



ZAŁĄCZNIK NR 4B2

Specyfikacja sprzętu Leszno

1.	WSTĘP	2
2.	KOMPUTERY Z MONITORAMI - 19 SZT.....	2
3.	LAPTOPY - 1 SZT.....	12
4.	SKANERY – 3 SZT.....	20
4.1.	SKANER – TYP 1 – 2 SZT.....	20
4.2.	SKANER – TYP 2 – 1 SZT.....	22
5.	URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE – 3 SZT.....	24

1. Wstęp

Niniejszy dokument określa minimalne wymagania sprzętu dla platformy informatycznej, która powinna zostać uruchomiona w ramach realizacji projektu pn: „e-usługi między Wisłą a Kampinosem”. Projekt współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego.

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie przedmiotem projektu jest rozbudowa platformy informatycznej oraz modernizacja infrastruktury sprzętowej. W ramach niniejszej części zamówienia przewiduje się dostawę, montaż i uruchomienie poniżej przedstawionego sprzętu komputerowego.

Dostawa sprzętu musi zawierać prekonfigurację. Dostarczany sprzęt w poszczególnych rozdziałach musi być jednorodny.

Jeśli to nie wynika z innych zapisów gwarancja na sprzęt wynosi 3 lata.

2. Komputery z monitorami - 19 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer musi osiągać w teście wydajnościowym BAPCo SYSmark® 2014 wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SYSmark 2014 Overall Rating – minimum 1600 punktów, - Office Productivity – minimum 1350 punktów - Media Cration – minimum 1650 punktów - Data/Financial Analysis – minimum 1750 punktów <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bity koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
Pamięć operacyjna	8GB możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny

RAM	
Parametry pamięci masowej	Min. 500GB HDD lub 320GB SSHD
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera.
Obudowa	<p>Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu.</p> <p>Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, Do oferty załączyć wydruk ze strony http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx potwierdzający spełnienie wymogu 80plus dla zasilacza w oferowanym modelu</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi.</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczeko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER (tzn. barw i miganie) lub efekcie dźwiękowym</p> <p>W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora.</p> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym.
Bezpieczeństwo	<p>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</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p> <p>System musi realizować funkcjonalności: sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test podłączonego wyświetlacza, test napędu optycznego, test portów USB, test dysku twardego, test podłączonych kabli, test podłączonego głośnika</p> <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.

<p>BIOS</p>	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - numerze seryjnym i dacie wyprodukowania komputera, - włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS - ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, oraz sposobie obsadzeniu slotów pamięci - typie, prędkości oraz wielkości z pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora - pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech - wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA - rodzajach napędów optycznych - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, - zintegrowanym układzie graficznym, - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy i ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów. Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń.</p> <p>Możliwość wyłączenia portów USB w tym: - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu, tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.</p>
<p>Certyfikaty i standardy</p>	<p>Deklaracja zgodności CE lub równoważne (<u>załączyć do oferty</u>) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty</p>

	<p>głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0– <u>do oferty dołączyć certyfikat lub wydruk ze strony http://www.eu-energystar.org albo http://www.energystar.gov</u></p> <p>Certyfikat TCO – do oferty załączyć wydruk ze strony http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search</p>
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – <u>dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</u></p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – <u>do oferty należy dołączyć link strony.</u></p>
SYSTEM OPERACYJNY	<p>System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Antywirus	<p>Specyfikacja produktowa oprogramowania antywirusowego chroniącego stacje robocze i serwery plików. Okres subskrypcji co najmniej w okresie gwarancji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełne wsparcie dla systemu zaoferowanego w postępowaniu oraz Windows: 10, 8.x, 7, Vista, Server 2012, Server 2008, 2003 Server. 2. Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim.



3. Pomoc techniczna w języku polskim.
4. Potwierdzona średnia skuteczność oprogramowania we wszystkich testach „File Detection Test of Malicious Software” z roku 2012 i 2013 przeprowadzonych przez organizację AV-Comparatives przynajmniej na poziomie 99,5% wykrytych zagrożeń.

Ochrona antywirusowa

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp.
3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity.
4. Klient oprogramowania antywirusowego dla stacji roboczych z systemami Linux.
5. Klient oprogramowania antywirusowego dla linuksowych serwerów Samba.
6. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
7. 2 niezależne skanery antywirusowe (nie heurystyczne!) z 2 niezależnymi bazami sygnatur wirusów wykorzystywane przez skaner dostępowy, skaner na żądanie oraz skaner poczty elektronicznej.
8. Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem i dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie.
9. Dodatkowy i niezależny od skanerów plików, trzeci skaner poczty oparty o technologię cloud security.
10. Możliwość wykluczenia ze skanowania skanera dostępowego: napędów, katalogów, plików lub procesów.
11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu.
12. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rodzaj plików do skanowania, priorytet skanowania).
13. Skanowanie na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
14. Technologia zapobiegająca powtórnemu skanowaniu sprawdzonych już plików, przy czym maksymalny czas od ostatniego sprawdzenia pliku nie może być dłuższy niż 4 tygodnie, niezależnie od tego czy plik był modyfikowany czy nie.
15. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na żądanie i według harmonogramu.
16. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
17. Rozpoznawanie i skanowanie wszystkich znanych formatów kompresji.
18. Możliwość definiowania listy procesów, plików, folderów i napędów pomijanych przez skaner dostępowy.
19. 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.
20. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
21. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
22. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.
23. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
24. Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwiający podejmowanie działań związanych z ochroną z poziomu programu pocztowego.
25. Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwia ponowne skanowanie wszystkich nieprzeczytanych wiadomości znajdujących się w skrzynce.
26. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne



	<p>powiadomienie.</p> <ol style="list-style-type: none">27. Dedykowany moduł chroniący przeglądarki przed szkodnikami atakującymi sesje z bankami i sklepami online.28. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.29. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.30. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.31. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.32. Możliwość automatycznego wysyłania powiadomienia o wykrytych zagrożeniach do dowolnej stacji roboczej w sieci lokalnej.33. W przypadku wykrycia zagrożenia, ostrzeżenie może zostać wysłane do użytkownika i/lub administratora poprzez e mail.34. Możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do opcji konfiguracyjnych programu.35. Aktualizacja dostępna z bezpośrednio Internetu lub offline – z pliku pobranego zewnętrznie.36. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.37. Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 godzinowych.38. Możliwość samodzielnej aktualizacji sygnatur wirusów ze stacji roboczej (np. komputery mobilne).39. Program wyposażony w tylko w jeden serwer skanujący uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, skaner HTTP).40. Możliwość ukrycia programu na stacji roboczej przed użytkownikiem.41. Kontrola zachowania aplikacji (Behaviour Blocking) do wykrywania podejrzenie zachowujących się aplikacji.42. Skanowanie w trybie bezczynności - pełne skanowanie komputera przynajmniej raz na 2 tygodnie uruchamiane i wznawiane automatycznie, podczas gdy nie jest on używany.43. Ochrona przed urządzeniami podszywającymi się po klawiatury USB.44. Moduł do ochrony przed exploitami (ataki 0-day). <p>Zdalne administrowanie ochroną</p> <ol style="list-style-type: none">1. Integracja z Active Directory – import kont komputerów i jednostek organizacyjnych.2. Ochrona dla urządzeń z systemem Android.3. Zarządzanie urządzeniami z systemem iOS.4. Opcja automatycznej instalacji oprogramowania klienckiego na wszystkich podłączonych komputerach Active Directory.5. Zdalna instalacja i centralne zarządzanie klientami na stacjach roboczych i serwerach Windows.6. Zdalna instalacja i centralne zarządzanie klientami Linux / OS X.7. Do instalacji zdalnej i zarządzania zdalnego nie jest wymagany dodatkowy agent. Na końcówkach zainstalowany jest sam program antywirusowy.8. Możliwość zarządzania ochroną urządzeń mobilnych z poziomu konsoli (przynajmniej aktualizacje, ochronę przeglądarek, skanowania zasobów, synchronizacji raportów).9. Możliwość kontekstowego zastosowania ustawień danej stacji dla całej grupy.10. Możliwość eksportu/importu ustawień dla stacji/grupy stacji.11. Możliwość zarządzania dowolną ilością serwerów zarządzających z jednego okna konsoli.12. Możliwość zarządzania różnymi wersjami licencyjnymi oprogramowania producenta z jednego okna konsoli.13. Możliwość tworzenia hierarchicznej struktury serwerów zarządzających (serwer główny i serwery podrzędne).14. Możliwość zainstalowania zapasowego serwera zarządzającego, przejmującego automatycznie funkcje serwera głównego w przypadku awarii lub odłączenia serwera głównego.
--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 15. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem spoza sieci lokalnej przy pomocy połączenia VPN. 16. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem centralnego zarządzania przez przeglądarki internetowe (z sieci lokalnej i spoza niej). 17. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem centralnego zarządzania przez urządzenia mobilne (smartfony, tablety) oparte o system Android (z sieci lokalnej i spoza niej). 18. Szyfrowanie komunikacji między serwerem zarządzającym a klientami. 19. Możliwość uruchomienia zdalnego skanowania wybranych stacji roboczych. 20. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania). 21. Możliwość przeglądania list programów zainstalowanych na stacjach/serwerach (nazwa, wersja, producent, data instalacji). 22. Możliwość stworzenia białej i czarnej listy oprogramowania, i późniejsze filtrowanie w poszukiwaniu stacji je posiadających. 23. Odczyt informacji o zasobach sprzętowych stacji (procesor i jego taktowanie, ilość pamięci RAM i ilość miejsca na dysku/partycji systemowej). 24. Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu. 25. Możliwość skanowania sieci z centralnego serwera zarządzającego w poszukiwaniu niezabezpieczonych stacji roboczych. 26. Możliwość tworzenia grup stacji roboczych i definiowania w ramach grupy wspólnych ustawień konfiguracyjnymi dla zarządzanych programów. 27. Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach i serwerach z centralnej konsoli zarządzającej lub lokalnie (lokalnie tylko jeżeli ustawienia programu nie są zabezpieczone hasłem lub użytkownik/administrator zna hasło zabezpieczające ustawienia konfiguracyjne). 28. Możliwość generowania raportów w formacie XML. 29. Możliwość przeglądania statystyk ochrony antywirusowej w postaci tekstu lub wykresów. 30. Możliwość przesłania komunikatu, który wyświetli się na ekranie wybranej stacji roboczej lub grupie stacji roboczych. 31. Komunikat można wysłać do wszystkich lub tylko wskazanego użytkownika stacji roboczej. 32. Możliwość zminimalizowania obciążenia serwera poprzez ograniczenie ilości jednoczesnych procesów synchronizacji, aktualizacji i przesyłania plików do stacji roboczych. 33. Możliwość dynamicznego grupowania stacji na podstawie parametrów: nazwa komputera, adres IP, brama domyślna, nazwa domeny. <p>Raporty</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość utworzenia raportów statusu ochrony sieci. 2. Możliwość generowania raportów w przynajmniej 3 językach. 3. Możliwość wysyłania raportów z określonym interwałem. 4. Możliwość wysłania jednego raportu na różne adresy mailowe lub grupy adresów. <p>Możliwość zdefiniowania przynajmniej 15 różnych typów informacji dotyczących statusu ochrony oraz różnych form ich przedstawienia (tabele, wykresy) w pojedynczym raporcie.</p>
<p>OPROGRAMOWANIE BIUROWE</p>	<p>Interfejs użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nie posiadającym 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.

Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych:

- kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),
- umożliwia wykorzystanie schematów XML,
- wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A. 1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).

Edytor tekstów:

- edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
- wstawianie oraz formatowanie tabel,
- wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
- wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
- automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
- automatyczne tworzenie spisów treści,
- formatowanie nagłówek 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 lub Microsoft Word 2007, 2010, 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 i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

Arkusz kalkulacyjny:

- tworzenie raportów tabelarycznych,
- tworzenie 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 czynność,
- formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem I. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń,
- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji:

- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
- nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
- opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
- odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
- możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
- prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym, monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013.

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną kalendarzem, kontaktami i zadaniami):

- 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 użytkownikom.

Inne:

- oprogramowanie będzie umożliwiało dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;
- w skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające



	<p>automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy);</p> <ul style="list-style-type: none"> - do aplikacji dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim. - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu z bezterminową licencją na użytkowanie.
Wbudowane porty i złącza	<p>Wbudowane porty: VGA, HDMI, Display Port; min. 4 porty USB na przednim panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0) i min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0)</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp., port słuchawkowo-mikrofonowy na przednim panelu, port Line-out na tylnym panelu</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL</p> <p>Karta sieci bezprzewodowej 802.11ac z modułem bluetooth</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącze PCI Express x 1, min. 2 złącza z obsługą do 32GB pamięci RAM, min. 2 złącza w tym 1 szt 3.0; 1 złącze M.2 dla dysku SSD</p> <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW</p>

Monitor do zestawu komputerowego	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 21,5"
Rozmiar plamki	Maks. 0,25mm
Jasność	Min. 250 cd/m ²
Kontrast	1000:1, Dynamiczny 4 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	Maks. 6 ms
Rozdzielczość	1920 x 1080 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3kg
Złącze	D-Sub, HDMI (v1.4), DisplayPort (v1.2)

	Min. 4x USB 3.0
Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta – <u>dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</u> Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli
Certyfikaty	Energy Star lub równoważny – <u>dokument załączyć do oferty.</u> Przez standard równoważny dla Energy Star zamawiający rozumie taki, który: <ul style="list-style-type: none"> • dotyczy monitorów z wyświetlaczami o maksymalnej przekątnej użytecznej części ekranu mniejsza lub równa 60 cali; • dotyczy monitorów posiadających wyświetlacz zasilany z osobnego standardowego gniazda prądu przemiennego, z zestawu akumulatorowego sprzedawanego razem z zasilaczem, lub poprzez złącze wymiany danych albo połączenie sieciowe; • dotyczy monitorów zakwalifikowanych do programu certyfikacyjnego na podstawie obliczenia poboru mocy w trybie włączonym przy aktywnej funkcji automatycznej regulacji jasności. TCO lub równoważny – <u>dokument załączyć do oferty.</u> Przez standard równoważny dla TCO zamawiający rozumie taki, który definiuje następujące parametry: czytelność i stabilność obrazu, odporność na zakłócenia zewnętrzne, emisję promieniowania, energooszczędność oraz bezpieczeństwo elektryczne. ISO 9241 lub równoważny – <u>załączyć do oferty.</u> Przez certyfikat równoważny dla ISO 9241 zamawiający rozumie taki, który definiuje użyteczność jako miarę wydajności, efektywności i satysfakcji użytkownika z jaką dany produkt może być używany dla osiągnięcia celów jego użytkowników. W szczególności certyfikat musi informować: <ul style="list-style-type: none"> • Na ile łatwo jest wykonać proste zadania przy pierwszym kontakcie z produktem, • Jak szybko korzystają z produktu użytkownicy, którzy już go znają, • O łatwości przypomnienia sobie korzystania z produktu po dłuższej przerwie, • Jak często są popełniane i jak łatwo użytkownicy mogą się z nich wydobyć, • Jak bardzo produkt przyjemny jest w korzystaniu.
Inne	Podstawa odłączana bez użycia narzędzi VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

3. Laptopy - 1 szt.

Nazwa	Wymagane 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
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1
Wydajność	Komputer musi osiągać w teście wydajnościowym BAPCo SYSmark® 2014 wyniki nie gorsze niż: <ul style="list-style-type: none"> - SYSmark 2014 Overall Rating – minimum 1000 punktów, - Office Productivity – minimum 860 punktów - Media Creation – minimum 870 punktów - Data/Financial Analysis – minimum 1000 punktów Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1366x768 @ 60Hz Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do

	<p>oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
Pamięć RAM	8 GB możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
Pamięć masowa	Min. 256GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
Multimedia	Dwu-kanalowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Bateria o pojemności min. 40Whr Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2,5kg z baterią
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wersji BIOS, – numerze seryjnym dacie produkcji komputera – kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji – zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) – typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora – zainstalowanym dysku twardym – kontrolerze video – natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD – kontrolerze audio – zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora</p>

	<p>a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (<u>należy załączyć do oferty</u>) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (<u>należy załączyć do oferty</u>) - Deklaracja zgodności CE (<u>załączyć do oferty</u>) - Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (<u>załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania</u>) - Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – <u>załączyć do oferty</u>
Bezpieczeństwo	<p>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.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
SYSTEM OPERACYJNY	<p>System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>aktywacyjny,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Antywirus	<p>Specyfikacja produktowa oprogramowania antywirusowego chroniącego stacje robocze i serwery plików. Okres subskrypcji co najmniej w okresie gwarancji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełne wsparcie dla systemu zaoferowanego w postępowaniu oraz Windows: 10, 8.x, 7, Vista, Server 2012, Server 2008, 2003 Server. 2. Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim. 3. Pomoc techniczna w języku polskim. 4. Potwierdzona średnia skuteczność oprogramowania we wszystkich testach „File Detection Test of Malicious Software” z roku 2012 i 2013 przeprowadzonych przez organizację AV-Comparatives przynajmniej na poziomie 99,5% wykrytych zagrożeń. <p>Ochrona antywirusowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp. 3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity. 4. Klient oprogramowania antywirusowego dla stacji roboczych z systemami Linux. 5. Klient oprogramowania antywirusowego dla linuksowych serwerów Samba. 6. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 7. 2 niezależne skanery antywirusowe (nie heurystyczne!) z 2 niezależnymi bazami sygnatur wirusów wykorzystywane przez skaner dostępowy, skaner na żądanie oraz skaner poczty elektronicznej. 8. Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem i dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie. 9. Dodatkowy i niezależny od skanerów plików, trzeci skaner poczty oparty o technologię cloud security. 10. Możliwość wykluczenia ze skanowania skanera dostępowego: napędów, katalogów, plików lub procesów. 11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. 12. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rodzaj plików do skanowania, priorytet skanowania). 13. Skanowanie na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. 14. Technologia zapobiegająca powtórnemu skanowaniu sprawdzonych już plików, przy czym maksymalny czas od ostatniego sprawdzenia pliku nie może być dłuższy niż 4 tygodnie, niezależnie od tego czy plik był modyfikowany czy nie. 15. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na



- żądanie i według harmonogramu.
16. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
 17. Rozpoznawanie i skanowanie wszystkich znanych formatów kompresji.
 18. Możliwość definiowania listy procesów, plików, folderów i napędów pomijanych przez skaner dostępowy.
 19. 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.
 20. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
 21. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
 22. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.
 23. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
 24. Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwiający podejmowanie działań związanych z ochroną z poziomu programu pocztowego.
 25. Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwia ponowne skanowanie wszystkich nieprzeczytanych wiadomości znajdujących się w skrzynce.
 26. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
 27. Dedykowany moduł chroniący przeglądarki przed szkodnikami atakującymi sesje z bankami i sklepami online.
 28. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
 29. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
 30. Możliwość ręcznego wystąpienia próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
 31. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.
 32. Możliwość automatycznego wysyłania powiadomienia o wykrytych zagrożeniach do dowolnej stacji roboczej w sieci lokalnej.
 33. W przypadku wykrycia zagrożenia, ostrzeżenie może zostać wysłane do użytkownika i/lub administratora poprzez e mail.
 34. Możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do opcji konfiguracyjnych programu.
 35. Aktualizacja dostępna z bezpośrednio Internetu lub offline – z pliku pobranego zewnątrz.
 36. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.
 37. Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 godzinowych.
 38. Możliwość samodzielnej aktualizacji sygnatur wirusów ze stacji roboczej (np. komputery mobilne).
 39. Program wyposażony w tylko w jeden serwer skanujący uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne, skaner HTTP).
 40. Możliwość ukrycia programu na stacji roboczej przed użytkownikiem.
 41. Kontrola zachowania aplikacji (Behaviour Blocking) do wykrywania podejrzanie zachowujących się aplikacji.
 42. Skanowanie w trybie bezczynności - pełne skanowanie komputera przynajmniej raz na 2 tygodnie uruchamiane i wznawiane automatycznie, podczas gdy nie jest on używany.
 43. Ochrona przed urządzeniami podszywanymi się po klawiatury USB.
 44. Moduł do ochrony przed exploitami (ataki 0-day).



- Zdalne administrowanie ochroną
34. Integracja z Active Directory – import kont komputerów i jednostek organizacyjnych.
 35. Ochrona dla urządzeń z systemem Android.
 36. Zarządzanie urządzeniami z systemem iOS.
 37. Opcja automatycznej instalacji oprogramowania klienckiego na wszystkich podłączonych komputerach Active Directory.
 38. Zdalna instalacja i centralne zarządzanie klientami na stacjach roboczych i serwerach Windows.
 39. Zdalna instalacja i centralne zarządzanie klientami Linux / OS X.
 40. Do instalacji zdalnej i zarządzania zdalnego nie jest wymagany dodatkowy agent. Na końcówkach zainstalowany jest sam program antywirusowy.
 41. Możliwość zarządzania ochroną urządzeń mobilnych z poziomu konsoli (przynajmniej aktualizacje, ochronę przeglądarek, skanowania zasobów, synchronizacji raportów).
 42. Możliwość kontekstowego zastosowania ustawień danej stacji dla całej grupy.
 43. Możliwość eksportu/importu ustawień dla stacji/grupy stacji.
 44. Możliwość zarządzania dowolną ilością serwerów zarządzających z jednego okna konsoli.
 45. Możliwość zarządzania różnymi wersjami licencyjnymi oprogramowania producenta z jednego okna konsoli.
 46. Możliwość tworzenia hierarchicznej struktury serwerów zarządzających (serwer główny i serwery podrzędne).
 47. Możliwość zainstalowania zapasowego serwera zarządzającego, przejmującego automatycznie funkcje serwera głównego w przypadku awarii lub odłączenia serwera głównego.
 48. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem spoza sieci lokalnej przy pomocy połączenia VPN.
 49. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem centralnego zarządzania przez przeglądarki internetowe (z sieci lokalnej i spoza niej).
 50. Możliwość zdalnego zarządzania serwerem centralnego zarządzania przez urządzenia mobilne (smartfony, tablety) oparte o system Android (z sieci lokalnej i spoza niej).
 51. Szyfrowanie komunikacji między serwerem zarządzającym a klientami.
 52. Możliwość uruchomienia zdalnego skanowania wybranych stacji roboczych.
 53. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania).
 54. Możliwość przeglądania list programów zainstalowanych na stacjach/serwerach (nazwa, wersja, producent, data instalacji).
 55. Możliwość stworzenia białej i czarnej listy oprogramowania, i późniejsze filtrowanie w poszukiwaniu stacji je posiadających.
 56. Odczyt informacji o zasobach sprzętowych stacji (procesor i jego taktowanie, ilość pamięci RAM i ilość miejsca na dysku/partycji systemowej).
 57. Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu.
 58. Możliwość skanowania sieci z centralnego serwera zarządzającego w poszukiwaniu niezabezpieczonych stacji roboczych.
 59. Możliwość tworzenia grup stacji roboczych i definiowania w ramach grupy wspólnych ustawień konfiguracyjnymi dla zarządzanych programów.
 60. Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach i serwerach z centralnej konsoli zarządzającej lub lokalnie (lokalnie tylko jeżeli ustawienia programu nie są zabezpieczone hasłem lub użytkownik/administrator zna hasło zabezpieczające ustawienia konfiguracyjne).
 61. Możliwość generowania raportów w formacie XML.
 62. Możliwość przeglądania statystyk ochrony antywirusowej w postaci tekstu lub wykresów.
 63. Możliwość przesłania komunikatu, który wyświetli się na ekranie wybranej

	<p>stacji roboczej lub grupie stacji roboczych.</p> <p>64. Komunikat można wysłać do wszystkich lub tylko wskazanego użytkownika stacji roboczej.</p> <p>65. Możliwość zminimalizowania obciążenia serwera poprzez ograniczenie ilości jednoczesnych procesów synchronizacji, aktualizacji i przesyłania plików do stacji roboczych.</p> <p>66. Możliwość dynamicznego grupowania stacji na podstawie parametrów: nazwa komputera, adres IP, brama domyślna, nazwa domeny.</p> <p>Raporty</p> <p>5. Możliwość utworzenia raportów statusu ochrony sieci.</p> <p>6. Możliwość generowania raportów w przynajmniej 3 językach.</p> <p>7. Możliwość wysyłania raportów z określonym interwałem.</p> <p>8. Możliwość wysłania jednego raportu na różne adresy mailowe lub grupy adresów.</p> <p>Możliwość zdefiniowania przynajmniej 15 różnych typów informacji dotyczących statusu ochrony oraz różnych form ich przedstawienia (tabele, wykresy) w pojedynczym raporcie.</p>
<p>OPROGRAMOWANIE BIUROWE</p>	<p>Interfejs użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nie posiadającym 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. <p>Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766), - umożliwia wykorzystanie schematów XML, - wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A. 1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). <p>Edytor tekstów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie oraz formatowanie tabel, - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, - automatyczne tworzenie spisów treści, - formatowanie nagłówek 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 lub Microsoft Word 2007, 2010, 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 i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

Arkusze kalkulacyjne:

- tworzenie raportów tabelarycznych,
- tworzenie 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 I. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 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:

- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
- nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
- opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
- odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
- możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
- prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym, monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013.

	<p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 użytkownikom. <p>Inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie będzie umożliwiała dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - w skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy); - do aplikacji dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim. - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu z bezterminową licencją na użytkowanie.
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone)</p> <p>Klawiatura wyspowa z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, układ US -QWERTY</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC + bluetooth 4.1</p>
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego.</p>

4. Skanery – 3 szt.

4.1. Skaner – typ 1 – 2 szt.

Opis	Minimalne parametry
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows® 10 (32-bit/64-bit), Windows® 8 / 8.1 (wersja 32-/64-bitowa), Windows® 7 (wersja 32-/64-bitowa), Windows



Opis		Minimalne parametry
		Vista® (wersje 32-/64-bitowa), Windows Server® 2012 R2 (wersja 64-bitowa), Windows Server® 2012 (64-bitowa), Windows Server® 2008 R2 (wersja 64-bitowa), Windows Server® 2008 (wersje 32-/64-bitowa)
Typ czujnika		Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)
Tryby skanowania		Jednostronne / dwustronne, kolor / skala szarości / monochromia
Typ czujnika obrazu		Kolorowy czujnik skanowania CCD x2 (z przodu x1, z tyłu x1)
Źródło światła		Biała matryca LED x2 (z przodu x1, z tyłu x1)
Wykrywanie podwójnego pobrania		Czujnik ultradźwiękowy podwójnego pobrania x 1, czujnik papieru
Rozmiar dokumentu	Maksymalnie	216 mm x 355,6 mm lub większe
	Minimalnie	50,8 mm x 54 mm (krajobraz/portret)
	Skanowanie długiego papieru	216 mm x 5 588 mm
Gramatura papieru (grubość)	Papier	27–413 g/m ² * Rozmiar A8: od 127 do 209 g/m ²
	Plastikowa karta	1,4 mm lub mniej
Szybkość skanowania (A4, tryb portretu)	Kolor	Jednostronny: 40 str./min, dwustronny: 80 obr./min (200/300 dpi)
	Skala szarości	
	Monochromia	
Dzienna przepustowość		3 000 stron
Pojemność podajnika papieru (A4 w poziomie)		80 arkuszy (A4: 80 g/m ²)
Kolory tła		Biały/czarny (do wyboru)
Rozdzielczość optyczna		600 dpi
Rozdzielczość wyjściowa	Kolor (24-bitowy)	Od 50 do 600 dpi (z możliwością regulacji co 1 dpi), 1200 dpi (sterownik)
	Skala szarości (8 bitów)	
	Monochromia (1 bit)	
Format wyjściowy	Kolor	24 bity
	W skali szarości	8 bitów
	W trybie monochromatycznym	1 bit
Wewnętrzne przetwarzanie obrazu		1,024 poziomy (10 bitów)
Interfejs		USB 2.0
Funkcje przetwarzania obrazu		Wyjście wielu obrazów, automatyczne wykrywanie kolorów,

Opis	Minimalne parametry
	wykrywanie pustych stron, dynamiczny próg (iDTC), zaawansowane DTC, SDTC, rozpraszanie błędów, półtony, usuwanie rastra, podkreślenie, oczyszczanie kolorów, usuwanie kolorów (żaden/czerwony/zielony/niebieski/nasycenie), wyjście sRGB, usuwanie dziurek, kadrowanie tabulatur, korekcja krawędzi, redukcja pionowych smug, automatyczne wykrywanie rozmiaru strony
Wymagania dotyczące zasilania	100-240 V AC ±10%
Zużycie energii	Podczas pracy: maks. 36 W Tryb uśpienia: maks. 1,8 W Automatyczny tryb czuwania (wył.): 0,35 W lub mniej
Środowisko operacyjne	Temperatura: 5 – 35 °C Wilgotność względna: 20-80% (bez kondensacji)
Zgodność z zasadami dotyczącymi ochrony środowiska	ENERGY STAR® / RoHS
Dołączone akcesoria	Podajnik papieru ADF, przewód AC, zasilacz sieciowy, przewód USB, instalacyjny dysk DVD-ROM

4.2. Skaner – Typ 2 – 1 szt.

Opis	Minimalne parametry	
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows® 10 (32-bit/64-bit), Windows® 8 / 8.1 (wersja 32-/64-bitowa), Windows® 7 (wersja 32-/64-bitowa), Windows Vista® (wersje 32-/64-bitowa), Windows Server® 2012 R2 (wersja 64-bitowa), Windows Server® 2012 (64-bitowa), Windows Server® 2008 R2 (wersja 64-bitowa), Windows Server® 2008 (wersje 32-/64-bitowa)	
Typ czujnika	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) oraz Skaner wyposażony jest w płaską szybę formatu A4 (Flatbed) oraz możliwość skanowania większych dokumentów w tzw. "arkuszu transportowym"	
Tryby skanowania	Jednostronne / dwustronne, kolor / skala szarości / monochromia	
Typ czujnika obrazu	Kolorowy czujnik skanowania CCD x2 (z przodu x1, z tyłu x1)	
Źródło światła	Biała matryca LED x2 (z przodu x1, z tyłu x1)	
Wykrywanie podwójnego pobrania	Czujnik ultradźwiękowy podwójnego pobrania x 1, czujnik papieru	
Rozmiar dokumentu	Maksymalnie	216 mm x 355,6 mm lub większe
	Minimalnie	50,8 mm x 54 mm (krajobraz/portret)
	Skanowanie długiego papieru	216 mm x 5 588 mm
Gramatura papieru (grubość)	Papier	27–413 g/m ² * Rozmiar A8: od 127 do 209 g/m ²
	Plastikowa karta	1,4 mm lub mniej
Szybkość	Kolor	Jednostronny: 40 str./min, dwustronny: 80 obr./min

Opis		Minimalne parametry
skanowania (A4, tryb portretu)	Skala szarości	(200/300 dpi)
	Monochromia	
Dzienna przepustowość		3 000 stron
Pojemność podajnika papieru (A4 w poziomie)		80 arkuszy (A4: 80 g/m ²)
Kolory tła		Biały/czarny (do wyboru)
Rozdzielczość optyczna		600 dpi
Rozdzielczość wyjściowa	Kolor (24-bitowy)	Od 50 do 600 dpi (z możliwością regulacji co 1 dpi), 1200 dpi (sterownik)
	Skala szarości (8 bitów)	
	Monochromia (1 bit)	
Format wyjściowy	Kolor	24 bity
	W skali szarości	8 bitów
	W trybie monochromatycznym	1 bit
Wewnętrzne przetwarzanie obrazu		1,024 poziomy (10 bitów)
Interfejs		USB 2.0
Funkcje przetwarzania obrazu		Wyjście wielu obrazów, automatyczne wykrywanie kolorów, wykrywanie pustych stron, dynamiczny próg (iDTC), zaawansowane DTC, SDTC, rozpraszanie błędów, półtony, usuwanie rastra, podkreślenie, oczyszczanie kolorów, usuwanie kolorów (żaden/czerwony/zielony/niebieski/nasycenie), wyjście sRGB, usuwanie dziurek, kadrowanie tabulatur, korekcja krawędzi, redukcja pionowych smug, automatyczne wykrywanie rozmiaru strony
Wymagania dotyczące zasilania		100-240 V AC ±10%
Zużycie energii		Podczas pracy: maks. 36 W Tryb uśpienia: maks. 1,8 W Automatyczny tryb czuwania (wył.): 0,35 W lub mniej
Środowisko operacyjne		Temperatura: 5 – 35 °C Wilgotność względna: 20-80% (bez kondensacji)
Zgodność z zasadami dotyczącymi ochrony środowiska		ENERGY STAR® / RoHS
Dołączone akcesoria		Podajnik papieru ADF, przewód AC, zasilacz sieciowy, przewód USB, instalacyjny dysk DVD-ROM

5. Urządzenia wielofunkcyjne – (typ 2) – 3 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Prędkość druku w czerni	Do 30 str./min
2.	Prędkość druku kolorowego	Do 30 str./min
3.	Czas wydruku pierwszej strony	Czerń: do 7 s Kolor: do 8 s
4.	Pamięć w standardzie	768 MB
5.	Cykl roboczy (miesięczny, format A4)	Do 40 000 stron
6.	Jakość druku w czerni	Zoptymalizowana rozdzielczość do 1200 x 1200 dpi (przy druku na dowolnym zwykłym papierze)
7.	Możliwość pracy bezprzewodowej	Tak, wbudowany interfejs Wi-Fi 802.11b/g/n
SKANER		
8.	Głębokość koloru [bit]	24 bit
	Rozdzielczość optyczna	1200 dpi x 1200 dpi
	Format skanowania	A4
	Inne	Skanowanie do email , Skanowanie do USB , Skanowanie do folderu sieciowego
KOPIOWANIE		
9.	Prędkość kopiowania – mono/kolor	30 str/min / 30 str/min
	Rozdzielczość kopiowania	600 dpi x 600 dpi
	Zmniejszanie / powiększanie [%]	25 - 400
10.	Łączność, tryb standardowy	- 2 porty hosta Hi-Speed USB 2.0 - 1 port urządzeń Hi-Speed USB 2.0 - 1 karta sieciowa Ethernet 10/100 Base-TX - 2 porty RJ-11 modemu / linii telefonicznej
11.	Standardowa pojemność podajnika papieru	Podajnik na 500 arkuszy, uniwersalny podajnik na 50 arkuszy
12.	Drukowanie dwustronne	Automatyczny
13.	Wyświetlacz	Tak, Kolorowy.
14.	Zużycie energii	107 W (maksymalnie), 43,2 W średnio (drukowanie), 10,9 W (tryb gotowości)
15.	Warunki gwarancji	3 lata