sieciowe  • ochronę przed wyciekiem informacji na drukarki lokalne i sieciowe  • ochrona zawartości schowka systemu  • ochrona przed wyciekiem informacji w poczcie e-mail w komunikacji SSL  • możliwość dodawania wyjątków dla domen, aplikacji i lokalizacji sieciowych  • ochrona plików zamkniętych w archiwach  • Zmiana rozszerzenia pliku nie może mieć znaczenia w ochronie plików przed wyciekiem  • możliwość tworzenia profilu DLP dla każdej polityki  • wyświetlanie alertu dla użytkownika w chwili próby wykonania niepożądanego działania  • ochrona przez wyciekiem plików poprzez programy typu p2p  Monitorowanie zmian w plikach:  • Możliwość monitorowania działań związanych z obsługą plików, takich jak kopiowanie, usuwanie, przenoszenie na dyskach lokalnych, dyskach wymiennych i sieciowych.  • Funkcje monitorowania określonych rodzajów plików.  • Możliwość wykluczenia określonych plików/folderów dla procedury monitorowania.  • Generator raportów do funkcjonalności monitora zmian w plikach.  • możliwość śledzenia zmian we wszystkich plikach  • możliwość śledzenia zmian w oprogramowaniu zainstalowanym na końcówkach  • możliwość definiowana własnych typów plików  Optymalizacja systemu operacyjnego stacji klienckich:  • usuwanie tymczasowych plików, czyszczenie niepotrzebnych wpisów do rejestru oraz defragmentacji dysku  • optymalizacja w chwili startu systemu operacyjnego, przed jego całkowitym uruchomieniem  • możliwość zaplanowania optymalizacje na wskazanych stacjach klienckich  • instruktaż stanowiskowy pracowników Zamawiającego  • dokumentacja techniczna w języku polskim  Wspierane platformy i systemy operacyjne:  1. Microsoft Windows XP/7/8/10/ Professional (32-bit/64-bit)  2. Microsoft Windows Server Web / Standard / Enterprise/ Datacenter (32-bit/64-bit)  3. Mac OS X, Mac OS 10  4. Linux 64-bit, Ubuntu, openSUSE, Fedora 14-25, RedHat  Platforma do zarządzania dla Android i iOS:  • Musi zapewnić kompleksowy system ochrony i zarządzania urządzeniami mobilnymi z systemami Android oraz iOS a także ich ochronę  • Funkcjonalność musi być realizowana za pomocą platformy w chmurze bez infrastruktury wewnątrz sieci firmowej.  Zarządzanie użytkownikiem  • Musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami przypisanymi do numerów telefonów oraz adresów email  • Musi umożliwiać przypisanie atrybutów do użytkowników, co najmniej: Imię, Nazwisko, adres email, Departament, numer telefonu stacjonarnego, numer telefonu komórkowego, typ użytkownika  • Musi posiadać możliwość sprawdzenia listy urządzeń przypisanych użytkownikowi  • Musi posiadać możliwość eksportu danych użytkownika  Zarządzanie urządzeniem  • Musi umożliwiać wdrożenie przez Email, SMS, kod QR oraz ADO  • Musi umożliwiać import listy urządzeń z pliku CSV  • Musi umożliwiać dodanie urządzeń prywatnych oraz firmowych  • Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji konfiguracji: Data wdrożenia, typ wdrożenia, status wdrożenia, status urządzenia, numer telefonu, właściciel, typ właściciela, grupa, reguły, konfiguracja geolokacji, wersja agenta  • Musi umożliwiać podgląd co najmniej następujących informacji sprzętowych: model, producent, system, IMEI, ID SIM, dostawca SIM, adres MAC, bluetooth, Sieć, wolna przestrzeń na dysku, całkowita przeszłość na dysku, bateria, zużycie procesora, sygnał  • Musi umożliwiać podgląd lokacji w zakresach czasu: dzisiaj, wczoraj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres  • Musi zawierać podgląd aktualnie zainstalowanych aplikacji  • Musi zawierać informacje o zużyciu łącza danych, a w tym: Ogólne zużycie danych, zużycie danych według aplikacji, wykres zużycia danych,  • Musi zawierać moduł raportowania aktywności, skanowania oraz naruszenia reguł  • Moduł raportowania musi umożliwiać podgląd w zakresie: dzisiaj, ostatnie 7 dni, ostatnie 15 dni, ostatnie 30 dni, własny zakres  Oprogramowanie pozwalające na wykrywaniu oraz zarządzaniu podatnościami bezpieczeństwa:  Wymagania dotyczące technologii:  1. Dostęp do rozwiązania realizowany jest za pomocą dedykowanego portalu zarządzającego dostępnego przez przeglądarkę internetową  2. Portal zarządzający musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta.  3. Dostęp do portalu zarządzającego odbywa się za pomocą wspieranych przeglądarek internetowych:  - Microsoft Internet Explorer  - Microsoft Edge  - Mozilla Firefox  - Google Chrome  - Safari  4. Rozwiązanie realizuje skany podatności za pomocą dedykowanych nodów skanujących  5. Nod skanujący musi być dostępny w postaci usługi hostowanej na serwerach producenta oraz w postaci aplikacji instalowanej lokalnie  6. Nod skanujący w postaci aplikacji instalowanej lokalnie dostępny jest na poniższe systemy operacyjne:  - Windows 2008 R2  - Windows 2012  - Windows 2012 R2  - Windows 2016  7. Portal zarządzający musi umożliwiać:  a) przegląd wybranych danych na podstawie konfigurowalnych widgetów  b) zablokowania możliwości zmiany konfiguracji widgetów  c) zarządzanie skanami podatności (start, stop), przeglądanie listy podatności oraz tworzenie raportów.  d) tworzenie grup skanów z odpowiednią konfiguracją poszczególnych skanów podatności  e) eksport wszystkich skanów podatności do pliku CSV |
|  | Gwarancja | 3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu dopuszcza się naprawę w serwisie zewnętrznym. Gwarancja musi musi oferować przez cały okres :  - usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy |