

Część I Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Zasilacz awaryjny UPS do zapasowego zabezpieczenia zasilania produkcyjnej macierzy w CPD- 1 szt</p> <p>Minimalne wymagane parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja "rack - tower" - możliwość montażu wolnostojącego lub w szafie 19". • 1 - fazowy prostownik IGBT. • 1 - fazowy falownik IGBT. • Zintegrowany statyczny system obejścia awaryjnego (bypass elektroniczny). • Wewnętrzny zestaw akumulatorów 20 x 5Ah 12V zapewniający 5 minut autonomii przy 100% obciążeniu. • Układ zabezpieczenia przeciążeniowego. • Układ zabezpieczenia zwarciovego. • Zabezpieczenie przed zbyt intensywnym rozładowaniem baterii. 	<p>1 szt</p>	<p>..... (model/typ)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

<ul style="list-style-type: none">• Chłodzenie wymuszone wentylatorami.• Interfejs do komunikacji szeregowej RS232.• Gniazdo do podłączenia adaptera SNMP.• Interfejs EPO (wył/ p.poż).• Układ monitorowania wbudowany w tablicę sterującą.,• Dokumentacja techniczna w jęz. Polskim.• Zestaw szyn do montażu w szafie rack 19".• Zimny start.• Oprogramowanie do monitoringu i zarządzania UPS.• Transport, ubezpieczenie, rozładunek na obiekcie.• Montaż systemu UPS, podłączenia do istniejącej sieci zasilającej i odbiorczej zakończonych odpowiednimi końcówkami kablowymi, uruchomienie i testowanie systemu.• Montaż i uruchomienie baterii.• Przeszkolenie wyznaczonych pracowników w miejscu i w dniu instalacji w zakresie pełnej obsługi systemu UPS.• Świadczenie 24 godzinnego serwisu gwarancyjnego w zakresie sprzętu i oprogramowania.			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Gwarancja co najmniej 24 m-ce. <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania zdaniem zamawiającego to np. UPS Inform DSP Multipower 1105 5kVA (4,5kW)</i></p> <p>1.</p>			
--	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część II Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p style="text-align: center;"><u>Część II</u></p> <p>Notebook – 1 szt wg. poniższej specyfikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu LCD 16.6 cali • Nominalna rozdzielczość 1366x768 pikseli • Powłoka ekranu matowa (non-glare) • Procesor posiadający min. 2 rdzenie, 2.2 GHz, 2.7 GHz Turbo, 3 MB Cache • Pamięć RAM co najmniej 4GB DDR3 1600MHz • Dysk twardy co najmniej 1000GB 5400RPM, magnetyczny • Napęd optyczny DVD +/- DW DL • Dedykowana karta graficzna o wielkości min. 2048 MB • 1x D-Sub • 1x HDMI • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą stereo 	<p>1 szt.</p>	<p style="text-align: center;">..... (model/typ)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Czytnik kart pamięci SD • LAN 1Gbps • Bluetouch • WiFi IEEE 802.11b/g/n • Min. 1x USB • Min. 1x USB 3.0 • Kamera co najmniej 0.3 Mpix • Materiał obudowy tworzywo sztuczne • Kolor obudowy srebrno-czarny • System operacyjny Windows 8.1/10 PL (64bit) lub system równoważny • Oprogramowanie biurowe MS Office Standard MOLP EDU PL lub równoważne • Gwarancja co najmniej 24 m-ce <i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. Asus R556LB</i> <p>Mysz komputerowa wg. poniższych minimalnych parametrów - 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • optyczna • komunikacja z myszą: przewodowa • rozdzielczość pracy: 800 dpi 	<p>1 szt</p>		
---	--------------	--	--

<ul style="list-style-type: none">• profil myszki: symetryczna• liczba przycisków: 3 szt.• rolka przewijania: 1 szt.• interfejs: USB• kolor: czarny• gwarancja min. 2 lata <p>Torba na laptopa wg. poniższych minimalnych parametrów: 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiał: 1680D nylon• Rozmiar laptopa: 15,6"• Wymiary torby: 43 x 33 x 11 cm• Wymiary wewnętrznej kieszeni: 41 x 30,5 x 6 cm• Dwie główne komory• Cztery kieszenie• Środkowa kieszeń na laptopa• Dodatkowe kieszenie na dokumenty, akcesoria• Specjalna kieszeń na telefon komórkowy, długopisy, akcesoria <p><i>Przedmiot spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. Modecom Madryt</i></p>	<p>1 szt.</p>		
---	---------------	--	--

--	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przylączy, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część III Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Dysk SSD – 2 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • format szerokości: 2.5 cala • pojemność: 120 GB lub większa • interfejs: Serial ATA III • szybkość zapisu min. 510 MB/s • szybkość odczytu min. 555 MB/s • niezawodność MTBF 1000000 godz. 	<p>2 szt</p>	<p style="text-align: center;">..... (model/typ)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

<ul style="list-style-type: none">• technologia S.M.A.R.T.• gwarancja min 2 lata <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. SSD Kingston HyperX 3K</i></p>			
<p>Klawiatura – 3 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Interfejs USB• Komunikacja Przewodowa• Ilość klawiszy 104• 4 poziomy podświetlenia• Klawiatura z podświetleniem• Długość przewodu: 2 m.• Podpórka pod nadgarstki• Podłączenie do komputera: USB• Gwarancja co najmniej 24 m-ce <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. Natec Genesis RX33</i></p>	<p>3 szt</p>		
<p>Mysz komputerowa- 3 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Bezprzewodowa, optyczna• 7 przycisków	<p>3 szt</p>		

<ul style="list-style-type: none"> • Czułość 2000 • Technologia 2.4 GHz • Tryb always on • Zwiększona waga • Połączane złącze USB • Etui • Odbiornik USB • Zasięg pracy: min. 10 m. • Gwarancja co najmniej 24 m-ce <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. Natec Genesis V55</i></p> <p>Router – 2 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 porty 10/100Mb/s LAN • 1 port 10/100Mb/s WAN • Wyłącznik sieci bezprzewodowej • Przycisk WPS/RESET • Antena 3*3dBi, dołączalne, dookólne • Zasilanie 9VDC/0,6A • IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b • Wymiary (S x G x W) maksymalne: 200 x 140 x 	<p>2 szt</p>		
--	---------------------	--	--

<p>28mm (7,9 x 5,5 x 1,2 cala)</p> <ul style="list-style-type: none">• Częstotliwość pracy: 2,4-2,4835GHz• Prędkość transmisji: 11n: do 450Mb/s (dynamicznie) 11g: do 54Mb/s (dynamicznie) 11b: do 11Mb/s (dynamicznie)• Czułość odbiornika: 270M: -68dBm@10% PER 130M: -68dBm@10% PER 108M: -68dBm@10% PER 54M: -68dBm@10% PER 11M: -85dBm@8% PER 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER• EIRP CE: <20dBm(2,4GHz) FCC: <30dBm• Włączanie/wyłączanie transmisji bezprzewodowej, most WDS, WMM, statystyki transmisji bezprzewodowej• 64/128bitowe szyfrowanie WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Dynamic IP/Static IP/PPPoE/• PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access)/BigPond• Kontrola dostępu• Zarządzanie siecią lokalną• Zdalne zarządzanie• Serwer/klient DHCP, lista klientów DHCP• Rezerwacja adresów• Przekierowanie portów Serwery wirtualne, Port Triggering, UPnP, DMZ• DynDns, Comexe, NO-IP• PPTP, L2TP, IPSec (ESP Head)• Kontrola dostępu Kontrola rodzicielska, kontrola dostępu do panelu zarządzania, lista hostów, harmonogram dostępu, zarządzanie regułami• Zabezpieczenia zapory sieciowej Ochrona przed atakami DoS, zapora sieciowa SPI• Filtrowanie domen, adresów IP i MAC• Wiązanie adresów IP i MAC• Support IPv4• Funkcja Guest Network 2.4GHz Guest Network x1• CE, FCC, RoHS			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• 3 odłączalne anteny dookólne• Zasilacz• Kabel Ethernet• Płyta CD• Instrukcja szybkiej instalacji• Gwarancja co najmniej 24 m-ce <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania zdaniem zamawiającego to np. TP-Link TL-WR941ND</i></p>			
---	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.\
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część IV Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Zestaw mikrofon bezprzewodowy (baza i mikrofon) – 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamiczna wkładka mikrofonowa (kardioida) • Zasilanie: 1 x bateria 9V • Moc nadajnika: < 10mW (EIRP) • Zasięg: około 30m • System "switching-diversity" • Składane anteny • Próg wyciszenia szumów (squelch) • Regulacja głośności • Wyjścia typu XLR oraz 6.3mm • Wskaźnik zasilania, przesterowania, trybu nadawania • Charakterystyka: kardioidalna • Przetwornik: dynamiczny • Pasmo przenoszenia: 50 Hz - 15 kHz • Nadajnik: - mikrofon do ręki 	<p>1 szt</p>	<p style="text-align: center;">..... (model/typ)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

<ul style="list-style-type: none">• Odbiornik: - stacjonarny• Akcesoria: zasilacz• Gwarancja na zestaw min 24 m-ce <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. zestaw TXS-840/821HT</i></p>			
---	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przylączy, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część V Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Mysz komputerowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optyczna • Przewodowa USB • Czułość 800 dpi • Ilość przycisków 3 • Rolka przewijania • Gwarancja min 24 m-ce <p><i>Sprzęt spełniający w/w wymagania wg. zamawiającego to np. Logitech B110</i></p>	<p>2 szt</p>	<p>..... (model/typ)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część VI Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
Zestaw komputerowy wg. poniższych minimalnych parametrów 1 szt Płyta główna: <ul style="list-style-type: none"> • gniazdo procesora Socket 1150 (kompatybilne z procesorem) 	1 szt (model/typ) (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania) (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)	

<ul style="list-style-type: none">• typ obsługiwanej pamięci : DDR3-1333 (PC3-10600) , DDR3-1066 (PC3-8500) , DDR3-1600 (PC3-12800)• dwukanałowa obsługa pamięci• ilość gniazd pamięci 4 szt.• maks. pojemność pamięci 32768 MB• złącza PCI-E (liczba slotów) 2 x PCI-Express x16 2 x PCI-Express x1• ilość złączy PCI 3 szt.• złącza dla dysków i napędów 6 x Serial ATA III• obsługa Raid 0, 1, 5, 10• zintegrowana karta sieciowa Gigabit LAN• zintegrowana karta dźwiękowa 7:1 Audio• kontrolery USB 3.0 , USB 2.0• złącza na tylnym panelu 1 x PS/2 , 1 x HDMI , 1 x DVI-D , 1 x RJ45 , 1 x VGA , 2 x USB , 4 x USB 3.0, Audio <p>Procesor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Architektura 64-bit• Częstotliwość nie mniej niż 3500 MHz			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Wbudowana technologia umożliwiająca chwilowy wzrost częstotliwości• Liczba rdzeni 4 rdzenie• Liczba wątków 8 (dwa na fizyczny rdzeń)• Pamięć podręczna nie mniej niż 8MB• Chłodzenie dedykowane chłodzenie uwzględniające pełną wydajność procesora min 9000 pkt. w teście PassMark High End CPUs <p>Karta graficzna:</p> <ul style="list-style-type: none">• Taktowanie procesora minimum 1000 MHz• Wielkość pamięci RAM 3 GB• Rodzaj pamięci: DDR5• Szyna danych 192bit• Interface PCIe x16• Typ chłodzenia Aktywne• Wyjścia HDMI , DisplayPort , DVI x2• Obsługiwane standardy: OpenGL 4.2, DirectX 11• Minimum 1,800 pkt. w teście PassMark - G3D Mark High End Videocards			
---	--	--	--

<p>Pamięć: (4 kości)</p> <ul style="list-style-type: none">• Rodzaj pamięci DDR3• Pojemność 8 GB• Częstotliwość taktowania 1600 MHz• Napięcie zasilania 1,5 V• Latencja CL 10• Dożywotnia gwarancja <p>Zasilacz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Moc: minimum 750W• Odpinane złącza: Tak (zasilacz modułarny)• Typ PFC• (Power Factor Correction) aktywny• UVP (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na liniach wyjściowych)• OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem)• SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe)• OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe)			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Sprawność:>85%• Format:ATX• Standard zasilacza (ATX): 2,3• Wentylator: 120mm cichy wentylator <p>Dysk systemowy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ: SSD• Pojemność: nie mniej niż 250 GB• Złącze: SATA III• Na dysku zainstalowany system operacyjny <p>Dyski dodatkowe: (2 sztuki)</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ Magnetyczny (tradycyjny)• Pojemność min. 2 TB• Format 3,5 cala• Typ podłączenia SATA III• Bufor pamięci 64 MB• Obroty na min. 7200 obr/min <p>Napęd optyczny / nagrywarka:</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ napędu: Blu – Ray, 5,25”			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Odczyt: CD, DVD, Blu-Ray• Zapisywanie: BD-R, BD-R DL, BD-RE, BD-RE DL, DVD+/-R, DVD+/-RW, DVD+RW, DVD-RW, DVD+/-R DL, DVD-RAM, CD-R, CD-RW• Interface SATA• Dołączone oprogramowanie umożliwiające nagrywanie płyt w formatach obsługiwanych przez nagrywarke <p>Czytnik kart:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługiwane karty pamięci: Compact Flash Typ I , Compact Flash Typ II , Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick M2, Memory Stick Pro, Memory Stick Pro Duo, microSD (Secure Digital), microSD HC (High Capacity), MMC, MMC mobile, SD (Secure Digital), SD HC (High Capacity), SD XC (eXtended Capacity)• Typ czytnika wewnętrzny 3,5" lub 5,25" (kompatybilny z obudową)• Dodatkowo Złącze USB 3.0 <p>Klawiatura</p> <ul style="list-style-type: none">• Kabel USB (minimum 2m)• Dołączone oprogramowanie z edytorem profili (kompatybilne z systemem Microsoft Windows			
---	--	--	--

<p>8, 10),</p> <ul style="list-style-type: none">• wbudowana pamięć do zapisywania ustawień,• minimum 5 programowalnych przycisków• możliwość programowania makr• funkcja blokowania klawiszy Windows• podświetlenie klawiszy (regulowane)• podparcie dla nadgarstków <p>Mysz</p> <ul style="list-style-type: none">• Podłączenie Bezprzewodowe• Typ odbiornika NANO (USB)• sensor optyczny 3 poziomy zmiany DPI (1000/1200/1600 DPI),• Rolka• Dodatkowe przyciski: Zmiana DPI, Wyłącznik (on/off), Przyciski do przodu / wstecz <p>Obudowa</p> <ul style="list-style-type: none">• Kompatybilna z wyżej wymienionymi podzespołami.			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Standard: mATX/ATX• Montaż dysków: poprzeczny (minimum 4 sztuki)• Ilość zatok (wewnętrzne) minimum 4 x 3,5" lub 2,5"• Ilość zatok (zewnątrzne) minimum 3 x 5,25" (Dołączony adapter 5,25" na 3,5")• Miejsca na karty rozszerzeń: minimum 7 (możliwość montażu karty graficznej o długości 420mm)• system uporządkowywania kabli• System chłodzenia Obudowa powinna zapewnić chłodzenie zestawu konieczne do długotrwałego działania z pełną wydajnością (minimum 3 wentylatory w komplecie Przednie 2x 120mm, Tylny 1x120mm)• Dodatkowo: Panel umożliwiający ręczne sterowanie wydajnością wentylatorów• Porty na panelu górnym: 1 x USB 3.0 (podłączane wewnętrznie), 2 x USB 2.0, 1 x Słuchawki (HD audio), 1 x Mikrofon (HD audio), Stacja dokująca na dysk SATA• Gwarancja min 24 m-ce na całą jednostkę			
---	--	--	--

<p>Oprogramowanie dołączone</p> <p>System operacyjny Zainstalowany najnowszy system operacyjny z rodziny Windows w wersji Pro 64bit</p> <p>lub równoważny spełniający poniższe warunki: graficzny interfejs użytkownika, darmowa aktualizacja w języku polskim, możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony WWW przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji; ochrona połączeń internetowych; komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy w języku polskim i zapewniają działanie w trybie graficznym; możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami; możliwość uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory wdrożoną u zamawiającego; musi współpracować z programami: Simple.ERP, Uczelnia.XP firmy Partners In Progress, ALEPH, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, System Elektronicznej Legitymacji Studenckiej firmy Opteam S.A. W przypadku zaoferowania systemu równoważnego do systemu Windows oferent winien skonfigurować komputer do pracy z wszystkimi wyżej wymienionymi programami oraz w okresie gwarancji zapewnić wsparcie przy konfiguracji w przypadku aktualizacji wszystkich wyżej wymienionych programów.</p> <p>MS OFFICE 2016 Professional PL MOLP</p> <p>licencja na jedno stanowisko lub oprogramowanie równoważne spełniające następujące parametry: pakiet</p>			
---	--	--	--

<p>biurowy pakiet musi zawierać odpowiedniki Word, PowerPoint, Excel, Publisher, OneNote, Outlook, Access, Lync, Infopath posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem MS Office - wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie i edycję dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądark, bez utraty formatowania, itp.; wbudowany domyślny klient pocztowy musi współpracować z MS Exchange; nagrywanie, wykonywanie, tworzenie i edycja makr zapisanych w języku Visual Basic; producent oprogramowania zapewnia infolinię techniczną w języku polskim - istnieje możliwość sprawdzenia legalności oprogramowania przez tą infolinię po podaniu klucza produktu.</p> <p>EDIUS 8</p> <p>Oprogramowanie do edycji video lub równoważne spełniające poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none">• Program do profesjonalnej obróbki materiału nieliniowego. Produkcja materiału 4K i edycja 3D.• Praca z materiałem w czasie rzeczywistym.• Natywne wsparcie dla wszystkich powszechnie używanych formatów plików + Sony• Wsparcie dla Blackmagic Design DeckLink 4K			
---	--	--	--

<p>Extreme, Ultra Studio 4K, AJA KONA 3G (podgląd), EDL lub AAF import/export przy wykorzystaniu Grass Valley HQX z DaVinci Resolve 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Współpraca z osprzętem Blackmagic Design, Matrox oraz AJA. • Edycja materiału w różnej rozdzielczości — od 24x24 do 4Kx2K, • Wbudowana stabilizacja obrazu. • Wsparcie m.in. formatów — Sony XAVC (Intra/Long GOP)/ XAVC S, Panasonic AVC-Ultra/AVC-Intra 4K 422, Canon XF-AVC, • Edycja AVCHD do 3+ strumieni w czasie rzeczywistym. • 16 różnych źródeł w trybie Multicam editing. • Dekoder MPEG,H.264/AVC, 4K XAVC, 4K H.264. • Wsparcie Intel Quick Sync Video <p>Aparat cyfrowy 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba efektywnych pikseli [mln]: 12.8 • Typ matrycy: CMOS 	<p>1 szt</p>		
---	--------------	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Rozmiar matrycy: 18,7 x 14.0 mm• Zoom optyczny: 5x• Zoom cyfrowy: 4x• Jasność obiektywu [f/]: 2.0-3.9• Stabilizacja: optyczna• Czas otwarcia migawki: 1-1/4000s; 60-1/4000s• Pomiar światła: wielosegmentowy, centralnie ważony uśredniony, punktowy• Ekran LCD: 3.0'', TFT, możliwość odchylenia/obracania• Autofokus• Manualfokus MF• Czułość iso: 100-12800• Lampa błyskowa wbudowana, gorąca stopka• Ryb pracy lampy: auto, ręczny, synchronizacja z długim czasem naświetlania• Samowyzwalacza: ok 2s, 10s, ręcznie• Zdjęcia seryjne: 5 kl/s• Filmowanie: HD 1920x1080			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Dźwięk: stereo • Format zapisu danych: co najmniej jpeg, raw, mp4 • Menu w języku polskim • Pamięć min. SD, SDHC, SDXC • Rozdzielczość obrazu maks. 4352x2904 • Złącza: usb mini-8, HDMI Micro, A/V • Wi-fi • NFC • W komplecie: Karta pamięci SDHX lub SDXC min 64GB, prędkość odczytu min 90Mb/s; torba do przenoszenia aparatu oraz kabli akcesoryjnych; kabel HDMI umożliwiający podłączenie aparatu do urządzeń RTV; kabel USB umożliwiający podłączenie do komputera, ładowarka • Gwarancja min 24 m-ce 			
<p>Drukarka kolorowa – 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metoda drukowania: kolorowa, atramentowa piezoelektryczna • System drukowania: stałe zasilanie tuszem (ITS) 	<p>1 szt</p>		

<ul style="list-style-type: none">• Wielkość kropli: maksimum 2 pl z technologią zmiennej wielkości kropli• Technologia tuszów: dye ink• Rozdzielczość drukowania: 5760x1440 DPI• Ilość kolorów: 6 zbiorników z tuszami (czarnym, Cyjan, jasny cyjan, żółty, magenta, jasna magenta)• Szybkość drukowania: min. 2 strony na min• Format: do formatu A3+ włącznie• Gramatura drukowanego papieru: do 250g/m²• Interfejs USB• Napięcie zasilania: AV 110V-240V, 50-60Hz• Współpraca z systemami operacyjnymi Windows 7/8• W zestawie komplet tuszy: butelki, 70.0 ml, kolory Light Cyan, Light Magenta, Yellow, Magenta, Cyan, Black• Gwarancja min 24 m-ce <p>Skaner 1 szt</p>	<p>1 szt</p>		
--	---------------------	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Typ skanera: płaski• Rozdzielczość skanowania: min. 6400 dpi pionowo x poziomo• Rozdzielczość wyjściowa: 50-6400 co 1 DPI, interpolowania do 12800 DPI• Głębina optyczna min. 3,3 Dmax• Głębina kolorów 48 bit/kolor• Technologia przetwornika : CCD , Micro Lens• Źródło światła biała dioda LED, dioda IR LED• Metoda skanowania: ruchoma listwa przetwornika, statyczny dokument• Rodzaje skanowanych dokumentów: materiały nie przezroczyste, zdjęcia oraz transparentnet – negatyw i slajdy• Rozmiar dokumentu: min. A4+, klisza 35mm, średni format klisza 6x12cm• Dodatkowe funkcje tj.: redukcja ziarna, usuwanie zabrudzeń, przywracanie kolorów, optymalizacja automatycznej ekspozycji, wzmocnienie z redukcją szumów, odrastorowywanie, regulacja krzywej tonalnej, regulacja histogramu kolorów. Skanowanie z przesyłaniem do pliku, skanowanie do PDF`a,			
--	--	--	--

<p>wykrywanie wielu dokumentów, korekcja skosu, automatyczna orientacja zdjęć, skanowanie do „chmury”.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7/8• Oprogramowanie dołączone, Abbyfinereader, ArcSoft Scan Stitch Deluxe.• Gwarancja co najmniej 24 m-ce <p>Zestaw głośników – 1 zestaw</p> <ul style="list-style-type: none">• Dwudrożny monitor aktywny• Ekranowanie magnetyczne• Wejście symetryczne XLR• Regulacja głośności• Pasmo przenoszenia 53 Gz – 22 kHz• Uchwyty do zamocowania na ściany• Gwarancja min 24 m-ce <p>Monitor pivot – 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Przekątna ekranu min 24’’			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Panel IPS, LED-Backlit• Obrót ekranu, pivot• Czas reakcji 5ms• Kontrast 1000:1, 5 000 000 : 1 ACR• Jasność: 300cd/m2 typow, 350 cd/m2 maks., poziomo/pionowo 178/178, prawo/lew: 89/89, górze/dół 89/89• Wyświetlane kolory: 16,7mln• Wielkość plamki: 0,27x0,27• Rozdzielczość fizyczna: 1920x1200 (2.3 megapiksela)• Częstotliwość pozioma: 30-94 KHz• Częstotliwość pionowa: 50-76 Hz• Synchronizacja separate sync• Format obrazu 16:10• Przestrzeń barwna: 81% adobeRGB, 109% sRGB, 77% NTSC• VGA, DVI-S, DisplayPort, wejście słuchawkowe, koncentrator USB• HDCP			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Głośniki min 2x1,5 W stereo• W komplecie: kabel vga, dvd, displayport, usb oraz audio• Gwarancja min 24 m-ce <p>Tablet graficzny – 2 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Piórkowy• Aktywny obszar roboczy: min 290x190 mm• Wielodotyk• Poziomy nacisku: 2048• Technologia wykonania: technologia rezonansu magnetycznego• Piórko: grip pen z dwoma przełącznikami w postaci bocznych piórek z wymiennymi końcówkami i kolorowymi pierścieniami identyfikacyjnymi• Rozdzielczość 5080 lpi• Przyciski programowalne min. 8• Programowalnym pierścień dotykowy min. 4 funkcje programowalnej			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• USB• Wi-Fi• Kompatybilność min Windows 7/8• Dodatkowe oprogramowanie: Corel Painter Lite• Gwarancja min 24 m-ce• Możliwy zakup dla jednostki edukacyjnej <p>Dyktafon cyfrowy – 2 szt</p> <ul style="list-style-type: none">• Rejestrator cyfrowy• Format nagrywania: mp3, wav• Ilość kanałów: 1• Wejście liniowe, mini USB, mikrofonowe, wyjście słuchawkowe• Rozdzielczość 24 bit• Maksymalnym sampling rate: 96kHz• Nośnik danych: karta micro-SD(SDHC)• Kapsuły mikrofonowe: stereo w układzie X/Y nagrywające w polu 90 stopni przed urządzeniem			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none">• Funkcje: automatyczna regulacja poziomu nagrywania z możliwością wyłączenia, możliwość podłączenia zewnętrznych źródeł audio i mikrofonów, funkcja Timestamp, przyciski sterujące nagrywaniem i usuwaniem plików, wyborem plików i szybkiego przeszukiwanie dokumentów.• Wyświetlacz ciekłokrystaliczny do informowania i komunikacji z użytkownikiem• Wyposażenie dodatkowe: statyw, zasilacz, osłona przeciwwiatrowa torba, uchwyt• Możliwość uzyskania cen dla jednostek edukacyjnych• Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe zewnętrzne• Gwarancja min 24 m-ce			
--	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.

3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część VII Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Zestaw komputerowy – 1szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: Procesor posiadający minimum 4 rdzenie , obsługujący wielowątkowość oraz zestaw instrukcji 64 bit. Cache nie mniej niż 6 MB • RAM: nie mniej niż 4 GB DDR3-1600 (PC3-12800) • Karta graficzna zintegrowana • Dysk twardy o pojemności nie mniejszej niż 500 GB • Napęd optyczny DVD • Porty we/wy min. 4x USB , 2xUSB 3.0 , Audio , 1x RJ45 • Oprogramowanie Win7/8 Pro PL lub równoważne 	<p>1 szt</p>	<p style="text-align: center;">..... (model/typ)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p style="text-align: center;">..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Pakiet biurowy MS Office Standard MOLP EDU PL najnowsze lub równoważne • Akcesoria klawiatura, Mysz na usb • Monitor przekątna ekranu nie mniejsza niż 21 cali, Kontrast 5000000:1, rozdzielczość nominalna 1920x 1080 • Gwarancja na zestaw min 24 m-ce 			
<p>Niszcarka – 2szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj cięcia: ścinki • Poziom bezpieczeństwa DIN 32757: 3 • Szerokość wejścia: min. 230 mm • Ilość arkuszy A4 70 g: co najmniej 8 • Cięcie płyt CD/DVD • Cięcie kart plastikowych • Automatyczny START/STOP • Gwarancja min. 2 lata 	<p>2 szt</p>		
<p>Drukarka laserowa – 2szt.</p> <p>Parametry minimalne dla drukarki laserowej monochromatycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologia druku: Laserowa, 	<p>2 szt</p>		

<p>monochromatyczna</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozdzielczość wydruku 1200 x 1200dpi• Szybkość drukowania: A4: 40 str./min• Czas pierwszego wydruku: Poniżej 5 s• Interfejs: Hi-Speed USB 2.0, 10/100/1000 Ethernet• Podajnik papieru: 250 arkuszy o standardowej gramaturze• Druk dwustronny automatyczny• Zestaw bębna – żywotność nie mniej niż 25 000 stron.• Możliwość zakupu tonera o wysokiej wydajności nie mniejszej niż 7 000 stron.• W komplecie toner startowy• Gwarancja co najmniej 24 m-ce			
--	--	--	--

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przylączy, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.

4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część VIII Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Mysz komputerowa - 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optyczna • Przewodowa USB • Co najmniej 2 przyciski • 1 rolka przewijania • Gwarancja min 24 m-ce 	1 szt	<p>..... (model/typ)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	
<p>Zasilacz do notebooka - 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model: DA90PE3 • DELL PIN: WTCOV • Gwarancja co najmniej 24 m-ce 	1 szt	<p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u

zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.

3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

Część IX Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Pamięć przenośna typu pendrive – 12 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojemność 8GB • Interfejs USB 3.0 • Gwarancja min. 24 m-ce 	<p>12 szt</p>	<p>..... (model/typ)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p>	

UWAGA:

1. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy modelu/typu.
2. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
3. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na oprogramowanie równoważne do podanego wyżej. Zamawiający uzna ofertę za równoważną, jeżeli spełnione będą parametry określone w załączniku nr 2 do niniejszej specyfikacji – opis przedmiotu zamówienia.

<p>1.</p>	<p>Urządzenia dostępne typu terminalowego o następujących parametrach :</p> <p>Architektura sprzętowa - SoC zaprojektowany przez producenta urządzenia, wbudowane oprogramowanie operacyjne</p> <p>Obsługiwane protokoły komunikacyjne : TCP / IP z DHCP do komunikacji ogólnej sieci, Prezentacja (wyświetlanie sesji) protokołu zaprojektowana i stworzona przez producenta urządzenia</p> <p>Oprogramowanie do komunikacji z serwerem : Zaprojektowane i zbudowane przez producenta urządzenia</p> <p>Wsparcie systemu operacyjnego Windows (32- i 64-bit, wersje desktop i server),Linux (32- id 64-bit)</p> <p>Narzędzie zarządzające : Zintegrowane z oprogramowaniem serwera, umożliwiające konfiguracje i aktualizacje dla urządzeń umieszczonych w lokalnej i zdalnej sieci</p> <p>Interfejs sieciowy : Ethernet 10/100Mbps</p> <p>Wsparcie multimediiów : Sprzętowa akceleracja video streaming - wsparcie dla samodzielnych odtwarzaczy multimedialnych oraz filmów opartych na przeglądarce</p> <p>Obsługiwane rozdzielczości ekranów 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200</p> <p>Rozdzielczości ekranów panoramicznych 1280x720, 1280x800, 1360x768, 1366x768, 1440x900, 1680x1050, 1920x1080</p> <p>Głębina koloru : 16 albo 24bit</p> <p>Audio : 12 bit stereo audio wejście i wyjście, 3.5mm wtyczka jack</p> <p>Wyjście : Video Analogowe VGA, DB-15 connector</p> <p>Wsparcie urządzeń peryferyjnych : Prosta wirtualizacja USB bez konieczności instalacji dodatkowych sterowników</p> <p>Ilość portów USB 4</p> <p>Zużycie energii max 5W</p> <p>Zasilanie 12V, zewnętrzne, 110-230V, odłączany przewód zasilający</p> <p>Włącznik zasilania mechaniczny</p> <p>Wskaźniki LED Zasilanie, połączenie sieciowe, aktywność sieciowa</p> <p>VESA zestaw montażowy : W zestawie</p> <p>Wymiary urządzenia 115mm x 115mm x 30mm</p> <p>Konstrukcja wewnętrzna : Tylko nieruchome elementy. Brak wentylatorów, brak lokalnej pamięci masowej. Brak systemu operacyjnego dla użytkownika</p>	<p>12 szt.</p>	<p>Oferowane parametry (dokładny opis)</p>
-----------	---	-----------------------	---

	<p>Bezpieczeństwo danych : Urządzenie nie ma lokalnej pamięci masowej. Dostęp do urządzeń USB kontrolowany jest przez użytkownika lub zasady urządzenia. Niezawodność (MTBF) : >100000 godzin (obliczenie zgodne z publikacją Bellcore Issue 6 TR-332, Case 2, Part I, przy temperaturze 40 °C Dostawca musi przedłożyć następujące dokumenty dotyczące urządzenia : Certyfikaty FCC Class B, CE, RoHS , karta katalogowa produktu. Środowisko pracy Temperatura: 0-40°C Wilgotność względna: 10-85% (bez kondensacji) Brak ruchomych części pozwalać musi na używanie w środowisku o wysokim Zapyleniu lub poziomie wibracji</p> <p>Gwarancja 36 miesięcy</p> <p>Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura: Klawiatura QUERTY, komunikacja z komputerem: Przewodowa, USB, kabel minimum 2m, Gwarancja: minimum 24 miesiące • Mysz: Mysz komputerowa, Rolka przewijania: czterokierunkowa , Rozdzielczość: nie mniej niż 600 DPI, Komunikacja z komputerem: Przewodowa, USB, kabel minimum 2m, Gwarancja: minimum 24 miesiące <p>Dostawca musi przedłożyć następujące certyfikaty: posiadanie certyfikatu min Gold Partner , dokument potwierdzający posiadanie certyfikacji producenta lub dystrybutora w zakresie wdrażania i serwisu proponowanych urządzeń oraz Certyfikaty FCC Class B,CE, RoHS. Oświadczenie producenta sprzętu lub dystrybutora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>		
2.	<p>Monitor:</p> <p>Przekątna: minimum 21,5” Rozdzielczość dedykowana: 1920x1080 Podświetlenie matrycy: LED Współczynnik kontrastu statyczny: 1000 :1 Jasność ekranu: 250 cd/m2 Czas reakcji matrycy: 5 ms Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</p>	13 szt.	

	Złącza: D-SUB (VGA), HDMI Gwarancja: minimum 24 miesiące Dodatkowo: Komplet kabli przyłączeniowych		
--	--	--	--

I. Oprogramowanie, licencje dostępowe - w skład wchodzi poniższe elementy

Lp.	Opis elementu	Ilość	
1.	Licencja dla terminala: Microsoft Windows Server CAL 2012 Device MOLP lub równoważna wraz z wymaganymi dożywotnimi licencjami dostępowymi dla urządzeń w poz.I, zgodnymi z serwerowym systemem operacyjnym w poz. III. W cenę należy wliczyć instalację, konfigurację oprogramowania (lokalizacja: Kielce)	13 szt.	
2.	Licencja dla terminala: Microsoft Windows Remote Desktop Server CAL 2012 lub równoważna wraz z wymaganymi dożywotnimi licencjami dostępowymi dla urządzeń w poz.I, zgodnymi z serwerowym systemem operacyjnym w poz. III. W cenę należy wliczyć instalację, konfigurację oprogramowania (lokalizacja: Kielce)	12 szt.	
3.	Serwerowy system operacyjny nie posiadające ograniczenia ilości użytkowników które posiada możliwość domeny Active Directory, pozwalający na uruchomienie dowolnej aplikacji stworzonej dla systemów Windows. Oprogramowanie dostarczone musi być w aktualnej najnowszej wersji dostępnej na rynku oraz kompatybilne z oprogramowaniem zastosowanym w stanowiskach komputerowych typu terminalowego. System musi posiadać poniższe parametry: -obsługę 64 fizycznych procesorów-awaryjne węzły klastra w ilości 64 obsługę pamięci RAM 4TB-działanie na procesorach opartych na architekturze x64. System musi posiadać następujące opcje: Network Policy and Access Services limits, Remote Desktop Services limits, Virtualizations rights, DHCP role, DNS server role, Fax server role, UDDI Services, Print and Documents Management Services, Application server role, Server Manager, Active Directory Domain Services, Active Directory Certificate Services, Active Directory Federation Services, Tryb Server Core, Hyper-V. Licencja dożywotnia	1 szt.	

	W cenę należy wliczyć instalację, konfigurację. (lokalizacja: Kielce)		
4	MS OFFICE 2016 Professional PL MOLP licencja na jedno stanowisko lub oprogramowanie równoważne spełniające następujące parametry: pakiet biurowy pakiet musi zawierać odpowiedniki Word, PowerPoint, Excel, Publisher, OneNote, Outlook, Access, Lync, Infopath posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem MS Office - wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie i edycję dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądarek, bez utraty formatowania, itp.; wbudowany domyślny klient pocztowy musi współpracować z MS Exchange; nagrywanie, wykonywanie, tworzenie i edycja makr zapisanych w języku Visual Basic; producent oprogramowania zapewnia infolinię techniczną w języku polskim - istnieje możliwość sprawdzenia legalności oprogramowania przez tą infolinię po podaniu klucza produktu.	13 szt.	

II. Serwer - w skład wchodzi poniższe elementy

Lp.	Opis elementu	Ilość	
1.	Serwer pracowni terminalowej o parametrach nie gorszych niż: Procesor: procesor posiadający minimum 4 rdzenie i 4 wątków oraz taktowaniu 3.1GHz, min 6600 pkt. w teście PassMark High End CPUs , dedykowane chłodzenie uwzględniające pełną wydajność procesora	1 szt.	

<p>Płyta główna: Płyta główna kompatybilna z procesorem .Maks. obsługiwana liczba procesorów 1 szt., Rodzaj pamięci DDR3,liczba gniazd DDR3 4,częstotliwość szyny pamięci 1333 MHz i 1600 MHz,Maks. wielkość pamięci 32 GB,złącza PCI-E 8x 2szt.,złącza PCI-E 4x 1szt.,złącza PCI-E 1x1szt.maksymalna ilość urządzeń SATA 6szt.,RAID,zintegrowana karta graficzna,interfejs sieciowy 2 x 10/100/1000 Mbit/s Format płyty micro ATX</p> <p>Pamięć RAM:4x 8GB DDR3 1600MHz,</p> <p>Dysk twardy:1x1TB standardowy Format szerokości 3,5 cali Serial ATA 600 7200 obr./min 64 MB Pobór energii w czasie pracy 5,9 , w czasie spoczynku średnio 3,6 W</p> <p>Dysk twardy 2 :1x SSD 128GB Format szerokości 2,5 cali Pojemność dysku 128 GB Pojemność pamięci FLASH 128 GB Interfejs Serial ATA 600 Szybkość interfejsu dysku 600 MB/s Szybkość odczytu 545 MB/s Szybkość zapisu535 MB/s Losowa wartość IOPS (4K) - odczyt 12000 Losowa wartość IOPS (4K) - zapis 91000 Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) 1000000 h Pobór mocy (praca/spoczynek) 4,7/0,6 Wat Szerokość 69,85 mm Wysokość 7 mm Długość100 mm Masa netto 0,076 kg Dodatkowe funkcje NCQ - Native Command Queuing ECC (Error Correction Code) Obsługa TRIM RAID Support S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology)</p> <p>Karta muzyczna wewnętrzna: Interfejs PCIe, Liczba kanałów audio 5.1, Stosunek sygnału do szumu 106 dB, Wzmacniacz słuchawkowy 600 Ω, Próbkowanie 24 bit, Częstotliwość próbkowania 192 kHz,</p>		
---	--	--

<p>Karta graficzna min. 4096MB DDR3 PCI-E 32BIT HDMI/DVI/D-SUB LP BOX, spełniające minimum Typ chłodzenia pasywny Szyna pamięci 64-bit Rodzaj pamięci DDR III Zainstalowana pamięć wideo 2048 MB Częstotliwość RAMDAC 400 MHz Taktowanie rdzenia 902 MHz Taktowanie pamięci (rzeczywiste) 900 MHz Taktowanie pamięci (efektywne) 1800 MHz Maksymalna rozdzielczość obrazu 4096 x 2160 pikseli Złącza zewnętrzne Złącze D-Sub 1 szt. Złącze DVI 1 szt. Złącze HDMI 1 szt. Obsługiwane standardy DirectX 11.2 OpenGL 4.4 Obsługa wielu monitorów Tak Obsługa HDCP Tak Low-profile (karta niskoprofilowa) Tak Obudowa bez zasilacza typu Midi Tower Rodzaj obudowy (typ płyty głównej) MicroATX i ATX Ilość kieszeni 3,5 (Zew.) 1 Ilość kieszeni 5,25 (Zew.) 2 Ilość kieszeni 3,5 (Wew.) 3 Złącza I/O 2x USB 3.0 1x stereo mini-jack (wejście na mikrofon) 1x stereo mini-jack (wyjście słuchawkowe) Szerokość 160 mm Długość 428 mm Wysokość 410 mm Ilość slotów w obudowie 7 szt. Boczny kanał wentylacyjny Tak</p>		
--	--	--

	<p>Kolor Czarny</p> <p>Zasilacz minimum 500 W tego samego producenta co obudowa</p> <p>Format ATX</p> <p>Standard zasilacza (ATX) 2,3</p> <p>Typ PFC (Power Factor Correction) aktywny</p> <p>Klasa rozmiaru wentylatora 120 mm</p> <p>Regulacja prędkości obrotów wentylatora Automatyczna (w zależności od obciążenia zasilacza)</p> <p>Zabezpieczenia</p> <ul style="list-style-type: none"> UVP (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na liniach wyjściowych) OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem) SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe) OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe) <p>Szerokość 150 mm</p> <p>Głębokość 140 mm</p> <p>Wysokość 87 mm</p> <p>Kolor Czarny</p> <p>Napęd DVD prędkość odczytu i zapisu min 24x , bufor 0,75 MB</p> <p>Gwarancja:36 miesięcy</p> <p>W cenę należy wliczyć pełną konfigurację serwera dla 20 stanowisk terminalowych wraz z instalacją niezbędnego oprogramowania do ich prawidłowej pracy.</p> <p>Dostawca musi przedłożyć następujące dokumenty: oświadczenie producenta serwera potwierdzające możliwość jednoczesnej pracy do 24 użytkowników terminalowych , certyfikat CE. Oświadczenie producenta sprzętu lub dystrybutora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>(lokalizacja: Kielce)</p>		
2.	<p>Urządzenie UPS</p> <p>zapewniające wysoki poziom ochrony zasilania spełniające poniższe parametry: pojemność (VA): 1200VA,</p>	1 szt.	

	<p>pojemność (W): 720W, napięcie wejściowe: 160-270Vac, częstotliwość: 45 – 65 Hz (Auto wykrywanie), charakterystyka napięcia wyjściowego na baterii: symulowana fala sinusoidalna 230Vax +/- 10% częstotliwość wyjścia na baterii: 50/60Hz +/- 1%, czas przełączenia (typowy): 4ms Zabezpieczenie przeciążeniowe: praca normalna: bezpiecznik / praca na baterii ogranicznik prądu wyjściowego ochrona przeciwprzepięciowa: tak, Cechy fizyczne urządzenia: gniazda: 6, bateria (bezobsługowa):Napięcie: 12V, pojemność: 7.2Ah, ilość: 2, czas do całkowitego naładowania: 8h, alarmy dźwiękowe: Praca na baterii, Niski stan baterii, Przeciążenie komunikacja: PowerPanel Personal Edition: Microsoft 98/Me/2000/NT/XP/Vista Mac OSX, Linux, zarządzanie: Auto-Ładowanie i Auto-Restart, Gwarancja: 24 miesiące</p> <p>W cenę należy wliczyć konfigurację urządzenia (lokalizacja: Kielce)</p>		
3	<p>Switch / Przełącznik sieciowy wolnostojący</p> <p>Zasilacz: wbudowany Liczba portów 1000 Mbps: 12 Porty komunikacyjne: nie Gwarancja: 24 miesiące</p>	1 szt.	

Część XI Produkty oferowane			
Wymagane parametry (cechy)	Ilość szt.	Oferowane parametry (dokładny opis)	Ilość szt.
2	3	4	5
<p>Oprogramowanie antywirusowe oraz oprogramowanie do szyfrowania dysków wraz z konsolami do zarządzania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilość licencji oprogramowania antywirusowego: 2.200 szt. gdzie co najmniej 25 % z tej puli można wykorzystać w ochronie systemów serwerowych. • Ilość licencji oprogramowania do szyfrowania dysków stacji klienckich: 50 szt. • Ważność licencji: 3 lata od podpisania umowy, ale nie wcześniej niż od 12.04.2016 r. ,kiedy wygasa licencja na poprzednie oprogramowanie antywirusowe. • Przeprowadzenie wdrożenia wraz z uruchomieniem oraz szkolenia z administrowania systemami dla 5 wskazanych pracowników Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Szkolenie trwające nie krócej jak 8h roboczych. • Instalacja systemu szyfrującego w siedzibie zamawiającego w terminie uzgodnionym z zamawiającym. • Asysta przy migracji do nowego systemu antywirusowego – co najmniej 10 godzin. • Wsparcie techniczne : bezpłatna pomoc techniczna w okresie ważności licencji świadczona przez przeszkolonego inżyniera w języku polskim w dni robocze w godz. 8 - 16. • Bezpłatna aktualizacja baz sygnatur wirusów oraz zakupionego oprogramowania w okresie ważności licencji. <p>Oprogramowanie antywirusowe o minimalnych parametrach jak niżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełne wsparcie dla systemu Windows XP SP3/Vista/Windows 7/Windows8/Windows 8.1/Windows 8.1 Update/10 2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows. 3. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim. 4. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. 5. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark. <p>Ochrona antywirusowa i antyspyware</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 7. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. 8. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. 9. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. 10. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu. 12. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na 	<p>1 kpl</p>	<p>..... (model/typ)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania)</p> <p>..... (prosimy o jednoznacznie wskazanie zaoferowanego oprogramowania).</p>	

<p>zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.</p> <p>13. 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).</p> <p>14. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.</p> <p>15. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.</p> <p>16. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.</p> <p>17. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.</p> <p>18. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).</p> <p>19. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.</p> <p>20. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.</p> <p>21. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.</p> <p>22. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.</p> <p>23. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.</p> <p>24. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.</p> <p>25. 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.</p> <p>26. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).</p> <p>27. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.</p> <p>28. 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).</p> <p>29. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>30. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.</p> <p>31. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.</p> <p>32. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.</p> <p>33. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.</p> <p>34. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>35. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.</p> <p>36. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby</p>			
---	--	--	--

<p>konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.</p> <p>37. Możliwość zgłoszenia witriny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika w celu analizy przez laboratorium producenta.</p> <p>38. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.</p> <p>39. Program musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.</p> <p>40. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.</p> <p>41. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.</p> <p>42. 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.</p> <p>43. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.</p> <p>44. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.</p> <p>45. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.</p> <p>46. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.</p> <p>47. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.</p> <p>48. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.</p> <p>49. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.</p> <p>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.</p> <p>51. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo.</p> <p>52. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiejś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i administratora wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.</p> <p>53. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.</p> <p>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 wirusów.</p> <p>55. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.</p> <p>56. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym.</p> <p>57. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych</p>			
---	--	--	--

<p>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 , urządzeń przenośnych oraz urządzeń dowolnego typu.</p> <p>58. Funkcja blokowania nośników wymiennych bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.</p> <p>59. Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia, dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie właściwości urządzenia dla tworzonej reguły.</p> <p>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 podłączonego urządzenia.</p> <p>61. Program ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.</p> <p>62. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączonego nośnika.</p> <p>63. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika</p> <p>64. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).</p> <p>65. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>66. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.</p> <p>67. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.</p> <p>68. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.</p> <p>69. Program musi być wyposażony w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach np. czytnikach PDF, aplikacjach JAVA itp.</p> <p>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 procesach i połączeniach.</p> <p>71. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.</p> <p>72. Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.</p> <p>73. Automatywna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z</p>			
---	--	--	--

<p>Internetu.</p> <p>74. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.</p> <p>75. Możliwość określenia maksymalnego czasu ważności dla bazy danych sygnatur, po upływie czasu i braku aktualizacji program zgłosi posiadanie nieaktualnej bazy sygnatur.</p> <p>76. Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.</p> <p>77. Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http</p> <p>78. Program musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).</p> <p>79. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa).</p> <p>80. Program ma być w pełni zgodny z technologią CISCO Network Access Control.</p> <p>81. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełno ekranowym.</p> <p>82. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.</p> <p>83. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania programu tak aby automatycznie program włączał powiadomienia oraz zadania pomimo pracy w trybie pełnoekranowym po określonym przez użytkownika czasie.</p> <p>84. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, pracy zapory osobistej, modułu antyspamowego, kontroli stron Internetowych i kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.</p> <p>85. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego lub przez producenta programu.</p> <p>86. Program musi posiadać możliwość utworzenia z poziomu interfejsu aplikacji dziennika diagnostycznego na potrzeby pomocy technicznej.</p> <p>87. Program musi posiadać możliwość aktywacji poprzez podanie konta administratora licencji, podanie klucza licencyjnego oraz możliwość aktywacji programu offline.</p> <p>88. Możliwość podejrzenia licencji za pomocą, której program został aktywowany.</p> <p>89. W trakcie instalacji program ma umożliwiać wybór komponentów, które mają być instalowane. Instalator ma zezwalać na wybór co najmniej następujących modułów do instalacji: ochrona antywirusowa i antyspyware, kontrola dostępu do urządzeń, zapora osobista, ochrona poczty, ochrona protokołów, kontrola dostępu do stron internetowych, , Obsługa technologii Microsoft NAP.</p>			
<p>Ochrona przed spamem</p> <p>90. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail.</p> <p>91. Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej.</p> <p>92. Pełna integracja z programami pocztowymi MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail – antyspamowe funkcje programu dostępne są bezpośrednio z paska menu programu pocztowego.</p> <p>93. Automatyczne wpisanie do białej listy wszystkich kontaktów z książki adresowej programu pocztowego.</p> <p>94. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i</p>			

<p>odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.</p> <p>95. Możliwość definiowania swoich własnych folderów, gdzie program pocztowy będzie umieszczać spam.</p> <p>96. Możliwość zdefiniowania dowolnego Tag-u dodawanego do tematu wiadomości zakwalifikowanej jako spam.</p> <p>97. Program ma umożliwiać współpracę w swojej domyślnej konfiguracji z folderem „Wiadomości śmieci” obecnym w programie Microsoft Outlook.</p> <p>98. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości typu spam na pożądaną zmieni jej właściwość jako „nieprzeczytana” oraz w momencie zaklasyfikowania wiadomości jako spam na automatyczne ustawienie jej właściwości jako „przeczytana”.</p> <p>99. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.</p>			
<p>Zapora osobista (personal firewall)</p> <p>100. Zapora osobista ma pracować jednym z 4 trybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na znane, bezpieczne połączenia wychodzące, jednocześnie umożliwia utworzenie dodatkowych reguł przez administratora • tryb interaktywny – program pyta się o każde nowe nawiązywane połączenie i automatycznie tworzy dla niego regułę (na stałe lub tymczasowo), • tryb oparty na regułach – użytkownik/administrator musi ręcznie zdefiniować reguły określające jaki ruch jest blokowany a jaki przepuszczany, • tryb uczenia się – umożliwia zdefiniowanie przez administratora określonego okresu czasu w którym oprogramowanie samo tworzy odpowiednie reguły zapory analizując aktywność sieciową danej stacji. <p>101. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.</p> <p>102. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej poprzez trwałe wyłączenie</p> <p>103. Możliwość określenia w regułach zapory osobistej kierunku ruchu, portu lub zakresu portów, protokołu, aplikacji i adresu komputera zdalnego.</p> <p>104. Możliwość wyboru jednej z 3 akcji w trakcie tworzenia reguł w trybie interaktywnym: zezwól, zablokuj i pytaj o decyzję.</p> <p>105. Możliwość powiadomienia użytkownika o nawiązaniu określonych połączeń oraz odnotowanie faktu nawiązania danego połączenia w dzienniku zdarzeń.</p> <p>106. Możliwość zapisywania w dzienniku zdarzeń związanych z zezwoleniem lub zablokowaniem danego typu ruchu.</p> <p>107. Możliwość zdefiniowania wielu niezależnych zestawów reguł dla każdej sieci, w której pracuje komputer w tym minimum dla strefy zaufanej i sieci Internet.</p> <p>108. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych.</p> <p>109. Program musi umożliwiać ochronę przed przyłączeniem komputera do sieci botnet.</p> <p>110. Wykrywanie zmian w aplikacjach korzystających z sieci i monitorowanie o tym zdarzeniu.</p> <p>111. Program ma oferować pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.</p> <p>112. Możliwość tworzenia profili pracy zapory osobistej w zależności od wykrytej sieci.</p> <p>113. Administrator ma możliwość sprecyzowania, który profil zapory ma zostać zaaplikowany po wykryciu danej sieci</p> <p>114. Profile mają możliwość automatycznego przełączania, bez ingerencji użytkownika lub administratora.</p> <p>115. Autoryzacja stref ma się odbywać min. w oparciu o: zaaplikowany profil połączenia, adres serwera DNS, sufiks domeny, adres domyślnej bramy, adres serwera WINS, adres serwera DHCP, lokalny adres IP, identyfikator SSID, szyfrowaniu sieci bezprzewodowej lub jego braku, aktywności połączenia bezprzewodowego lub jego braku, aktywności wyłącznie jednego połączenia sieciowego lub wielu połączeń sieciowych konkretny interfejs sieciowy w systemie.</p> <p>116. Podczas konfiguracji autoryzacji sieci, administrator ma mieć możliwość definiowania adresów IP dla lokalnego połączenia, adresu IP serwera DHCP, adresu serwera DNS oraz</p>			

<p>117. adresu IP serwera WINS zarówno z wykorzystaniem adresów IPv4 jak i IPv6</p> <p>Opcje związane z autoryzacją stref mają oferować opcje łączenia (np. lokalny adres IP i adres serwera DNS) w dowolnej kombinacji celem zwiększenia dokładności identyfikacji danej sieci.</p> <p>118. Program musi umożliwić ustalenie tymczasowej czarnej listy adresów IP, które będą blokowane podczas próby połączenia.</p> <p>119. Program musi posiadać kreator, który umożliwi rozwiązać problemy z połączeniem. Musi on działać w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązanie problemów z aplikacją lokalną którą wskazujemy z listy. Dana reguła będzie mogła obowiązywać przez określony okres czasu. • rozwiązywanie problemów z połączeniem z urządzeniem zdalnym na podstawie adresu IP, dana reguła będzie mogła obowiązywać przez określony okres czasu. 			
<p>Kontrola dostępu do stron internetowych</p> <p>120. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli odwiedzanych stron internetowych.</p> <p>121. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość dodawania różnych użytkowników, dla których będą stosowane zdefiniowane reguły.</p> <p>122. Dodawanie użytkowników musi być możliwe w oparciu o już istniejące konta użytkowników systemu operacyjnego.</p> <p>123. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika.</p> <p>124. Aplikacja musi posiadać możliwość filtrowania url w oparciu o co najmniej 140 kategorii i pod kategorii.</p> <p>125. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery proxy, alkohol i tytoń, szukanie pracy, nieruchomości, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.</p> <p>126. Moduł musi posiadać także możliwość grupowania kategorii już istniejących.</p> <p>127. Lista adresów url znajdujących się w poszczególnych kategoriach musi być na bieżąco aktualizowana przez producenta.</p> <p>128. Użytkownik musi posiadać możliwość wyłączenia integracji modułu kontroli dostępu do stron internetowych.</p> <p>129. Aplikacja musi posiadać możliwość określenia uprawnień dla dostępu do kategorii url – zezwól, zezwól i ostrzeż, blokuj.</p> <p>130. Program musi posiadać także możliwość dodania komunikatu i grafiki w przypadku zablokowania określonej w regułach witryny.</p>			
<p>Ochrona serwera plików Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wsparcie dla systemów: Microsoft Windows Server 2003, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, SBS 2003, SBS 2003 R2, SBS 2008, SBS 2011, Microsoft MultiPoint Server 2010, Microsoft MultiPoint Server 2011, Windows MultiPoint Server 2012. 2. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 3. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. 4. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami i exploitami. 5. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 6. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu. 7. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu. Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania). 8. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. 9. System antywirusowy ma mieć możliwość określenia poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu. 10. System antywirusowy ma mieć możliwość wykorzystania wielu wątków skanowania w przypadku maszyn wieloprocesorowych. 			

<ol style="list-style-type: none"> 11. Użytkownik ma mieć możliwość zmiany ilości wątków skanowania w ustawieniach systemu antywirusowego. 12. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. 13. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych. 14. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń). 15. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach. 16. Program musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na ograniczenie wielokrotnego skanowania plików w środowisku wirtualnym za pomocą mechanizmu przechowującego informacje o przeskanowanym już obiekcie i współdzieleniu tych informacji z innymi maszynami wirtualnymi. 17. Aplikacja powinna wspierać mechanizm klastrowania. 18. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS). 19. Program powinien oferować możliwość skanowania dysków sieciowych typu NAS. 20. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika. 21. Program ma umożliwiać użytkownikowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: pamięci masowych, płyt CD/DVD i pamięci masowych FireWire. 22. Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwić użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model i wersję modelu urządzenia. 23. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie uzupełni elementy wymagane dla tworzenia reguł w oparciu o informacje dostępne z aktualnie podłączonego nośnika. 24. Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączonego urządzenia. 25. Aplikacja ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika. 26. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączonego nośnika. 27. System antywirusowy ma automatycznie wykrywać usługi zainstalowane na serwerze i stworzyć dla nich odpowiednie wyjątki. 28. Zainstalowanie na serwerze nowych usług serwerowych ma skutkować automatycznym dodaniem kolejnych wyłączeń w systemie ochrony. 29. Dodanie automatycznych wyłączeń nie wymaga restartu serwera. 30. Automatyczne wyłączenia mają być aktywne od momentu wykrycia usług serwerowych. 31. Administrator ma mieć możliwość wglądu w elementy dodane do wyłączeń i ich edycji. 32. W przypadku restartu serwera – usunięte z listy wyłączeń elementy mają być automatycznie uzupełnione. 33. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji systemu antywirusowego. 34. System antywirusowy ma mieć możliwość zmiany konfiguracji oraz wymuszania zadań z poziomu dedykowanego modułu CLI (command line). 35. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej. 36. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie. 37. Możliwość skanowania wyłącznie z zastosowaniem algorytmów heurystycznych tj. wyłączenie skanowania przy pomocy sygnatur baz wirusów. 38. Aktualizacje modułów analizy heurystycznej. 39. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń będą wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika. 			
--	--	--	--

<ol style="list-style-type: none"> 40. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia. 41. Wysyłanie zagrożeń do laboratorium ma być możliwe z serwera zdalnego zarządzania i lokalnie z każdej stacji roboczej w przypadku komputerów mobilnych. 42. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe. 43. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta. 44. W przypadku wykrycia zagrożenia, ostrzeżenie może zostać wysłane do użytkownika i/lub administratora poprzez e-mail. 45. Interfejs programu ma oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu. 46. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu. 47. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy serwerze przy próbie dostępu do konfiguracji systemu antywirusowego był proszony o podanie hasła. 48. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora, przy próbie deinstalacji program ma pytać o hasło. 49. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz jego nieautoryzowanej próby, deinstalacji ma być takie samo. 50. System antywirusowy ma być w pełni zgodny z technologią CISCO NAC. 51. System antywirusowy ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiejś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji. 52. System antywirusowy ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Program ma także posiadać opcję dezaktywacji tego mechanizmu. 53. Po instalacji systemu antywirusowego, 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 wirusów. 54. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku. 55. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym. 56. Program powinien umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: nośników CD/DVD oraz urządzeń USB. 57. System antywirusowy 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 procesach i połączeniach. 58. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzone dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa. 59. System antywirusowy ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. 60. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. 61. Aktualizacja dostępna z Internetu, lokalnego zasobu sieciowego, nośnika CD, DVD lub napędu USB, a także przy pomocy protokołu HTTP z dowolnej stacji roboczej lub serwera (program antywirusowy z wbudowanym serwerem HTTP). 62. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy. 63. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami (serwer aktualizacyjny, ustawienia sieci, autoryzacja). 64. Do każdego zadania aktualizacji można przypisać dwa różne profile z innymi ustawieniami (serwer aktualizacyjny, ustawienia sieci, autoryzacja). Przykładowo, domyślny profil aktualizuje z sieci lokalnej a w przypadku jego niedostępności wybierany jest profil rezerwowy pobierający aktualizację z Internetu. 65. System antywirusowy wyposażony w tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne). 			
---	--	--	--

<p>66. Aplikacja musi wspierać skanowanie magazynu Hyper-V</p> <p>67. Aplikacja musi posiadać możliwość wykluczenia ze skanowania procesów</p> <p>68. Praca programu musi być niezauważalna dla użytkownika.</p> <p>69. Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.</p> <p>70. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.</p> <p>Administracja zdalna – serwer administracyjny i konsola centralnego zarządzania</p> <p>1. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji na systemach Windows Server 2003, 2008, 2012 oraz systemach Linux.</p> <p>2. Musi istnieć możliwość pobrania ze strony producenta serwera zarządzającego w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance).</p> <p>3. Serwer administracyjny musi wspierać instalację w oparciu o co najmniej bazy danych MS SQL i MySQL.</p> <p>4. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wykorzystania już istniejącej bazy danych MS SQL lub MySQL użytkownika.</p> <p>5. Administrator musi posiadać możliwość pobrania wszystkich wymaganych elementów serwera centralnej administracji i konsoli w postaci jednego pakietu instalacyjnego lub każdego z modułów oddzielnie bezpośrednio ze strony producenta.</p> <p>6. Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW niezależnie od platformy sprzętowej i programowej.</p> <p>7. Narzędzie administracyjne musi wspierać połączenia poprzez serwer proxy występujące w sieci.</p> <p>8. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6.</p> <p>9. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający.</p> <p>10. Zmiana języka panelu administracyjnego nie może wymagać zatrzymania lub reinstalacji oprogramowania zarządzającego.</p> <p>11. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL.</p> <p>12. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci.</p> <p>13. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych.</p> <p>14. Jeden centralny serwer centralnego zarządzania bez względu na wielkość sieci.</p> <p>15. Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci –serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny.</p> <p>16. Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym.</p> <p>17. Serwer proxy musi być wyposażony we własną bazę danych, w której będą przechowywane dane z agentów na wypadek braku połączenia z serwerem centralnym.</p> <p>18. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.</p> <p>19. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji serwera http proxy pozwalającego na pobieranie aktualizacji baz sygnatur oraz pakietów instalacyjnych na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu.</p> <p>20. Serwer http proxy musi posiadać mechanizm zapisywania w pamięci podręcznej (cache) najczęściej pobieranych elementów.</p> <p>21. Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.</p> <p>22. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia własnego CA (Certification Authority) oraz dowolnej liczby certyfikatów z podziałem na typ elementu: agent, serwer zarządzający, serwer proxy.</p> <p>23. Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na stacjach roboczych z systemami Windows, Mac OS X oraz Linux oraz serwerach Windows.</p> <p>24. Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na urządzeniach mobilnych z systemem Android.</p> <p>25. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.</p>			
--	--	--	--

<ol style="list-style-type: none"> 26. Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta. 27. Administrator musi posiadać możliwość zarządzania za pomocą dedykowanego agenta stacjami nie posiadającymi zainstalowanego programu zabezpieczającego. 28. Agent musi przekazywać informacje na temat stanu systemu operacyjnego do Serwer administracyjny zarządzającego. 29. Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania. 30. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wymuszenia połączenia agenta do serwera administracyjnego z pominięciem domyślnego czasu oczekiwania na połączenie. 31. Instalacja agenta musi odbywać się przy wykorzystaniu repozytorium producenta. Repozytorium powinno zawierać aktualne wersje agentów bez względu na rodzaj systemu operacyjnego. 32. Instalacja agenta nie może wymagać określenia typu systemu (32 lub 64 – bitowy) oraz jego rodzaju (Windows, Mac, itp) a dobór odpowiedniego pakietu musi być w pełni automatyczny. 33. Instalacja klienta na urządzeniach mobilnych musi być dostępna za pośrednictwem portalu WWW udostępnionego przez moduł MDM z poziomu urządzenia użytkownika. 34. W przypadku braku zainstalowanego klienta na urządzeniu mobilnym musi istnieć możliwość jego pobrania ze sklepu Google Play. 35. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia listy zautoryzowanych urządzeń mobilnych, które mogą zostać podłączone do serwera centralnej administracji. 36. Serwer administracyjny musi oferować możliwość zablokowania, odblokowania, wyczyszczenia zawartości, zlokalizowania oraz uruchomienia syreny na zarządzanym urządzeniu mobilnym. Funkcjonalność musi wykorzystywać połączenie internetowe, nie komunikację za pośrednictwem wiadomości SMS. 37. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia polityk konfiguracji dla aplikacji zabezpieczającej na urządzeniu mobilnym. 38. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia dodatkowych użytkowników/administratorów Serwer centralnego zarządzania do zarządzania stacjami roboczymi. 39. Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej 40. Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji. 41. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia użytkownika wbudowanego lub zintegrowanego z grupą z usługi Active Directory. 42. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia zestawów uprawnień dotyczących zarządzania poszczególnymi grupami komputerów, politykami, instalacją agenta, raportowania, zarządzania licencjami, zadaniami, itp. 43. Administrator musi posiadać możliwość nadania dwóch typów uprawnień do każdej z funkcji przypisanej w zestawie uprawnień: tylko do odczytu, odczyt/zapis. 44. Administrator musi posiadać możliwość przypisania kilku zestawów uprawnień do jednego użytkownika. 45. Użytkownik musi posiadać możliwość zmiany hasła dla swojego konta bez konieczności logowania się do panelu administracyjnego. 46. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość konfiguracji czasu bezczynności po jakim użytkownik zostanie automatycznie wylogowany. 47. Dostępne zadania muszą być podzielone na dwie grupy: zadania klienta oraz zadania serwera. 48. Zadania serwera obejmujące zadanie instalacji agenta, generowania raportów oraz synchronizacji grup. 49. Zadania klienta muszą być wykonywane za pośrednictwem agenta na stacji roboczej. 50. Agent musi posiadać mechanizm pozwalający na zapis zadania w swojej pamięci wewnętrznej w celu późniejszego wykonania bez względu na stan połączenia z serwerem centralnej administracji. 51. Serwer administracyjny musi w przejrzysty sposób informować administratora o elementach zadań jakie są wymagane do jego uruchomienia a w przypadku jego braku wskazywać brakujące elementy konfiguracji. 52. Instalacja zdalna programu zabezpieczającego za pośrednictwem agenta musi odbywać się z repozytorium producenta lub z pakietu dostępnego w Internecie lub zasobie lokalnym. 53. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wyboru parametrów pakietu instalacyjnego zależnych od systemu operacyjnego oraz licencji na program 			
--	--	--	--

<p>zabezpieczający.</p> <p>54. Serwer administracyjny musi oferować możliwość deinstalacji programu zabezpieczającego firm trzecich lub jego niepełnej instalacji podczas instalacji nowego pakietu.</p> <p>55. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wysłania komunikatu lub polecenia na stację kliencką.</p> <p>56. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia jednego zadania dla kilku klientów lub grupy.</p> <p>57. Serwer administracyjny musi oferować możliwość uruchomienia zadania automatycznie zgodnie z harmonogramem, po wystąpieniu nowego dziennika zdarzeń lub umieszczeniu nowego klienta w grupie dynamicznej.</p> <p>58. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia grup statycznych i dynamicznych komputerów.</p> <p>59. Grupy dynamiczne tworzone na podstawie szablonu określającego warunki jakie musi spełnić klient aby zostać umieszczony w danej grupie. Przykładowe warunki: Adresy sieciowe IP, Aktywne zagrożenia, Stan funkcjonowania/ochrony, Wersja systemu operacyjnego, itp.</p> <p>60. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia polityk dla programów zabezpieczających i modułów serwera centralnego zarządzania.</p> <p>61. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania polityki dla pojedynczego klienta lub dla grupy komputerów. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania kilku polityk z innymi priorytetami dla jednego klienta.</p> <p>62. Edytor konfiguracji polityki musi być identyczny jak edytor konfiguracji ustawień zaawansowanych w programie zabezpieczającym na stacji roboczej.</p> <p>63. Serwer administracyjny musi oferować możliwość nadania priorytetu „Wymuś” dla konkretnej opcji w konfiguracji klienta. Opcja ta nie będzie mogła być zmieniona na stacji klienckiej bez względu na zabezpieczenie całej konfiguracji hasłem lub w przypadku jego braku.</p> <p>64. Serwer administracyjny musi oferować możliwość ukrycia graficznego interfejsu użytkownika na stacji klienckiej i jego uruchomienia tylko przez administratora.</p> <p>65. Serwer administracyjny musi umożliwiać wyświetlenie polityk do których przynależy dana stacja robocza oraz ich edycję z poziomu właściwości samego klienta</p> <p>66. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia własnych raportów lub skorzystanie z predefiniowanych wzorów.</p> <p>67. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia raportów zawierających dane zebrane przez agenta ze stacji roboczej i serwera centralnego zarządzania.</p> <p>68. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wyboru formy przedstawienia danych w raporcie w postaci tabeli, wykresu lub obu elementów jednocześnie.</p> <p>69. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wyboru jednego z kilku typów wykresów: kołowy, pierścieniowy, liniowy, słupkowy, punktowy, itp.</p> <p>70. Serwer administracyjny musi oferować możliwość określenia danych jakie powinny znajdować się w poszczególnych kolumnach tabeli lub na elementach wykresu oraz ich odfiltrowania i posortowania.</p> <p>71. Serwer administracyjny musi być wyposażona w mechanizm importu oraz eksportu szablonów raportów.</p> <p>72. Serwer administracyjny powinien posiadać Panel kontrolny z raportami administratora, pozwalający na szybki dostęp do najbardziej interesujących go danych. Panel ten musi oferować możliwość modyfikacji jego elementów.</p> <p>73. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wygenerowania raportu na żądanie, zgodnie z harmonogramem lub umieszczenie raportu na Panelu kontrolnym dostępnym z poziomu interfejsu konsoli WWW.</p> <p>74. Raport generowany okresowo może zostać wysłany za pośrednictwem wiadomości email lub zapisany do pliku w formacie PDF, CSV lub PS.</p> <p>75. Serwer administracyjny musi oferować możliwość skonfigurowania czasu automatycznego odświeżania raportu na panelu kontrolnym oraz umożliwiać jego odświeżenie na żądanie.</p> <p>76. Serwer administracyjny musi oferować możliwość tworzenia wielu zakładek panelu, w których będą widoczne wybrane przez administratora elementy monitorujące.</p> <p>77. Serwer administracyjny musi oferować możliwość maksymalizacji wybranego elementu monitorującego.</p> <p>78. Raport na panelu kontrolnym musi być w pełni interaktywny pozwalając przejść do zarządzania stacją/stacjami, której raport dotyczy.</p> <p>79. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia własnych powiadomień lub skorzystanie z predefiniowanych wzorów.</p>			
---	--	--	--

<p>80. Powiadomienia muszą dotyczyć zmiany ilości klientów danej grupy dynamicznej, wzrostu liczby grupy w stosunku do innej grupy, pojawienia się dziennika zagrożeń lub skanowania lub stanu obiektu serwer centralnego zarządzania.</p> <p>81. Administrator musi posiadać możliwość wysłania powiadomienia za pośrednictwem wiadomości email lub komunikatu SNMP.</p> <p>82. Serwer administracyjny musi oferować możliwość konfiguracji własnej treści komunikatu w powiadomieniu.</p> <p>83. Serwer administracyjny musi oferować możliwość agregacji identycznych powiadomień występujących w zadanym przez administratora okresie czasu.</p> <p>84. Serwer administracyjny musi oferować możliwość podłączenia serwera administracji zdalnej do portalu zarządzania licencjami dostępnego na serwerze producenta.</p> <p>85. Serwer administracyjny musi oferować możliwość dodania licencji do serwera zarządzania na podstawie klucza licencyjnego lub pliku offline licencji.</p> <p>86. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość dodania dowolnej ilości licencji obejmujących różne produkty.</p> <p>87. Serwer administracyjny musi oferować możliwość weryfikacji identyfikatora publicznego licencji, ilości wykorzystanych stanowisk, czasu wygaśnięcia, wersji produktu, na który jest licencja oraz jej właściciela.</p> <p>88. Narzędzie administracyjne musi być wyposażone w mechanizm wyszukiwania zarządzanych komputerów na podstawie co najmniej nazwy komputera, adresu IPv4 i IPv6 lub wyszukania konkretnej nazwy zagrożenia.</p> <p>89. Serwer administracyjny musi być wyposażona w mechanizm autodopasowania kolumn w zależności od rozdzielczości urządzenia na jakim jest wyświetlana.</p> <p>90. Administrator musi mieć możliwość określenia zakresu czasu w jakim dane zadanie będzie wykonywane (sekundy, minuty, godziny, dni, tygodnie).</p>			
<p>Oprogramowanie szyfrujące o minimalnych parametrach jak niżej:</p>			
<p>Konsola do zarządzania oprogramowaniem szyfrującym, parametry minimalne:</p>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsola centralnego zarządzania musi wspierać systemy operacyjne Microsoft Windows Server 2003 32-bit i 63-bit, 2008 32-bit i 64-bit, 2012 64-bit oraz Microsoft Windows XP SP3/Vista/7/8/10 32-bit i 64-bit 2. Konsola centralnego zarządzania musi umożliwiać centralne administrowanie klientami systemu szyfrowania danych dla systemów Microsoft Windows. 3. Konsola centralnego zarządzania dzięki wykorzystaniu bazy danych SQL ma stanowić centralną bazę informacji o klientach systemu szyfrowania danych, kluczach szyfrujących oraz użytkownikach. 4. Konsola centralnego zarządzania musi współpracować z bazą danych Microsoft SQL Server 2005, Microsoft SQL Server 2008, Microsoft SQL Server 2008 R2, Microsoft SQL Server 2012 zarówno w wersji 32-bit i 64-bit oraz z Microsoft SQL Server 2005 Express Edition, Microsoft SQL 2008 Express Edition, Microsoft SQL Server 2012 Express Edition zarówno w wersji 32-bit i 64-bit. 5. Środowisko wymaga instalacji następujących składników: <ol style="list-style-type: none"> a) MS SQL w wersjach pełnych i Express b) Apache od wersji 2 lub IIS od wersji 6 c) PHP od wersji 5.3 6. Pakiet instalacyjny konsoli administracyjnej musi być wyposażony we wbudowane instalatory składników SQL Express, Apache oraz PHP 7. Konsola centralnego zarządzania musi pozwalać na generowanie paczek instalacyjnych dla stacji końcowych na dwa różne sposoby: <ol style="list-style-type: none"> a) Instalacja ręczna na kliencie b) Instalacja wypychana 8. Komunikacja pomiędzy konsolą centralną zarządzania, a serwerem proxy musi być na bezpiecznym 			

<p>porcie 443</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Administrator może w konsoli do zarządzania tworzyć wiele kluczy szyfrujących opartych o kilka algorytmów szyfrujących, co najmniej AES, DES, Blowfish. 10. Administrator powinien mieć możliwość tworzenia różnych użytkowników mających dostęp do konsoli centralnego zarządzania wraz z możliwością przypisywania im różnych ról. 11. Administrator powinien mieć możliwość tworzenia dodatkowych ról na podstawie opcji dostępnych w konsoli centralnego zarządzania. 12. Logowanie do konsoli centralnego zarządzania powinno być objęte warunkami złożoności hasła. 13. Hasło do konsoli centralnego zarządzania powinno zawierać co najmniej poniższe założenia: <ol style="list-style-type: none"> a) Ilość znaków b) Ilość wielkich liter c) Ilość małych liter d) Ilość znaków numerycznych e) Ilość znaków specjalnych f) Ważność hasła g) Ilość nieudanych logowań 14. Administrator powinien mieć możliwość konfiguracji złożoności haseł dla użytkowników na stacjach roboczych. 15. Hasło dla użytkowników na stacjach roboczych powinno zawierać co najmniej poniższe założenia: <ol style="list-style-type: none"> a) Ilość nieudanych logowań b) Możliwość zmiany hasła c) Ważność hasła d) Ilość znaków e) Ilość wielkich liter f) Ilość małych liter g) Ilość znaków numerycznych h) Ilość znaków specjalnych 16. Konsola centralnego zarządzania powinna gromadzić informacje o: <ol style="list-style-type: none"> a. nazwach stacji roboczych, na których jest zainstalowany klient systemu szyfrowania danych b. dacie ostatniej modyfikacji ustawień klienta systemu szyfrowania danych c. dacie instalacji klienta systemu szyfrowania danych d. statusu szyfrowania zastosowanego na stacji roboczej e. typie urządzenia na którym jest zainstalowany klient systemu szyfrowania danych f. informacjach czy profil ustawień został zaktualizowany na stacjach roboczych g. wersji klienta systemu szyfrowania danych h. wersji systemu operacyjnego stacji roboczej i. liczby użytkowników uprawnionych do logowania do klienta systemu szyfrowania danych na stacji roboczej 17. Konsola centralnego zarządzania powinna pozwalać na generowanie dla każdej ze stacji płyty ratunkowej. 18. Konsola musi być dostępna z poziomu przeglądarki internetowej. 19. Administrator powinien mieć możliwość zarządzania stacjami klienckimi, które mają dostęp do sieci Internet, niezależnie od tego, gdzie komputery w danym momencie się znajdują. 20. Administrator musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności w sposób zdalny: <ol style="list-style-type: none"> a. instalacji klienta na stacji b. zaszyfrowania/odszyfrowania stacji c. wygenerowania klucza aktywnego dla użytkownika d. zablokowania stacji, e. zablokowania użytkownika, f. administrowania kluczami szyfrującymi, g. administrowania użytkownikami, którzy mają dostęp do stacji, h. administrowania profilem ustawień dla użytkowników, i. administrowania profilem ustawień dla stacji roboczych 			
--	--	--	--

- j. wymuszenia zmiany hasła
- k. zarządzania wieloma organizacjami z poziomu jednej konsoli

WYMAGANIA SYSTEMOWE APLIKACJI KLIENCKIEJ

1. System szyfrowania danych musi wspierać instalację aplikacji klienckiej w środowisku Microsoft Windows XP SP3/Vista/7/8/10 32-bit i 64-bit oraz w środowiskach Microsoft Windows Server 2003 32-bit i 64-bit, 2008 32-bit i 64-bit, 2012 64-bit.
2. Administrator ma możliwość zainstalowania systemu szyfrowania danych w środowisku wirtualnym (VMWARE).
3. System musi posiadać certyfikat FIPS 140-2 Level 1

WYMAGANIA DOTYCZĄCE UWIERZYTELNIANIA

1. Konieczna jest autentykacja typu Pre-boot, czyli uwierzytelnienie użytkownika zanim zostanie uruchomiony system operacyjny.
2. System powinien umożliwiać określenie co najmniej 127 unikalnych użytkowników, którzy będą mieć dostęp do chronionej stacji roboczej na poziomie Pre-Boot.
3. System powinien umożliwiać przetrzymywanie co najmniej 64 kluczy szyfrujących w jednym pliku kluczy (key file)
4. Dostęp do klucza powinien być chroniony przy pomocy hasła.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE USTAWIEŃ APLIKACJI KLIENCKIEJ

1. System szyfrowania danych powinien być dostępny przynajmniej w języku polskim i angielskim.
2. System szyfrowania danych powinien umożliwiać zarządzanie z poziomu konsoli centralnego zarządzania (zależnie od rodzaju licencji).
3. Hasło dla użytkowników na stacjach roboczych powinno zawierać co najmniej poniższe założenia (w przypadku wersji centralnie zarządzanej):
 - a) Ilość nieudanych logowań
 - b) Możliwość zmiany hasła
 - c) Ważność hasła
 - d) Ilość znaków
 - e) Ilość wielkich liter
 - f) Ilość małych liter
 - g) Ilość znaków numerycznych
 - h) Ilość znaków specjalnych
4. Defragmentacja dysku nie może mieć negatywnego wpływu na system szyfrowania.
5. System szyfrowania danych musi umożliwiać szyfrowanie nośników wymiennych w następujący sposób:
 - a. Sektor po sektorze,
 - b. Kontener.
6. Zasyfrowany nośnik wymienny oraz nośnik CD/DVD może być odczytany także na dowolnej stacji na której nie ma zainstalowanego klienta systemu szyfrowania. Dostęp do takiego nośnika musi być udzielony po podaniu hasła.
7. Dostęp do zasyfrowanych nośników wymiennych lub zasyfrowanych nośników CD/DVD może być zabezpieczony hasłem.
8. System szyfrowania danych musi pozwalać na szyfrowanie wiadomości e-mail w locie wraz z załącznikami.
9. System szyfrowania danych musi umożliwiać automatyczną deszyfrację otrzymanych wiadomości e-mail.
10. System szyfrowania danych musi pozwalać na szyfrowanie całego tekstu aktywnego dokumentu, jego części a także zawartości schowka systemowego.
11. Zasyfrowany tekst oraz zawartość schowka systemowego może być odczytana w wbudowanej

<p>przeładowanie.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Zaszifrowany tekst może być odczytany za pomocą darmowego narzędzia dostarczanego przez producenta na stacji bez zainstalowanego klienta systemu szyfrowania. 13. System szyfrowania danych powinien umożliwiać wybór klucza szyfrującego (w przypadku posiadania wielu kluczy w pęku), który ma być używany w procesie szyfrowania. 14. System szyfrowania danych powinien umożliwiać wybór domyślnego klucza szyfrowania. 15. System szyfrowania danych powinien umożliwiać zaszyfrowanie obiektu z poziomu menu kontekstowego. 16. System szyfrowania danych powinien umożliwiać zaszyfrowanie obiektu z poziomu menu kontekstowego a następnie wysłanie go przy pomocy dedykowanego klienta pocztowego jako załącznik. 17. Możliwe jest utworzenie skrótów klawiszowych umożliwiających zaszyfrowanie/odszyfrowanie całego tekstu aktywnego dokumentu, jego części a także zawartości schowka systemowego. 18. System szyfrowania danych powinien umożliwiać tworzenie wirtualnych partycji. Dostęp do takich partycji ma być możliwy przy użyciu klucza szyfrującego lub hasła. 19. System szyfrowania danych powinien umożliwiać zdefiniowanie wielkości wirtualnej partycji, z dokładnością do 1MB. 20. System szyfrowania danych musi umożliwiać tworzenie zaszyfrowanego archiwum. Dostęp do takiego archiwum ma być możliwy przy użyciu klucza szyfrującego lub hasła. 21. System szyfrowania danych musi umożliwiać generowanie dodatkowych kluczy szyfrujących z możliwością wyboru algorytmów szyfrowania. 22. Użytkownik, przesyłając klucz szyfrujący, ma możliwość zdefiniowania liczby dalszych udostępnień dla konkretnego klucza. 23. Wygenerowany klucz szyfrujący może być udostępniony co najmniej 255 razy. 24. System szyfrowania danych powinien umożliwiać trwałe usuwanie danych za pomocą poniższych algorytmów: <ol style="list-style-type: none"> a. Guttman b. US Department of Defence 5220.22-M (8-306. /E) c. US Department of Defence 5220.22-M (8-306. /E, CiE) d. Cryptographic Random Number Data 25. System szyfrowania danych powinien umożliwiać bezpieczną wymianę kluczy szyfrujących pomiędzy użytkownikami (użytkownicy mogą żądać kluczy szyfrujących/przesyłać je dalej) przy użyciu algorytmu RSA oraz klucza publicznego. 26. Możliwość żądania kluczy szyfrujących/przesyłania ich dalej powinna być możliwa także z poziomu wspieranego klienta pocztowego, za pomocą dedykowanej wtyczki. 27. Dedykowana wtyczka powinna wspierać co najmniej klientów pocztowych MS Outlook 2003 lub nowszych, również dostępnych z poziomu Office 365. 28. System szyfrowania danych powinien umożliwiać automatyczne zalogowanie użytkownika do konsoli klienta systemu szyfrowania danych po uruchomieniu systemu operacyjnego. 29. System szyfrowania danych powinien umożliwiać automatyczne wylogowanie z aplikacji w przypadku bezczynności użytkownika w systemie. 30. System szyfrowania danych powinien posiadać opcję automatycznego odpytywania serwerów producenta o dostępność nowszych wersji. 31. Użytkownik powinien posiadać możliwość ręcznego sprawdzania czy dostępna jest nowsza wersja programu, z poziomu GUI. 			
<p>WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZYFROWANIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. System szyfrowania danych powinien dawać możliwość szyfrowania powierzchni dysku sektor po sektorze. 2. System szyfrowania danych powinien umożliwiać wstrzymanie procesu szyfrowania powierzchni dysku i jego wznowienie. Proces szyfrowania danych powinien rozpocząć się od momentu w którym został przerwany. 3. System szyfrowania danych powinien umożliwiać wstrzymanie procesu szyfrowania w sytuacji gdy laptop nie jest podłączony do zasilania. Proces szyfrowania powinien zostać wznowiony 			

<p>automatycznie po podłączeniu zasilacza.</p> <ol style="list-style-type: none">4. System szyfrowania danych, oprócz szyfrowania całej powierzchni dysku, powinien posiadać możliwość szyfrowania pojedynczych plików, zawartości katalogów, pamięci przenośnych, wiadomości e-mail wraz z załącznikami, tekstu oraz schowka systemowego.5. Wymagane jest wykorzystanie do szyfrowania poniższych algorytmów szyfrowania:<ol style="list-style-type: none">a. AES (Rijndael)b. Blowfishc. Triple DES (3DES)6. System szyfrowania danych powinien umożliwiać współpracę z dyskami SSD.7. System szyfrowania danych powinien umożliwiać szyfrowanie danych na komputerach z UEFI8. Administrator ma mieć możliwość sprawdzenia przed zaszyfrowaniem całej powierzchni dysku, czy nie pojawią się problemy po ponownym uruchomieniu komputera.9. Administrator ma mieć możliwość wybrania szyfrowania dodatkowych partycji dysku (niesystemowych). <p>WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYTUACJI KRYTYCZNYCH</p> <ol style="list-style-type: none">1. W przypadku utraty hasła, system szyfrowania danych powinien umożliwić Administratorowi odzyskanie dostępu do zaszyfrowanego dysku poprzez użycie zdefiniowanego wcześniej hasła administratora.2. System szyfrowania danych powinien umożliwiać wygenerowanie płyty ratunkowej (dostępnej na nośniku wymiennym USB lub CD/DVD) z poziomu konsoli centralnego zarządzania.3. W przypadku utraty hasła, system szyfrowania danych powinien umożliwiać użytkownikowi odzyskanie dostępu do zaszyfrowanego dysku poprzez użycie otrzymanego od administratora unikalnego hasła, wygenerowanego z poziomu konsoli centralnego zarządzania.			
--	--	--	--