IZRK.271.18.2022

**Załącznik nr 7**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**(OPZ)**

dla zamówienia pn.:

**„Zakup urządzeń IT wraz z oprogramowaniem towarzyszącym dla gminy Wiskitki”**

realizowanego ze środków Unii Europejskiej z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU - działanie 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia.

Zadanie pn.: „Zakup urządzeń IT wraz z oprogramowaniem towarzyszącym dla gminy Wiskitki” realizowane będzie w ramach Projektu „Cyfrowa Gmina”, ze środków Unii Europejskiej   
z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU - działanie 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia.

**Na zakres dostawy składają się:**

1. Komputery stacjonarne All in One (stacje robocze) w ilości 40 szt.,
2. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,
3. Laptop – 1 szt.,
4. Skanery – 2 szt.,
5. Licencje – antywirus – 70szt.

**W dokumentacji postępowania przetargowego użyto następujących definicji i skrótów:**

**Komputer stacjonarny typu All in One** – komputer, w którym podzespoły komputerowe takie jak: płyta główna, procesor czy układ graficzny zostały umieszczone w jednej obudowie   
z ekranem w taki sposób, który uniemożliwia odłączenie komputera od monitora, posiadający wspólny system zasilania.

**Urządzenia peryferyjne** – urządzenia pozwalające na pełne wykorzystanie funkcjonalności komputera stacjonarnego, komputera stacjonarnego typu All in One, komputera przenośnego, tabletu. W skład urządzeń peryferyjnych zalicza się m.in. mysz, klawiatura, urządzenia drukujące, zewnętrzne nośniki danych (optyczne, masowe) itp.

**Zestaw komputerowy** – w skład zestawu wchodzą: komputer stacjonarny, komputer stacjonarny typu All in One, zestaw komputerowy typu All in One, komputer przenośny (we wszystkich jego odmianach), monitor ekranowy, urządzenia peryferyjne, system operacyjny.

Komputer przenośny – urządzenie elektroniczne, składające się z elementów takich jak: procesor, płyta główna, pamięć operacyjna, karta graficzna, karty rozszerzeń, pamięć masowa (dysk twardy), bateria, kamera, mikrofon, zintegrowana klawiatura, urządzenie wskazujące   
i wyświetlacz.

Wszystkie dostarczone komputery (All in One i laptop) muszą zawierać preinstalowany   
i aktywowny system operacyjny na którym możliwe jest uruchomienie aplikacji Microsoft Office, Adobe Photoshop i oprogramowanie podstawowe (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, klient poczty elektronicznej).

## Warunki dostawy sprzętu informatycznego

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wcześniej nie używany, wolny od wad fizycznych.

## Komputery stacjonarne All in One (urządzenia robocze) – 40 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny typu All in One. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej |
| **Procesor** | Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 20,406 punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.cpubenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SWZ.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Pamięć operacyjna** | Min 16GB DDR4 3200 MHz |
| **Parametry pamięci masowej** | Min.256 GB M.2 PCIe NVMe SSD |
| **Grafika** | Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1530 punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.videocardbenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SWZ.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Wyposażenie multimedialne** | karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki o mocy 2W na każdy kanał. |
| **Obudowa** | Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą IPS min 23,8” o parametrach:  - rozdzielczość min 1920x1080 Full HD (16:9)  - kontrast typowy min 1000:1,  - plamka max 0,265  - typowa jasność min 250 cd/m2 matryca antyodblaskowa  - kąty widzenia pion/poziom: min 178/178 stopni  - kąty pochylenia w pionie min -5/+20 stopni (+/- 3 mm)  - obrót (SWIVEL) 90 stopni (+/- 1)  - regulacja wysokości do 101 mm (+/- 2 mm)  - PIVOT z regulacją wysokości.  Maksymalna suma wymiarów bez standu 1000 mm  Waga bez standu max 10 kg  Posiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 5,25” SLIM dla napędu optycznego oraz min 1 wewnętrzną półkę 2,5” umożliwiającą zamontowanie dysków (HDD/SSD/SED). Obudowa musi umożliwiać wymianę dysku twardego 2,5”, napędu optycznego oraz pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp. oraz dawać możliwość instalacji 2 szt. dysków twardych M.2 SSD.  Kontroler RAID zintegrowany z płytą główną.  Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:   * awarie procesora * uszkodzenie/problemy z układem graficznym * uszkodzenie pamięci RAM * uszkodzenie zasilacza * uszkodzenie BIOS   Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)  Zasilacz wewnętrzny o mocy max. 180W i sprawności min 90% przy 50% obciążeniu zasilacza i 85% przy 100% obciążeniu zasilacza. |
| **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta zaoferowanego z komputerem systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z tym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony www).  Dokument potwierdzający spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **BIOS** | Możliwość odczytania z BIOS:  1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji  2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3  3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach  4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,  5. Informacji o napędzie optycznym: model,  6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej.  Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora. |
| **Bezpieczeństwo** | 1. BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,  - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)  - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;  - blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe  - kontroli sekwencji boot-ącej;  - startu systemu z urządzenia USB  - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  - funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa).  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);  3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera  4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa  5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - informacje o systemie, min.:  1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość  2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta  3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku  4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny  5. Data wydania i wersja BIOS  6. Nr seryjny komputera |
| **Certyfikaty i standardy** | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1 * Znak bezpieczeństwa CE * RoHS * EPEAT Level (silver) * EPEAT Complient   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera  w internetowym katalogu <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Warunki gwarancji** | **Min. 24 miesięczna gwarancja (lub dłuższa zgodnie ze złożoną ofertą)** świadczona na miejscu u klienta. Typ gwarancji on-site, next business day  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie Wykonawcy lub Producenta komputera lub podmiotu realizującego serwis, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta/wykonawcy lub firmy serwisującej, Producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:  - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)  - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji.  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera  w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.  Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera |
| **Wymagania dodatkowe** | 1. Wbudowane porty i złącza:   - porty wideo: min. 1 szt. Display Port 1.2 oraz 1 szt. HDMI 2.0  - 5 portów USB  - min. 4 x USB 3.0  - 1 szt. USB 3.1 Typ-C  - port sieciowy RJ-45,  - porty audio: wyjście liniowe – COMBO jack  - Kamera internetowa 2 MP full HD ze zintegrowanym cyfrowym mikrofonem, maksymalną rozdzielczością wynoszącą 1920 × 1080;  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.   1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL. 2. Karta WiFi a/c Wireless 2x2 Dual-Band z Bluetooth 5 Combo oraz vPro 3. Płyta główna wyposażona w:   - 2 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 3200 MHz  - sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 1 szt. M.2 PCIe x4 dla dysków SSD  - 2 złącza SATA (1 szt. dla napędu optycznego i 1 szt. dla dysku 2,5”)   1. Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty 2. Mysz optyczna bezprzewodowa 3. Nagrywarka SATA DVD +/-RW 4. Możliwość zainstalowania na ścianie 5. Kolorystyka urządzeń w odcieniach czerni lub szarości (lub podobnych) |
| **System operacyjny** | System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:  - polską wersję językową,  - dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych,  - graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,  - możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,  - możliwość udostępniania plików i drukarek,  - zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,  - wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,  - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,  - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,  - zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,  - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,  - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,  - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,  - możliwość podłączenia systemu operacyjnego do domeny usługi katalogowej oferowanej przez system operacyjny zainstalowany na serwerach oferowanych  w ramach bieżącego postępowania,  - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów,  - dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyt) DVD umożliwiający  w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń  - ponowna instalacja systemu operacyjnego przez zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji,  - konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania,  - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.  Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiający instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. |

## Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.

**Specyfikacja systemu**

* **Pamięć systemowa (standardowa/maks.)** minimum 8 192 MB (standard/maks)
* **Twardy dysk** 256 GB SSD (standard) / 1 TB SSD (opcjonalnie)
* **Interfejsy** 10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0; Wi-Fi 802.11b/g/n/ac (opcjonalnie)
* **Protokoły sieciowe** TCP/IP (IPv4 / IPv6); IPX/SPX; NetBEUI; AppleTalk (EtherTalk);  
  SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP
* **Typy ramek** Ethernet 802.2; Ethernet 802.3; Ethernet II; Ethernet SNAP
* **Automatyczny podajnik dokumentów** Do 300 oryginałów A6-A3; 35-210 g/m²; Dualscan ADF
* **Format papieru** A6-SRA3, własne formaty papieru; papier bannerowy maks. 1 200 x 297 mm
* **Gramatura papieru** 52-300 g/m²
* **Pojemność wejściowa papieru (standardowa/maks.)** 1 150 arkuszy/6 650 arkuszy
* **Podajniki papieru (standardowe)** 1x 500 arkuszy A5-A3; 52-256 g/m²;  
  1x 500 arkuszy A5-SRA3; 52-256 g/m²
* **Podajniki papieru (opcjonalny)** 1x 500 arkuszy A5-A3; 52-256 g/m²;  
  1x 500 arkuszy; A5-A3; 52-256 g/m²;  
  1x 2 500 arkuszy; A4; 52-256 g/m²
* **Kaseta dużej pojemności (opcjonalna)** 1x 3 000 arkuszy; A4; 52-256 g/m²;  
  1x 2 500 arkuszy; A4-SRA3; 52-256 g/m²
* **Podajnik boczny** 150 arkuszy, A6-SRA3, własne formaty, banner, 60-300 g/m2
* **Automatyczny druk dwustronny** A5-SRA3; 52-256 g/m²
* **Tryby wykańczania (opcjonalne)** Przesunięcie; grupowanie; sortowanie; zszywanie; dziurkowanie; wkładka; składanie w Z;  
  składanie na pół; składanie listowe; broszurowanie
* **Pojemność wyjściowa papieru (standardowa)** Maks. 250 arkuszy
* **Pojemność wyjściowa papier (opcjonalnie)** Maks. 3 300 arkuszy
* **Zszywanie** Maks. 100 arkuszy lub 94 arkusze + 2 okładki (do 209 g/m2)
* **Pojemność odbiorcza zszywania** Maks. 1 000 arkuszy
* **Składanie listowe** Maks. 3 arkusze
* **Pojemność składania listowego** Maks. 30 arkuszy, nieograniczona (bez tacy odbiorczej)
* **Broszura** Maks.: 20 arkuszy lub 19 arkuszy + 1 okładka (do 209 g/m2)
* **Pojemność odbiorcza** Maks. 100 broszur nieograniczona (bez tacy odbiorczej)
* **Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)** Zalecany 30 000 stron, Maks. 150 000 stron¹
* **Wydajność tonera** Druk czarny 28 000 stron; CMY do 26 000 stron
* **Wydajność sekcji obrazowania** Druk czarny do 135 000 stron/600 000 stron (bęben/wywoływacz), CMY do 100 000 stron/600 000 stron (bęben/wywoływacz)
* **Pobór mocy** 220-240 V /50/60 Hz; Poniżej 1,6 kW
* **Wymiary urządzenia (S x G x W)** 615 x 693 x 961 mm (samo urządzenie);  
  615 x 693 x 1 200 mm (z podstawą/tacą)

**Specyfikacja drukarki**

* **Rozdzielczość drukowania** 1 800 (odpowiednik) x 600 dpi; 1 200 x 1 200 dpi
* **Język opisu strony** PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
* **Systemy operacyjne** Windows VISTA (32/64); Windows 7 (32/64);  
  Windows 8 (32/64); Windows 10 (32/64);  
  Windows Server 2008 (32/64); Windows Server 2008 R2;  
  Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2;  
  Macintosh OS 10.x; Unix; Linux; Citrix
* **Czcionki drukarki** 80 PCL Latin; 137 PostScript 3 Emulation Latin
* **Funkcje drukowania** Bezpośredni wydruk plików PCL; PS; TIFF; XPS; PDF (wer. 1.7);   
  szyfrowanych plików PDF i OOXML (DOCX; XLSX; PPTX);   
  Mixmedia i Mixplex; programowanie zadań "Easy Set”;   
  nakładka; znak wodny' ochrona kopii; tryb "carbon copy"
* **Drukowanie mobilne** AirPrint (iOS); Mopria (Android); Google Cloud Print (opcjonalnie);   
  WiFi Direct (opcjonalnie); Konica Minolta PrintService   
  (Android); PageScope Mobile (iOS/Android/Windows 10  
  Mobile); Mobilne uwierzytelnianie NFC i parowanie (Android/iOS)

**Specyfikacja skanera**

* **Szybkość skanowania (mono/kolor)** Do 120/120 obrazów/min. w trybie jednostronnym   
  Do 240/240 obrazów/min. w trybie dwustronnym
* **Rozdzielczość skanowania** Do 600 x 600 dpi
* **Tryby skanowania** Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), Skanowanie do SMB (Scan-to-Home)   
  Skanowanie do FTP, Skanowanie do skrzynki użytkownika, Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV,   
  Skanowanie do DPWS, Skanowanie do URL, Skanowanie sieciowe TWAIN
* **Formaty plików** JPEG; TIFF; PDF; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; XPS;  
  kompaktowy XPS; PPTX  
  Opcja: przeszukiwalny PDF; PDF/A 1a i 1b;  
  przeszukiwalny DOCX/PPTX/XLSX
* **Miejsca przeznaczenia skanowanych dokumentów** 2 100 (pojedynczo i grupami); obsługa LDAP
* **Funkcje skanowania** Komentarze (tekst/godzina/data) dla PDF; do 400 programów prac;   
  Podgląd skanowania w czasie rzeczywistym

**Specyfikacja skanera**

* **Technologia obrazowania** Laserowa
* **Technologia tonera** Toner polimeryzowany Simitri® HD/Toner polimeryzowany
* **Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor)** Do 45/45
* **Szybkość kopiowania/druku A3 (mono/kolor)** Do 22/22
* **Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor)** Do 45/45
* **Czas oczekiwania na pierwszą kopię A4 (mono/kolor)** 4.0/5.1 sek.
* **Czas przygotowania do pracy** Ok. 25 sek. w trybie mono, 25 sek. w trybie kolorowym²
* **Rozdzielczość kopiowania** 600 x 600 dpi
* **Półtony** 256 odcieni
* **Ilość kopii** 1-9 999
* **Format oryginału** A5-A3, formaty użytkownika
* **Powiększenie** 25­-400% w odstępach 0,1%; automatyczny zoom
* **Funkcje kopiowania** Wstawianie rozdziałów; okładek i stron; kopia próbna (drukowana i ekranowa); druk próbny do regulacji; funkcje grafiki cyfrowej; pamięć ustawień zadań; tryb plakatu; powtarzanie obrazu; nakładanie (opcjonalne); pieczętowanie; ochrona kopii

**Funkcje systemu:**

* **Bezpieczeństwo** Zgodność z ISO 15408/IEEE 2600.2(w trakcie oceny); filtrowanie IP  
  i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0/1.1/1/2;  
  komunikacja sieciowa; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie   
  użytkowników; rejestr uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie  
  dysku twardego (8 standardowych typów); szyfrowanie danych na dysku twardym   
  (AES 256); tworzenie kopii dysku twardego (opcjonalnie); automatyczne usuwanie   
  danych z pamięci; odbiór poufnych faksów; szyfrowanie danych druku użytkownika  
  ; zabezpieczenie kopiowania (ochrona przed kopiowaniem/kopia zabezpieczona hasłem)
* **Rozliczanie** Do 1 000 kont użytkowników; Obsługa Active Directory (nazwa użytkownika   
  + hasło + e-mail + folder smb);   
  Definiowanie dostępu do funkcji użytkownika; Uwierzytelnianie biometryczne (  
  skaner naczyń krwionośnych w palcu) opcjonalnie; Uwierzytelnianie kart ID (czytnik kart ID  
  ) opcjonalnie; Uwierzytelnianie z urządzenia mobilnego (Android, iOS)
* **Oprogramowanie** PageScope Net Care Device Manager; PageScope Data  
  Administrator; PageScope Box Operator; PageScope Direct  
  Print; Print Status Notifier; Driver Packaging Utility;  
  Log Management Utility

## Laptop – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| **Typ** |  |
| **Zastosowanie** | Laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej |
| **Procesor** | Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 20,095 punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.cpubenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SWZ.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Pamięć operacyjna** | Co najmniej 16GB DDR4 3200Mhz |
| **Parametry pamięci masowej** | Min.512 GB M.2 PCIe NVMe SSD |
| **Grafika** | Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz przystosowana do wyświetlania co najmniej 60 kl/s. w testach graficznych.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.videocardbenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SWZ.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Wyposażenie multimedialne** | karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki. |
| **Obudowa** | Obudowa plastikowa lub aluminiowa z zabezpieczeniem Kensington w kolorach- odcieniach: bieli lub szarości lub czerni. Ekran notebooka o przekątnej 15-16 cali. |
| **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta zaoferowanego z komputerem systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z tym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony www).  Dokument potwierdzający spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **BIOS** | Możliwość odczytania z BIOS:  1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji  2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3  3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach  4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,  5. Informacji o napędzie optycznym: model,  6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej.  Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego  z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora. |
| **Bezpieczeństwo** | 1. BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,  - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)  - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;  - blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe  - kontroli sekwencji boot-ącej;  - startu systemu z urządzenia USB  - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  - funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT)  i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa).  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);  3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera  4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa  5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - informacje o systemie, min.:  1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość  2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta  3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku  4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny  5. Data wydania i wersja BIOS  6. Nr seryjny komputera |
| **Certyfikaty i standardy** | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1 * RoHS * EPEAT Level (silver) * EPEAT Complient   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Warunki gwarancji** | **Min. 24 miesięczna gwarancja (lub dłuższa zgodnie ze złożoną ofertą)** świadczona na miejscu u klienta, następnego dnia roboczego po zgłoszeniu.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie Wykonawcy lub Producenta komputera lub podmiotu realizującego serwis, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta/wykonawcy lub firmy serwisującej, Producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  Dokumenty potwierdzające spełnienie powyższych wymagań załączyć na wezwanie Zamawiającego zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:  - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)  - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji.  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.  Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera |
| **Wymagania dodatkowe** | 1. Wbudowane porty i złącza:   - porty wideo: min. 1 szt. HDMI 2.0  - min. 2 x USB 3.0 (w tym 1 szt. z ładowaniem urządzeń zewnętrznych)  - 1 szt. USB 3.1 Typ-C  - porty audio: wyjście liniowe – COMBO jack  - Kamera internetowa 2 MP full HD ze zintegrowanym cyfrowym mikrofonem oraz rozdzielczością wynoszącą 720p lub wyższą;  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.   1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL. 2. Karta WiFi a/c Wireless 2x2 Dual-Band 3. Płyta główna wyposażona w:   - 2 sloty RAM  - sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 1 szt. M.2 PCIe x4 dla dysków SSD   1. Klawiatura notebooka w układzie polski programisty 2. Gładzik z dwoma przyciskami |
| **System operacyjny** | System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:  - polską wersję językową,  - dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych,  - graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,  - możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,  - możliwość udostępniania plików i drukarek,  - zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,  - wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,  - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,  - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,  - zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,  - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,  - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,  - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,  - możliwość podłączenia systemu operacyjnego do domeny usługi katalogowej oferowanej przez system operacyjny zainstalowany na serwerach oferowanych w ramach bieżącego postępowania,  - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów,  - dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyt) DVD umożliwiający w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń  - ponowna instalacja systemu operacyjnego przez zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji,  - konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania,  - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.  Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiający instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. |

## Skaner – 1 szt.

**Parametry:**

* *Interfejs*: Ethernet, USB, Wi-Fi,
* *Prędkość skanowania*: 30 str./min,
* *Rozdzielczość optyczna*: 1 200 dpi,
* *Rodzaj*: Z podajnikiem,
* *Automatyczne skanowanie dwustronne*: Tak.
* *Obsługiwane formaty plików*: PDF

## Licencje - antywirus – 70 szt.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Zakup na okres 12 miesięcy odnowionych licencji na oprogramowanie antywirusowe F-Secure Business Suite Premium Renewal for 1 year Governmental (25-99), International (lub równoważne) dla 70 użytkowników. (Zamawiający wymaga jednego klucza licencyjnego dla 70 użytkowników). Zamawiajacy po podpisaniu umowy wskaże termin od kiedy licencje mają obowiązywać.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktu równoważnego. Produkt równoważy to taki, który spełnia następujące wymagania:

Ochrona stacji roboczych - Windows

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

2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.

3. Wersja programu dostępna co najmniej w języku polskim oraz angielskim.

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

5. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim oraz angielskim.

6. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i AV-comparatives Ochrona antywirusowa i antispyware.

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

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

9. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.

10. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.

11. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 12. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów, pojedynczych plików „na żądanie” lub według harmonogramu.

13. System ma posiadać możliwość definiowania zadań w harmonogramie, w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym, jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.

14. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania). 15. Skanowanie „na żądanie” pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.

16. Możliwość określania priorytetu wykorzystania procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.

17. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.

18. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.

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

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

21. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.

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

23. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 minut lub do ponownego uruchomienia komputera.

24. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.

25. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.

26. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.

27. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.

28. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.

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

30. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.

31. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.

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

33. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu przynajmniej całego adresu URL strony lub części adresu URL.

34. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron, ustalonej przez administratora.

35. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.

36. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS. 3

37. Program ma zapewniać skanowanie ruchu szyfrowanego transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji, takich jak: przeglądarki internetowe oraz programy pocztowe.

38. Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika, w celu analizy przez laboratorium producenta.

39. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.

40. Program musi posiadać funkcjonalność, która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.

41. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.

42. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.

43. W przypadku, gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet, ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów, również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.

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

45. Możliwość automatycznego wysyłania nowych do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie.

46. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta, aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na komputerze użytkownika.

47. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.

48. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.

49. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby każdy użytkownik przy próbie dostępu do konfiguracji, był proszony o jego podanie.

50. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.

51. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo.

52. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i wyświetlenia listy niezainstalowanych aktualizacji.

53. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zalecane oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.

54. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu zagrożeń.

55. System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, ma umożliwiać pełną aktualizację silnika detekcji z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.

56. System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, ma pracować w trybie graficznym.

57. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych. 4 58. Funkcja blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń, ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń, minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę oraz model urządzenia.

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

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

61. Program ma posiadać funkcjonalność, umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.

62. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika, aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.

63. Administrator ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu, aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika.

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

65. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów: • tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika, • tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie, • tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika, • tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach, • tryb inteligentny, w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.

66. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.

67. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.

68. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.

69. Program musi być wyposażony w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach, przynajmniej czytnikach PDF, aplikacjach JAVA, przeglądarkach internetowych. 70. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników.

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

72. Program ma posiadać funkcję, która aktywnie monitoruje wszystkie pliki programu, jego procesy, usługi i wpisy w rejestrze i skutecznie blokuje ich modyfikacje przez aplikacje trzecie.

73. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja silnika detekcji.

74. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji. Każde zadanie musi być uruchamiane przynajmniej z jedną z opcji: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera.

75. Możliwość określenia maksymalnego wieku dla silnika detekcji, po upływie którego program zgłosi posiadanie nieaktualnego silnika detekcji.

76. Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji modułów.

77. Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji modułów za pomocą wbudowanego w program serwera HTTP. 5

78. Program musi być wyposażony w funkcjonalność, umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji modułów w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).

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

80. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełnoekranowym.

81. W momencie wykrycia trybu pełnoekranowego, aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszystkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.

82. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania po jakim czasie włączone mają zostać powiadomienia oraz zadania, pomimo pracy w trybie pełnoekranowym.

83. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń, rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli dostępu do urządzeń, skanowania oraz zdarzeń.

84. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora, autoryzowanego przez producenta programu.

85. Program musi posiadać możliwość utworzenia dziennika diagnostycznego z poziomu interfejsu aplikacji.

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

87. Możliwość podejrzenia informacji o licencji, która znajduje się w programie.

88. W programie musi istnieć możliwość tymczasowego wstrzymania działania polityk, wysłanych z poziomu serwera zdalnej administracji.

89. Wstrzymanie polityk ma umożliwić lokalną zmianę ustawień programu na stacji końcowej.

90. Funkcja wstrzymania polityki musi być realizowana tylko przez określony czas, po którym automatycznie zostaną przywrócone dotychczasowe ustawienia.

91. Administrator ma możliwość wstrzymania polityk na 10 minut, 30 minut, 1 godzinę lub 4 godziny.

92. Aktywacja funkcji wstrzymania polityki musi obsługiwać uwierzytelnienie za pomocą hasła lub konta użytkownika.

93. Program musi posiadać opcję automatycznego skanowania komputera po wyłączeniu wstrzymania polityki.

94. Możliwość zmiany konfiguracji programu z poziomu dedykowanego modułu wiersza poleceń. Zmiana konfiguracji jest w takim przypadku autoryzowana bez hasła lub za pomocą hasła do ustawień zaawansowanych.

95. Program musi posiadać możliwość definiowana stanów aplikacji, jakie będą wyświetlane użytkownikowi, co najmniej: ostrzeżeń o wyłączonych mechanizmach ochrony czy stanie licencji.

96. Administrator musi mieć możliwość dodania własnego komunikatu do stopki powiadomień, jakie będą wyświetlane użytkownikowi na pulpicie.

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

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

99. Aplikacja musi posiadać dedykowany moduł, zapewniający ochronę przed oprogramowaniem wymuszającym okup.

100. Administrator ma możliwość dodania wykluczenia dla procesu, wskazując plik wykonywalny.

101. Program musi posiadać możliwość przeskanowania pojedynczego pliku, poprzez opcję „przeciągnij i upuść”.

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

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

104. Program ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zdefiniowanego przedziału czasowego.

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

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

107. Program ma posiadać pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.