

A. SPRZĘT KOMPUTEROWY

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu o następujących minimalnych parametrach technicznych:

I. Podstawowy zestaw komputerowy - 76 szt.

Podstawowy zestaw komputerowy		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Typ	Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer wbudowany w monitor. W ofercie wymagane jest podanie modelu producenta komputera.	
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5490 punktów, wynik dostępny na stronie https://www.cpubenchmark.net , co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	
4.	Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GBmin jeden slot wolny	
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 256GB SATA SSD	
6.	Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test, co najmniej wynik 970 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php	
7.	Rozmiar matrycy / plamki	min.21,5" / max. 0,25mm	
8.	Matryca - Max. Rozdzielczość	FHD (1920x1080)	
9.	Matryca - Jasność / kontrast	min. 250 cd/m ² / min. 600:1	
10.	Matryca - Głębina koloru	16.7mln	
11.	Matryca - Response time	max. 25 msec	
12.	Matryca - Odświeżanie	min. 60 Hz	
13.	Matryca - Kąty Horizontal/Vertical	min. 89 / 89	
14.	Rodzaj matrycy	typu Non-touch (Anti-Glare)	
15.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera z mikrofonem cyfrowym obsługujący poprawę mowy i redukcję szumów. Kamera wsparta o diodę LED informującą użytkownika o włączonej kamerze.	
16.	Obudowa	Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 21,5". Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki), Demontaż standu musi odbywać się bez użycia narzędzi, mocowanie standu opatrzone w przycisk zwalniający. Demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi, nie dopuszcza się stosowania śrub motylkowych, radełkowych czy zwykłych	

		<p>wkrętów. Suma wymiarów samej obudowy (bez podstawy) nie może przekraczać 99cm, Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego,</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max. 155W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku, kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy, które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej niewymienionych w specyfikacji, a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>	
17.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)	
18.	Bezpieczeństwo	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zasilacz wyposażony swój własny system diagnostyczny niezależny od pozostałych komponentów oferowanego komputera umożliwiającą sprawdzenie poprawnego funkcjonowania zasilacza bez narażania pozostałych składowych na ewentualne uszkodzenia (przebiecia itp.)</p> <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>	
19.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
20.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p>	



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki: DIMM 1, DIMM 2, ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ zainstalowanych dyskach twardech ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych na płycie głównej za pomocą złącza M.2 ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość zdefiniowania mocy haseł do 32 znaków, • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia klawiszy OSD • Możliwość włączenia/wyłączenia dotyku ekranu (funkcja na stałe zaimplementowana w BIOS, ale dostępna i aktywna tylko dla matrycy dotykowej) • Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej kamery • Możliwość włączenia/wyłączenia czytnika kart multimedialnych 	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem), ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania: • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia: <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - włączony tylko w S5 - włączony S4 i S5 • Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora, który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych, • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane dla WiFi i LAN: • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji, która umożliwia podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail, • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji: <ul style="list-style-type: none"> - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych 	
--	--	--	--



		<p>włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (VMM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla: adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP • Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED. • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.: <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. • Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB 	
21.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta • Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 	
22.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz	



		wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć oświadczenie producenta)	
23.	Warunki gwarancji	<p>Co najmniej 5-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.</p> <p>Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy - Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producenta Portal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>	
24.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>	
25.	Złącza i porty i inne wyposażenie	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x HDMI out • min. 1 x DP out • min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 3.0 usytuowane na boku obudowy i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.) • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; min. 1 złącza M.2 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD i MMC (wszystkie ich odmiany) • Mysz USB • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x • Dołączony nośnik ze sterownikami <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>	



26.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji, która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiem, jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] 	
27.	System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, przy czym klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu),</p>	
28.	Zasilacz awaryjny	<ul style="list-style-type: none"> • Moc pozorna 650 VA • Moc skuteczna 360 W • Sygnalizacja działania diody LED • Topologia line interactive • Certyfikaty CE • Napięcie wejściowe 230 V • Obsługiwane zakresy częstotliwości 50-60 Hz • Napięcie wyjściowe 230 V • IEC C13 4 szt. • IEC C14 1 szt. • przewody wyjściowe 	

II. Skaner - 26 szt.

Skaner		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Rodzaj skanera	ADF	
2.	Tryby skanowania	Jednostronne / dwustronne, w kolorze / w skali szarości / mono	
3.	Źródło światła	LED	
4.	Szybkość skanowania	25 ppm/ 50 ipm (Skala szarości mode, 200 dpi, A4 portret) 25 ppm/ 50 ipm (B&W mode, 200 dpi, A4 portret) 8 ppm/ 8 ipm (Kolor mode, 200 dpi, A4 portret) 6 ppm/ 6 ipm (Kolor mode, 300 dpi, A4 portret) Szybkość zależy od aplikacji użytej do skanowania, posiadanego procesora w komputerze	
5.	Obszar skanowania	Maksymalny: 216 x 2500 mm (8.5" x 98.42") Minimalnie: 13.2 x 13.2 mm (0.52" x 0.52")	
6.	Rozdzielczość optyczna	Min 600 dpi	
7.	Głębina barw	Kolor: 48 bitów wej./ 24 bitów wyj. Skala szarości: 16 bitów wej./ 8 bitów wyj. Czarno-biały: 1 bit	
8.	Pojemność podajnika ADF	1. 50 Kartek (A4/Letter, 70 g/), Maksymalna grubość poniżej 5mm (0.2"). 2. 20 Kartek (WIZYTÓWEK) 3. Plastikowa karta, Maksymalna grubość poniżej 1.2 mm. Uwaga: Maksymalna pojemność podajnika ADF zależy od gramatury papieru.	
9.	Dopuszczalna wielkość dokumentu	Maksymalny: 220 x 2500 mm (8.66" x 98.42") Minimalnie: 50.8 x 50.8 mm (2" x 2")	
10.	Gramatura	50 do 105 g/ (lub 14 do 28 Lbs)	
11.	Dzienna liczba skanowań (arkuszy)	1500	
12.	Zasilanie	24 Vdc/ 0.75 A	
13.	Podłączenie	USB 2.0	
14.	Protokół	W pełni kompatybilny ze standardem TWAIN	
15.	Obsługiwane systemy	Windows 7 / 8 / 10 lub równoważny	
16.	Oprogramowanie	Sterowniki	
17.	Dodatkowe Oprogramowanie	Programy do obsługi skanera pozwalające zapisywać dokumenty w plikach: pdf, jpg, tiff, doc	
18.	Gwarancja	36 miesięcy	

III. Laptop typ I - 5 szt.

Laptop typ I		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
2.	Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nits, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,253 mm, tylna obudowa matrycy wykonana z carbonu,	
3.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 3500 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm	
4.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	
5.	Pamięć RAM	4GB (1x4096MB) DDR4 SDRAM 2133MHz możliwość rozbudowy do min	

		32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny	
6.	Pamięć masowa	Min. 256 GB SSD	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test, co najmniej wynik 760 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php	
8.	Klawiatura	Klawiatura wyspowa z powłoka antybakteryjna z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min 100 klawiszy.	
9.	Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
10.	Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 47Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 90W,	
11.	Waga	Waga max 2kg z baterią 3-cell	
12.	Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.	
13.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
14.	BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbięciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) 	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ minimalnej prędkości zegara procesora ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości ▪ technologii xx-bit procesora ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD) ▪ kontrolerze video ▪ wersji BIOS kontrolera video ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS'u ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach) ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie Wifi, (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym Bluetooth, (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym modemie dla internetu bezprzewodowego, (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi. Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Dopuszcza się, aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (o ile zostało zdefiniowane przez administratora)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu równoległego oraz portów PS2 osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej] oraz możliwość manipulowania adresem portu: COM1, COM2, COM3 i COM4</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardego,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardego], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p>	
--	--	--	--



	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem], Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czujnika upadku HDD - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza, Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM] Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O] Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym] Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji: <ul style="list-style-type: none"> minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas</p>	
--	---	--

		<p>startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu,</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku) - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) 	
15.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p> <p>EnergyStar 6.0 – Załączyć do oferty certyfikat lub oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta.</p>	
16.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta)</p>	
17.	Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzone min. o funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla: <ul style="list-style-type: none"> - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów: <ul style="list-style-type: none"> - test podpiętych kabli, 	



		<ul style="list-style-type: none"> - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora - test pamięci <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora, - błędu pamięci, - problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, - awarii karty graficznej, - awarii portów USB, - braku pamięci, - problemu z panelem LCD - problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci 	
18.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych FIPS 120-2</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>	
19.	Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe	<p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określenie preferencji aktualizacji - ustawienie priorytetu aktualizacji - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników, <p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej <p>od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika aplikacji, która 	



		<p>tego wymaga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem, jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] 	
20.	Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x VGA • 1x HDMI • 1x RJ-45 (10/100/1000) • 2x USB 3.0 • 1x USB 3.0 dosilony, przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD • czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 • czytnik kart SmartCard • czytnik linii papilarnych • współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo • Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej [nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB] • port zasilania • moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi • touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów • Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC, w konfiguracji anten 2x2 	
21.	Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	
22.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, przy czym klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu).	
23.	Warunki gwarancji	Co najmniej 5-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku. Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy - Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który	

		<p>umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producenta Portal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>	
--	--	--	--

IV. Ultrabook – laptop - 2 szt.

Ultrabook – laptop		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
2.	Przekątna Ekrenu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 12,5" o rozdzielczości: FHD (1920 x 1080) z powłoką dotykową, jasność 360 nits, kontrast 600:1 , maksymalny rozmiar plamki 0,15mm,	
3.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 4250 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm wynik co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	
4.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	
5.	Pamięć RAM	8GBmDDR4 SDRAM 2133MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny	
6.	Pamięć masowa	min. 256GB SSD zamontowany w złączu M.2	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 790 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php wynik co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	
8.	Klawiatura	Klawiatura wyspowa z powłoką antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min 82 klawisze.	
9.	Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
10.	Bateria i zasilanie	Min. 4-cell [55Whr]. Waga baterii nie większa niż 330g Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W,	
11.	Waga	Waga max 2 kg z baterią 3-cell	

12.	Obudowa	Szkielec obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnionego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.	
13.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
14.	BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbić na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ minimalnej prędkości zegara procesora ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości ▪ technologii xx-bit procesora ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD) ▪ kontrolerze video ▪ wersji BIOS kontrolera video ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS’u ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach) ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie Wifi (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) 	



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ zainstalowanym modemie dla internetu bezprzewodowego (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.</p> <p>Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (o ile zostało zdefiniowane przez administratora)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu równoległego oraz portów PS2 osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej] oraz możliwość manipulowania adresem portu : COM1, COM2, COM3 i COM4</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardech,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardech], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikrofon [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie], - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, - wbudowanych głośników, <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM]</p>	
--	--	--	--



	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O]</p> <p>Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym]</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej <p>Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu,</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardego,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu,</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku) - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego 	
--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) 	
15.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) EnergyStar 6.0 – załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta.</p>	
16.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 17dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta)</p>	
17.	Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla : <ul style="list-style-type: none"> - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności : <ul style="list-style-type: none"> - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów : <ul style="list-style-type: none"> - test podpiętych kabli, - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora - test pamięci <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora, - błędu pamięci, - problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, - awarii karty graficznej, - awarii portów USB, - braku pamięci, 	

		<ul style="list-style-type: none"> - problemu z panelem LCD - problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci 	
18.	Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa, Wbudowany modem 3G/LTE	
19.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych FIPS 120-2</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Kontaktowy czytnik SmartCard</p> <p>Kontaktowy czytnik SmartCard z wbudowaną obsługą NFC</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>	
20.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, przy czym klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu).	
21.	Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe	<p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określenie preferencji aktualizacji - ustawienie priorytetu aktualizacji - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników, <p>Dostępne bezpłatne oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej <p>od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika aplikacji, która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem, jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas 	

		<p>sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.</p> <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] 	
22.	Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x mini DisplayPort • 1x HDMI • 1x RJ-45 (10/100/1000) • 2x USB 3.0 • 1x USB 3.0 dosilony, przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD • slot na karty SIM dostępny z zewnątrz, nie wymagający instalacji karty SIM przez demontaż pokrywy notebooka • czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 • czytnik kart SmartCard • kontaktowy czytnik kart SmartCard • czytnik linii papilarnych • współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo • Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej [nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB] • port zasilania • modem 4G LTE • moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi • touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC , w konfiguracji anten 2x2</p>	
23.	Warunki gwarancji	<p>Co najmniej 5-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.</p> <p>Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy</p> <p>- Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producenta</p> <p>Portal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>	

V. Laptop – typ II - 19 szt.

Laptop – typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
2.	Przekątna Ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 12" o rozdzielczości: HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nits, kontrast 300:1, maksymalny rozmiar plamki 0,21 mm, tylna obudowa matrycy wykonana z carbonu,	
3.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 3500 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm	
4.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	
5.	Pamięć RAM	4GB (1x4096MB) DDR4 SDRAM 2133MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny	
6.	Pamięć masowa	Min. 256 SSD	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test, co najmniej wynik 760 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php	
8.	Klawiatura	Klawiatura wyspowa z powłoką antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY), min 80 klawiszy.	
9.	Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
10.	Bateria i zasilanie	Min. 3-cell [min. 47Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 90W,	
11.	Waga	Waga max 2kg z baterią 3-cell	
12.	Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.	
13.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
14.	BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia	



	<p>wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ minimalnej prędkości zegara procesora ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości ▪ technologii xx-bit procesora ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD) ▪ kontrolerze video ▪ wersji BIOS kontrolera video ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS’u ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach) ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie Wifi (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym modemie dla internetu bezprzewodowego (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.</p> <p>Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (o ile zostało zdefiniowane przez administratora)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu równoległego oraz portów PS2</p>	
--	---	--



	<p>osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego osiąganego za pomocą stacji dokującej [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS aktywna przy wpiętym komputerze do dedykowanej stacji dokującej] oraz możliwość manipulowania adresem portu : COM1, COM2, COM3 i COM4</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardych,</p> <p>Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączony - AHCI - RAID [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanych dwóch dyskach twardych], <p>Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem],</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> - czujnika upadku HDD - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart, <p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM]</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O]</p> <p>Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym]</p> <p>Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w</p>	
--	---	--

		<p>BIOS, ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równoległe [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu, Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. : - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku) - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem)</p>	
15.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) EnergyStar 6.0 – załączyć do oferty certyfikat lub oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta.</p>	
16.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte</p>	



		oświadczeniem producenta)	
17.	Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla : <ul style="list-style-type: none"> - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności : <ul style="list-style-type: none"> - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów : <ul style="list-style-type: none"> - test podpiętych kabli, - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora - test pamięci <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarii procesora, - błędu pamięci, - problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, - awarii karty graficznej, - awarii portów USB, - braku pamięci, - problemu z panelem LCD - problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci 	
18.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych FIPS</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>	
19.	Dodatkowe oprogramowanie dodatkowe	<p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określenie preferencji aktualizacji - ustawienie priorytetu aktualizacji - użycia opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników, 	



		<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika aplikacji, która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem, jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] 	
20.	Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x VGA • 1x HDMI • 1x RJ-45 (10/100/1000) • 2x USB 3.0 • 1x USB 3.0 dosilony, przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD • czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 • czytnik kart SmartCard • czytnik linii papilarnych • współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo • Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej [nie dopuszcza się stosowania rozwiązania tzw. replikator portów podłączany przez port USB] • port zasilania • moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi • touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów 	

		<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC , w konfiguracji anten 2x2 	
21.	Modem	Wbudowany modem 3G/LTE	
22.	Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	
23.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, przy czym klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu).	
24.	Warunki gwarancji	<p>Co najmniej 5-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.</p> <p>Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy - Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyspieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producenta Portal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>	

VI. Laptop – typ III - 1 szt.

Laptop – typ III		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
2.	Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17.3" FHD IPS (1920x1080) Anti-Glare Wide View z Premium Panel Guarantee LED-backlit (72% color gamut), jasność min. 300 nits, kontrast 500:1, maksymalny rozmiar pixel'a matrycy 0,200 mm	
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.5750 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	
4.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w chipset dedykowany dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.	
5.	Pamięć RAM	16 GB DDR4 2133MHz, możliwość rozbudowy do 64GB	
6.	Pamięć masowa	Min. 256 GB SSD zamontowany w slocie M.2 oraz dodatkowy dysk min. 1TB 7200 rpm 2,5"	
7.	Karta graficzna	Układ graficzny z własną niewspółdzieloną pamięcią min. 2GB DDR5, z maksymalną rozdzielczością cyfrowo 4096x2160@30Hz, wspierająca	

		DirectX 12, OpenGL 4,4 Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1950 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php wynik na co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania.	
8.	Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowany głośnik Kamera internetowa z mikrofonem, o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli, trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
9.	Bateria i zasilanie	Min. 72Whr, umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 240W,	
10.	Waga	Waga max 3,9kg z baterią	
11.	Obudowa	Szkielet obudowy wykonany z wzmocnionego włókna węglowego, zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.	
12.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
13.	BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, - wielkości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, wraz z informacją o sposobie obsadzenia slotów - typie, prędkości i wielkości pamięci podręcznej L2 oraz L3 zainstalowanego procesora - zainstalowanych i podpiętych HDD - natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD - kontrolerze audio - zainstalowanej karcie Wifi i Bluetooth Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi. Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Dopuszcza się, aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (o ile zostało zdefiniowane przez administratora) Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia portu Typ-C, (funkcja zaimplementowana w BIOS na stałe, aktywna przy zainstalowanym złączu), Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń: czujnika upadku HDD, kamery, mikrofonu, głośnika, czytnika multimedialnych kart,	

		<p>Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardego,</p>	
14.	Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001: 2008 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Energy Star 6.1</p>	
15.	Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System wyposażony min. w funkcjonalność: - wykaz zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla: płyty głównej, pamięci, HDD, kamery - informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności: ilości wykonanych cykli ładowania baterii, temperaturze baterii, podanej w % wartości żywotności baterii - test podzespołów: procesora, pamięci, podpiętych kabli, magistrali PCIe, matrycy LCD, głośnika, dysku twardego, partycji rozruchowej systemu OS, portów USB, kamery, karty graficznej, baterii, zasilacza, Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.: awarii procesora, błędu pamięci, problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, awarii karty graficznej, awarii portów USB, braku pamięci</p>	
16.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardego przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Złącze typu Kensington Lock</p>	
17.	Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional	



		<p>Dostępne bezpłatne oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.</p>	
18.	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, Mini Display Port 1.2, 4x USB 3.0, RJ-45, Thunderbolt 3, czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone)</p> <p>Klawiatura wyspowa z powłoką antybakteryjną, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US -QWERTY),</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN z Bluetooth 4.1</p> <p>Czytnik kart Smart Card</p> <p>Dedykowany port umożliwiający podłączenie dedykowanej stacji dokującej</p>	
19.	Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	
20.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, przy czym klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu),	
21.	Warunki gwarancyjne	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji, przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego spełnienie tego warunku.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p>	

VII. Tablica interaktywna - 1 szt.

Tablica Interaktywna		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Przekątna powierzchni roboczej	Min: 79.5 cali	
2.	Przekątna tablicy	88 cali	
3.	Technologia tablicy	optyczna (IR), palec	
4.	Obsługa tablicy	dowolny wskaźnik	
5.	Złącza / komunikacja	USB	
6.	Sposób mocowania tablicy	Mocowanie ścienne	
7.	Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Microsoft Windows 10 lub równoważne	
8.	Zasilanie tablicy	USB	
9.	Gwarancja	24 miesiące	

VIII. Drukarka laserowa kolorowa - 4 szt.

Drukarka laserowa kolorowa		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	Laserowa	
2.	Rodzaj druku	Kolorowy	
3.	Rozdzielczość	600 x 600 dpi	
4.	Format wydruku	A4	
5.	Prędkość druku	30 stron A4/minutę przy rozdzielczości 600x600 dpi	
6.	Obciążalność miesięczna	100 000 stron A4 w miesiącu.	
7.	Pamięć RAM zainstalowana	512 MB z możliwością rozszerzenia do min. 2048 MB	
8.	Emulacje	PCL 6, PCL 5c, PostScript3 lub emulacja	
9.	Interfejsy	USB 2.0, Fast Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T	
10.	Podajniki papieru	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 500 arkuszy (A4, 80 g/m ²); Min. 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 100 arkuszy (A4, 80 g/m ²)	
11.	Odbiornik papieru	Minimum 250 arkuszy (A4, 80 g/m ²)	
12.	Obsługiwana gramatura papieru	60-220 g/m ²	
13.	Poziom głośności	Max. 50 dB(A)	
14.	Wymiary szer. x gł. x wys.	Max. 400 x 550 x 410 mm	
15.	Procesor	Min. 1 GHz	
16.	Technologia	Rozdzielność bębna i tonera	
17.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Toner startowy na min. 3500 wydruków czarnych zgodnie z normą ISO/IEC 19752 oraz tonery startowe na min. 2500 wydruków cyan, magenta i yellow zgodnie z normą ISO/IEC 19798. Dodatkowo drukarka powinna obsługiwać tonery normalne o wydajności min. 7000 wydruków czarnych oraz min. 5000 wydruków kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798. Bębny pozwalające na wydrukowanie min. 160 000 wydruków.	
18.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10	
19.	Wydruk dwustronny	Automatyczny	
20.	Gwarancja	24 miesiące	
21.	Wymagania odnośnie	Wymagane funkcje:	

	załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadomianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, <p>Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.</p>	
--	---	---	--

IX. Drukarka laserowa monochromatyczna - 16 szt.

Drukarka laserowa monochromatyczna		Oferowany model:.....	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	Laserowa	
2.	Rodzaj druku	Monochromatyczny	
3.	Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi	
4.	Format wydruku	A4	
5.	Prędkość druku	50 stron A4 na minutę	
6.	Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 9 sekund	
7.	Obciążalność miesięczna	250 000 stron A4 w miesiącu.	
8.	Pamięć RAM zainstalowana	256 MB	
9.	Emulacje	PCL 6, PCL 5e, PostScript3	
10.	Interfejsy	USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT	
11.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub równoważne	
12.	Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 500 arkuszy A4 80 g/m ² , 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 100 arkuszy A4 80 g/m ² .	
13.	Odbiornik papieru	Na min. 500 arkuszy A4 80 g/m ²	
14.	Technologia	Rozdzielność bębna i tonera	
15.	Wydruk dwustronny	Automatyczny	
16.	Procesor	Min. 500 MHz	
17.	Obsługiwana gramatura	Min. 60 – 220 g/m ²	
18.	Waga	Max. 15 kg	
19.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 10 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 25 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Bębny pozwalające na wydrukowanie min. 400 000 stron.	
20.	Materiały eksploatacyjne	Tonery i bębny muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych drukarek.	
21.	Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Max. 380 x 420 x 320 mm	
22.	Gwarancja	24 miesiące	
23.	Wymagania odnośnie	Wymagane funkcje:	

	załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadomianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, <p>Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.</p>	
--	---	---	--

X. Oprogramowanie biurowe typ I - 120 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ I		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Pakiet do obsługi biura	
2.	Pakiet musi zawierać:	<ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstów, - arkusz kalkulacyjny, - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - oprogramowanie bazodanowe, - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kontaktami i kalendarzem), - notatnik, - zestaw czcionek i klipartów, - podręcznik użytkownika w pdf 	
3.	zarządzanie	Musi umożliwiać zarządzanie ustawieniami oprogramowania poprzez Zasady Grup (GPO)	
4.	Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika	- pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,	
5.	formaty	<p>Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - jest standardem ISO. 	
6.	Edytor tekstów musi umożliwiać:	<ul style="list-style-type: none"> - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, - wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego, - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, - automatyczne tworzenie spisów treści, - formatowanie nagłówek i stopek stron, - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, - określenie układu strony (pionowa/pozioma), - wydruk dokumentów, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 	

		- automatyczne przesłanie zaznaczonego tekstu do programu tłumaczącego z możliwością wyboru języka źródłowego i docelowego, - cyfrowe podpisanie dokumentu	
7.	Arkusze kalkulacyjny musi umożliwiać:	- tworzenie raportów tabelarycznych, - tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, - wyszukiwanie i zamianę danych, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - tworzenie tabeli przestawnych, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, - automatyczne wstawianie aktualnej daty/godziny w formie stałej, która już się nie zmieni z upływem czasu, z menu programu i skrótem klawiszowym. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. - cyfrowe podpisanie dokumentu	
8.	Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:	- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - nagrywanie i wstawianie narracji do prezentacji. - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.	
9.	Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kontaktami i kalendarzem) musi umożliwiać	- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM), - tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, - zarządzanie kontaktami, - zarządzanie kalendarzem.	
10.	Inne	Należy dostarczyć 3 oryginalne nośniki wytłoczone przez producenta oprogramowania. Wsparcie Techniczne świadczone przez Internet (www, email) przez producenta oprogramowania przez co najmniej 60 miesięcy. Dostęp do nowych wersji oprogramowania przez co najmniej 60 miesięcy. Licencja na oprogramowanie musi być bezterminowa i umożliwiać przeniesienie na inny komputer. Nie dopuszcza się możliwości pobierania dodatkowych opłat od użytkowników, programów zawierających reklamy i dostępnych za darmo dla wszystkich. Oprogramowanie musi pochodzić od renomowanego producenta, dostarczającego swoje rozwiązania i usługi w zakresie oprogramowania od przynajmniej 5 lat. Należy przedstawić oświadczenie producenta o spełnianiu powyższych warunków oraz udostępnić oprogramowanie do wglądu na życzenie Zamawiającego w celu zweryfikowania funkcjonalności.	

XI. Oprogramowanie do obsługi Rady Powiatu - 1 szt.

Oprogramowanie do obsługi Rady		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia

			(TAK/ NIE)
1.	Przedmiotem zamówienia jest:	<ul style="list-style-type: none"> • Dostawa oprogramowania do zarządzania pracami Rady Powiatu wraz z roczną licencją na jego użytkowanie, w tym: • moduł Biuro Rady - umożliwi dostęp 5 pracowników Biura Rady do systemu oraz przeprowadzanie posiedzeń • moduł Głosowania - umożliwi przeprowadzanie głosowań przy użyciu sprzętu elektronicznego (tabletów lub laptopów) • moduł Dyskusja - umożliwi zarządzanie dyskusją w trakcie trwania posiedzeń • obsługa SMS - umożliwi wysyłanie wiadomości SMS z poziomu systemu • obsługa użytkownika - 17 licencji dostępowych dla Radnego lub Członka Zarządu • moduł Informator Biura Rady - umożliwi wymianę dokumentów pomiędzy Radnymi, a Biurem Rady • Pakiet 1000 kredytów do wysyłki wiadomości SMS • Przeprowadzenie szkolenia wszystkich użytkowników systemu, <p>Bezpośrednia asysta techniczna przynajmniej jednej osoby w dniu pierwszej sesji obsługiwanej przez system.</p>	
2.	Wymagania funkcjonalne:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowywanie i elektroniczna dystrybucja porządku obrad dla posiedzeń Rady oraz Komisji wraz z materiałami dla Radnych Rady poprzez konto użytkownika w systemie. Możliwość dodawania do porządku obrad załączników w postaci elektronicznej takich jak projekty uchwał, załączniki do uchwał, mapy, prezentacje itp. Możliwość edytowania porządku obrad w trakcie posiedzeń. 2. Zarządzenie bazą kontaktów i wewnętrzną komunikacją między Biurem Rady Powiatu, a Radnymi z możliwością przesyłania wiadomości poprzez e-mail. Archiwizowanie przesyłanych wiadomości w systemie z możliwością sprawdzenia historii korespondencji. 3. Drukowanie materiałów sesyjnych. 4. Dostęp do systemu z tabletów o specyfikacji podanej w zadaniu II oraz użytkowanych przez Zamawiającego komputerów umożliwiający: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie kalendarium posiedzeń nadchodzących oraz archiwalnych • Przeglądanie porządków obrad i wyników głosowań • Pobieranie i przeglądanie załączników • Oddawanie głosów 5. Elektroniczna obsługa posiedzeń Komisji i Rady Powiatu poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniczną rejestrację radnych zgłaszających pytania do wnioskodawców projektów uchwał i innych materiałów będących przedmiotem obrad, • Elektroniczną rejestrację radnych zgłaszających się do dyskusji nad projektami uchwał i innymi materiałami będącymi przedmiotem obrad, • Elektroniczną obsługę głosowań Rady Powiatu (głosowania jawne imienne, głosowania niejawne), • Prezentację porządku obrad oraz dostęp do załączników w czasie posiedzenia, • Prezentację przedmiotu głosowania, listy osób uprawnionych do głosowania i wyników głosowania w czasie posiedzenia, • Możliwość ustawienia czasu wypowiedzi oraz wyświetlanie w czasie posiedzenia licznika czasu wypowiedzi, • Zatwierdzanie uchwał, • Przygotowanie projektów protokołu z posiedzeń z automatycznym przekazywaniem wyników głosowań do projektu protokołu, • Sporządzanie raportu obecności z możliwością przekazania go do projektu protokołu, <p>Publikacja materiałów sesyjnych oraz wyników przeprowadzonych głosowań</p>	

		w Internecie w oparciu o infrastrukturę techniczną Wykonawcy.	
3.	Wsparcie	Oprogramowanie ma zostać wdrożone a pracownicy w liczbie 5 osób zostać przeszkoleni z podstawowej obsługi.	
4.	Gwarancja i wsparcie techniczne	24 miesiące	

XII. Oprogramowanie biurowe typ II - 3 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
5.	Zastosowanie	zestaw narzędzi do projektowania graficznego i układu stron oraz edycji zdjęć i grafiki nie gorszy niż: CorelDRAW Graphics Suite X8 lub równoważny	
6.	Główne funkcje	<ul style="list-style-type: none"> Obsługa wyświetlania na kilku monitorach, wyświetlaczy o rozdzielczości 4K oraz rysika w czasie rzeczywistym, Wyszukiwanie czcionek i porządkowanie, zarządzanie zbiorami i krojami czcionek, Opcje filtrowania i wyszukiwania czcionek ukrywania i pokazywania obiektów Kopiowanie segmentów krzywej Funkcja Rozmywanie gaussowskie Narzędzie Klonowanie korygujące Okno dialogowe Wyprostuj obrazek Narzędzie Nóż Dostosowywanie obszaru roboczego Okno dialogowe Obramowanie i przelotka Okno dokowane Pobierz więcej zasoby bez opłat licencyjnych: ponad 10 000 obrazków clipart i 2000 obrazków cyfrowych o wysokiej rozdzielczości, 1000 czcionek OpenType, 350 profesjonalnie zaprojektowanych szablonów, ponad 1000 wypełnień, ramek i deseni. 	

XIII. Oprogramowanie biurowe typ III - 1 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ III		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do zgrzywania i edycji video	
2.	Główne funkcje	<ul style="list-style-type: none"> Szybkie przełączanie się między podstawowymi narzędziami edycyjnymi w nowym modelu wielonarzędziowym Przeglądanie materiałów i współpraca przy użyciu aplikacji mobilnej Porządkowanie i archiwizacja plików projektów i przypisanych do nich multimediów za pomocą nowych funkcji archiwizacji Lepsza wydajność edycji dzięki automatycznej wymianie dużych klipów za pomocą inteligentnych proxy Możliwość tworzenia zachwycających projektów z użyciem wielu kamer w czasie rzeczywistym efekty video w technologii FXHOME lub równoważnej dołączona wtyczka Video dołączona wtyczka audio Łączenie do 32 efektów na łańcuch efektów i stosowanie ich na poziomie zdarzenia, ścieżki, materiału multimedialnego lub projektu Łatwe dopasowywanie charakterystyki kolorów pomiędzy klipami za pomocą odpowiedniej wtyczki 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Import warstwowych plików z każdą warstwą na oddzielnej ścieżce • Szybsze przetwarzanie i renderowanie materiałów wideo za pomocą wspomaganych przez procesor graficzny urządzeń z obsługą OpenCL™ • • Dostępne wtyczki audio • Możliwość wykorzystania ścieżek wejściowych bus audio i efektów dźwiękowych na poziomie zdarzenia • Import, nagrywanie i eksport plików audio w wysokiej jakości (24 bity/192 kHz) • Nagrywanie wielościeżkowych warstw dźwiękowych przy użyciu wbudowanej konsoli miksującej z pomiarem VU i automatycznym miksowaniem • Tworzenie filmów z ujęciami pod różnymi kątami, napisami, wieloma warstwami językowymi i komentarzami • Import warstwowych plików programu Photoshop lub równoważnego do użycia jako tła, przyciski, maski i grafiki • Bezpośrednie kodowanie w przestrzennym formacie Dolby Digital za pomocą profesjonalnego kodera AC-3 • Renderowanie za pomocą dekodera obsługującego wiele szybkości transmisji bitów aż do 40Mb/s i średnią szybkość transmisji bitów 25Mb/s 	
--	---	--

XIV. Oprogramowanie biurowe typ IV- 1 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ IV		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do ewidencji stowarzyszeń	
2.	Główne funkcje	<ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie modułów słownikowych – możliwość indywidualnego definiowania rodzajów ewidencjonowanych stowarzyszeń przez użytkownika systemu, • Możliwość prowadzenia ewidencji stowarzyszeń zwykłych, klubów sportowych jak i fundacji, • Tworzenie indywidualnych kart stowarzyszeń – moduł ewidencji danych stowarzyszenia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sportu, • Moduł wyszukiwania – szybkie wyszukiwanie stowarzyszeń wg zadanego przez użytkownika zakresu, • Moduł rejestracji zmian – automatyczne tworzenie historii zmian kart stowarzyszeń, • Moduł decyzji i zaświadczeń – tworzenie i drukowanie decyzji i zaświadczenia dla wybranego stowarzyszenia (decyzja o wpisie, decyzja o zmianach w stowarzyszeniu, wypis z rejestru) • Możliwość korzystania z gotowych wzorców wydruków zaświadczeń jak i decyzji oraz edytor umożliwiający tworzenie własnych wzorców pism. • Moduł raportów – tworzenie szeregu zestawień, tworzenie własnych wzorców zestawień np. o ilości zewidencjonowanych w systemie stowarzyszeń, • System zapewnia tworzenie rejestrów ewidencji stowarzyszeń zwykłych i stowarzyszeń klubów sportowych zgodnie ze wzorami ministerialnymi, które następnie można umieścić na stronie biuletynu informacji publicznej, bądź na stronie jednostki, • Wbudowany słownik sfer działań publicznych stowarzyszeń zgodny z dziennikiem ustaw. • Możliwość przenoszenia stowarzyszeń między rejestrami, • Wbudowany moduł ODO (Ochrony Danych Osobowych), zapewnia ochronę wprowadzonych danych osobowych zgodnie z wytycznymi GODO, • Ewidencja zgodna z podstawą prawną Prawo o stowarzyszeniach z dnia 07.04. 1989 r. wraz z późniejszymi zmianami, • Moduł umożliwiający załączanie dokumentacji elektronicznej do kart 	

	zarejestrowanych w ewidencji stowarzyszeń.	
--	--	--

XV. Projektor - 3 szt.

Projektor		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Przeznaczenie projektora	biznesowy	
2.	Rozdzielczość rzeczywista	1280 x 800 (WXGA) pikseli	
3.	Typ matrycy LCD	LCD 3 x 0,59 cali	
4.	Ilość pikseli	1,024,000 pikseli	
5.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln	
6.	Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	16:10	
7.	Dołączony obiektyw	Tak	
8.	Zoom	Optyczny (manualny)	
9.	Współczynnik powiększenia (optyczny)	1,2 : 1	
10.	Automatyczne ustawianie ostrości (autofocus)	Tak	
11.	Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone)	± 30 (w pionie) stopni ± 30 (w poziomie) stopni	
12.	Cyfrowa korekcja Keystona	Tak	
13.	Źródło światła	lampa rtęciowa (standardowa)	
14.	Moc lampy	205 Wat	
15.	Żywotność lampy (tryb cichy)	4000 godz.	
16.	Jasność (tryb normalny)	2600 ANSI lumen	
17.	Jasność (tryb cichy)	1700 ANSI lumen	
18.	Kontrast (tryb normalny)	2000:1	
19.	Poziom hałasu (tryb normalny)	37 dB	
20.	Poziom hałasu (tryb cichy)	30 dB	
21.	Odległość projekcji	0,7-8,2 metr	
22.	Wielkość obrazu	30-300 cali	
23.	Głośniki	Tak	
24.	Moc głośnika	1 Wat	
25.	Bezprzewodowa karta sieciowa	Nie	
26.	Zintegrowana karta sieciowa	Nie	
27.	Czytnik kart pamięci	Nie	
28.	Złącza (wejścia)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB typ B • 1 x USB Typ A • 1 x D-sub 15-pin • 1 x HDMI • 1 x RCA Video • 1 x stereo mini-jack 	
29.	Pobór mocy (praca/spoczynek)	278/0,4 Wat	
30.	Pilot w zestawie	Tak	
31.	Gwarancja	24 miesiące	

XVI. Szafa rack 18U - 2 szt.

Szafa rack 18U		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Wysokość	18U (podana w jednostkach EIA)	
2.	Wyposażenie	Szafa zamykana na klucz. z dołączoną w 1 półką	
3.	Zgodność z normami	Zgodność z normami EIA-310; RoHS	
4.	Elementy zamontowane w szafie	Listwa zasilająca: 32A/7,3kVA posiadające min. 6 gniazd IEC 320 C-19 z zabezpieczeniem 16A	
5.	Elementy dodatkowe	Wraz z szafą należy dostarczyć wszystkie niezbędne elementy do instalacji przełączników.	

XVII. Przełącznik Typ I - 2 szt.

Przełącznik 1Gb		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Architektura sieci LAN	GigabitEthernet	
2.	SmartSwitch (WEB Managed)	TAK	
3.	Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	24 szt.	
4.	Obsługiwane protokoły i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • ACL - Access Control List • IEEE 802.3x - Flow Control • IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree • IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol • IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree • IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX • IEEE 802.3u - 100BaseTX • IEEE 802.3ab - 1000BaseT • IEEE 802.1D - Spanning Tree • IEEE 802.1p - Priority • IEEE 802.3ae - 10-GigabitEthernet • IEEE 802.1x - Network Login • IEEE 802.1Q - Virtual LANs • IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol • IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol • DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol • IGMP - Internet Group Management Protocol • QoS - Quality of Service (kontrola jakości usług i przepustowości) • ToS - Type of service • IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet 	
5.	Typ obudowy	1U Rack	
6.	Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja	zarządzanie przez przeglądarkę WWW DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)	
7.	Rozmiar tablicy adresów MAC	16000	
8.	Warstwa przełączania	2	
9.	Gwarancja	36 miesięcy	

XVIII. Ups biurowy - 5 szt.

Ups biurowy		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia

			(TAK/ NIE)
1.	Moc rzeczywista	300W	
2.	Architektura UPSa	line-interactive	
3.	Kształt napięcia przy pracy akumulatorowej	sinus	
4.	Czas przełączenia na baterię	max. 6 ms	
5.	Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	min. 3 x IEC320 C13 (10A)	
6.	Liczba, typ gniazd wyj. z ochroną antyprzebieciową	min. 1 x IEC320 C13 (10A)	
7.	Typ gniazda wejściowego	IEC320 C14 (10A)	
8.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	3 min	
9.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	10 min	
10.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	220-240 V	
11.	Sprawność przy pełnym obciążeniu:	Tryb normalny - min 88% Tryb ładowania - min.85% Tryb bateryjny - min. 70%	
12.	Zimny start	tak	
13.	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	tak	
14.	Dopuszczalny zakres częstotliwości	50/60 Hz ± 5 Hz	
15.	Porty komunikacji	USB	
16.	Funkcja EPO - Emergency Power Off	tak	
17.	Rodzaj baterii wewnętrznych	1 x 12 V x 7,2 Ah	
18.	Typ baterii wewnętrznych:	kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe	
19.	Czas ładowania baterii	max. 8h - do 90%	
20.	Diody sygnalizacyjne	tak	
21.	Alarmy dźwiękowe	praca z baterii, awaria sieci zasilającej, znaczne wyczerpanie baterii	
22.	Wyposażenie standardowe	Podręcznik użytkownika na płycie CD, płyta CD z oprogramowaniem, kabel USB, 2 kable wyjściowe	
23.	Typ obudowy	Tower	
24.	Masa netto	max. 5kg	
25.	Poziom hałasu:	< 45dBA	
26.	Certyfikaty:	CE, ISO 9001	
27.	Gwarancja na urządzenie	24 m-ce	
28.	Gwarancja na baterie	24 m-ce	

XIX. Podstawowy serwer - 2 szt.

Podstawowy serwer		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Obudowa	Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" HotPlug wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack, wysuwanie serwera do celów serwisowych. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.	
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta	

		główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
3.	Procesor	Dwa procesory min. dziesięciordzeniowe dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 794 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym modelem procesora.	
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.	
5.	Pamięć RAM	128 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2133MHz. Płyta powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci. Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SBEC, Lockstep	
6.	Sloty PCI Express	- minimum trzy sloty x16 generacji 3 o prędkości x8 niskoprofilowe - minimum trzy sloty x16 generacji 3 o prędkości x8 - minimum jeden slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiającą rozdzielczość min. 1280x1024	
8.	Wbudowane porty	min. 4 porty USB z czego min. 2 w technologii 3.0 , 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. Rozwiązanie nie może zostać uzyskane przy pomocy adapterów przejściówek oraz dodatkowych kart.	
9.	Interfejsy sieciowe/FC	Minimum cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT , interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express oraz portów USB. Wsparcie dla protokołów iSCSI Boot oraz IPv6. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+. Dodatkowo w złącze PCIe zainstalowana dwuportowa karta sieciowa 1Gb Ethernet w standardzie Base-T.	
10.	Kontroler dysków	Brak kontrolera dysków	
11.	Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Brak dysków twardych. Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.	
12.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-ROM	
13.	Zasilacze	Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy maksymalnej 750W każdy wraz z kablami zasilającymi o dł.min. 2m każdy.	
14.	Wentylatory	Minimum 6 redundantnych wentylatorów Hot-Plug	
15.	System Operacyjny	Brak systemu operacyjnego	
16.	Bezpieczeństwo	- Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera. -Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. -Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzącego z innych projektów sprzętu.	



		- fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardej umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników.	
17.	Karta zarządzająca	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. <p>Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta - Wsparcie dla protokołów- WMI, SNMP, IPMI, WSMAN, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS - Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach - Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń - Szybki podgląd stanu środowiska - Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia - Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu - Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia - Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń - Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej - Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu - Możliwość podmontowania wirtualnego napędu - Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu - Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów - Możliwość importu plików MIB - Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol konsol firm trzecich - Możliwość definiowania ról administratorów - Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów - Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) - Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta - Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii 	

		<p>bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych - możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej) zapisanych na dedykowanej pamięci flash wbudowanej na karcie zarządzającej 	
18.	Gwarancja	<p>Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty</p>	
19.	Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p>	
20.	Dokumentacja	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	

XX. Macierz dyskowa - 1 szt.

Macierz dyskowa		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Macierz	Macierz powinna posiadać dwa redundantne kontrolery macierzowe wraz z możliwością instalacji 44 dyskami o maksymalnej wysokości 4U, Macierz musi umożliwić rozbudowę o moduły: 12 dysków 3,5", 24 dyski 2,5". Obsługa minimum 168 dysków SAS/NLSAS lub SSD.	
2.	Wymagana przestrzeń	Macierz musi być wyposażona w: 8 x 2,5-calowy dysk twardy SAS 1,2TB 10tys. obr./min 12Gb/s	
3.	Pamięć podręczna (Cache)	Pamięć podręczna (cache) – 8 GB pojemności użytkowej dla danych oraz informacji kontrolnych na każdy kontroler (sumarycznie 16 GB),. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań rozszerzających pamięć podręczną cache dyskami SSD/Flash.	
4.	Interfejsy zewnętrzne	Macierz musi być wyposażona w 4 porty 1Gb iSCSI (Base-T) na pojedynczy kontroler, każdy kontroler macierzy w trybie Active-Active.	



5.	Dostępność	<p>Odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię zasilacza macierzy (redundancja układu zasilania).</p> <p>Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID:</p> <ul style="list-style-type: none"> α. możliwość zastosowania RAID10, β. możliwość zastosowania RAID5, γ. możliwość zastosowania RAID6 δ. możliwość zastosowania RAID 10 DM <p>Podwójne niezależne przyłącza SAS 6Gb/s do wewnętrznych napędów dyskowych.</p> <p>Odporność na awarię pamięci cache – lustrzany zapis danych oraz technologia zapewniająca ochronę danych z pamięci cache w razie utraty zasilania.</p> <p>Możliwość wykonywania wszystkich napraw, rekonfiguracji, rozbudowy i upgrade'ów (zarówno sprzętu jak i oprogramowania macierzy) w trybie online (bez przerywania pracy systemu).</p> <p>Możliwość zdefiniowania min. 4 dysków zapasowych dla każdego typu dysków w zaoferowanej macierzy lub odpowiednia zapasowa przestrzeń dyskowa.</p> <p>Możliwość obsługi wirtualnych portów (NPIV) w taki sposób, aby awaria fizycznego portu nie powodowała konieczności przełączania ścieżek poprzez oprogramowanie do multipathing</p> <p>Wymagane wsparcie dla różnych systemów operacyjnych, co najmniej AIX, HP-UX, MS Windows, VMware oraz Linux</p>	
6.	Wspierane systemy operacyjne	<p>Wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (path failover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: AIX, HP-UX, MS Windows, Vmware, Linux.</p> <p>Macierz musi mieć wsparcie dla automatycznego, bez agenta, odzyskiwania bloków (space reclamation) dla systemu operacyjnego Linux i systemu plików EXT4, NTFS dla Windows 2012, VMFSv5 dla ESX oraz VxFS w przypadku zastosowania technologii Thin Provisioning.</p> <p>Wykonywanie rozbudowy sprzętowej w trybie online.</p> <p>Umożliwia rozbudowę do minimum 168 dysków 2,5", 3,5".</p>	
7.	Skalowalność	<p>Możliwość rozbudowy macierzy za pomocą nowych dysków o większych pojemnościach oraz dysków typu SSD/Flash – zoptymalizowanych pod kątem zapisu bądź odczytu</p> <p>Macierz musi umożliwiać mieszanie dysków o różnych prędkościach obrotowych w ramach jednej półki dyskowej.</p> <p>Oprogramowanie do zarządzania macierzą przez administratora klienta – graficzny interfejs do monitorowania stanu i konfiguracji macierzy, diagnostyki, mapowania zasobów do serwerów (zarówno podłączanych bezpośrednio jak i przez sieć SAN – LUN Masking).</p> <p>Stałe monitorowanie macierzy przez zdalne centrum serwisowe.</p>	
8.	Zarządzanie	<p>Monitorowanie wydajności macierzy według parametrów takich jak: przepustowość oraz liczba operacji I/O dla interfejsów zewnętrznych, wolumenów logicznych LUN, oraz kontrolerów.</p> <p>Wymagana możliwość zbierania i przechowywania informacji o wydajności macierzy bez ograniczeń czasowych.</p> <p>Możliwość konfigurowania wolumenów logicznych LUN o pojemności użytkowej 250TB.</p> <p>Macierz musi posiadać wbudowaną funkcjonalność typu thin provisioning umożliwiającą alokację wirtualnej przestrzeni dyskowej, do której fizyczne dyski mogą być dostarczone w przyszłości.</p> <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność automatycznej konwersji bloków danych skonfigurowanych w RAID 10 na RAID 5 lub RAID 6.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość migracji wolumenów logicznych LUN pomiędzy różnymi grupami dyskowymi RAID w obrębie macierzy. Migracja musi być wykonywana w trybie on-line. Jeżeli funkcjonalność taka wymaga dodatkowej licencji, to należy je uwzględnić w ofercie.</p>	

9.	Możliwość migracji danych w obrębie macierzy	Macierz musi umożliwiać tworzenie jednego wolumenu logicznego LUN w obrębie wszystkich produkcyjnych dysków macierzy. Jeżeli funkcjonalność taka wymaga dodatkowej licencji, to należy je uwzględnić w ofercie. Możliwość tworzenia kopii danych z poziomu macierzy i wewnątrz macierzy bez angażowania systemu operacyjnego hosta. Możliwość tworzenia i utrzymywania jednocześnie minimum ośmiu lokalnych kopii danych wewnątrz macierzy dla każdego urządzenia LUN (tzw. kopie point-in-time) przez administratora.	
10.	Lokalna replikacja danych	Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie lokalnej kopii danych na całej zaoferowanej przestrzeni dyskowej. Wymaga jest również funkcjonalność wykonywania kopii wirtualnych typu snapshot. Jest wymagana licencja na pełną pojemność macierzy oraz maksymalną ilość snapshotów w obrębie macierzy. Kopie migawkowe muszą być wykonywane metodą tzw. bez prealokacji przestrzeni dyskowej (ang. allocate-on-write, a.k.a redirect-on-write). Kopie migawkowe nie mogą być wykonywane metodą COW (ang. Copy On Write) Kopie migawkowe muszą mieć możliwość prezentacji, jako urządzenia LUN w trybie do odczytu i zapisu. Jeżeli ta funkcjonalność wymaga dodatkowej licencji należy ją dostarczyć. Możliwość integracji środowiska VMware, Microsoft SQL z mechanizmem lokalnej replikacji danych. Macierz musi posiadać możliwość zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie synchronicznym oraz asynchronicznym i asynchronicznym interwałowym bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń. Macierz musi posiadać dedykowany port 10Gbit/s Ethernet do replikacji Macierz musi umożliwiać zestawienie minimum 200 replik w trybie źródła oraz 500 w trybie celu.	
11.	Współpraca z aplikacjami	Oprogramowanie musi zapewniać funkcjonalność zawieszania i ponownej przyrostowej resynchronizacji kopii z oryginałem.	
12.	Zdalna replikacja danych (Zamawiający nie wymaga dostarczenia licencji)	Wymagane do replikacji jest użycie protokołu iSCSI. Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie w trybie asynchronicznym zdalnej kopii danych całej powierzchni użytkowej macierzy. Macierz musi posiadać funkcjonalność onlinowego importu danych z macierzy innego producenta z jednoczesną konwersją wolumenu logicznego LUN do trybu „Thin Provision” Pięć lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii 24/7. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta.	
13.	Gwarancja	36 miesięcy	

XXI. Biblioteka taśmowa- 1 szt.

Biblioteka taśmowa		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Napęd	1 x LTO6, możliwa rozbudowa o kolejny napęd	
2.	Intefrejs	1x LTO6 SAS wraz z kablem umożliwiającym podłączenie do serwera o dł. 2m oraz kontrolerem SAS 6Gb/s z portami wyprowadzonymi na zewnątrz dedykowany do instalacji w serwerze.	
3.	Liczba slotów	24 w tym minimum jeden slot we/wy, jeżeli licencjonowana jest liczba slotów - wymagane aktywowanie wszystkich slotów W komplecie - etykiety do oznaczenia min. 60 taśm. - 24 sztuk taśm LTO6 oraz 1 taśma czyszcząca, wraz z biblioteką należy dostarczyć jeden kontroler SAS o prędkości 6Gbps, dedykowany do serwera w celu połączenia biblioteki z serwerem.	



4.	Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> interfejs do zarządzania poprzez przeglądarkę WWW oraz możliwość zarządzania bezpośrednio z użyciem wbudowanych klawiszy i wyświetlacza LCD wyjmowalne magazynki kieszeni na taśmy w celu łatwego zarządzania większą ilością taśm wsparcie dla nośników LTO WORM (Write Once, Read Many), umożliwiających spełnienie norm prawnych dotyczących odpowiednio długiego przechowywania nienaruszonych danych (archiwizacja) Obsługa SNMP oraz IP6 Wsparcie dla technologii szyfrowania backupowanych danych 	
5.	Warunki gwarancji dla autoloadera	<ul style="list-style-type: none"> Przynajmniej pięć lata gwarancji z czterogodzinnym czasem reakcji od zgłoszenia awarii, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). 	
6.	Gwarancja	36 miesięcy	

XXII. Urządzenie brzegowe UTM - 1 szt.

Urządzenie brzegowe UTM		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Architektura systemu ochrony	System ochrony musi być zbudowany przy użyciu minimalnej ilości elementów ruchomych, krytycznych dla jego działania. Podstawowe funkcje systemu muszą być realizowane (akcelerowane) sprzętowo przy użyciu specjalizowanego układu sprzętowego. Jednocześnie, dla zapewnienia bezpieczeństwa inwestycji i szybkiego wsparcia technicznego ze strony dostawcy wymaga się aby wszystkie funkcje ochronne oraz zastosowane technologie, w tym system operacyjny pochodziły od jednego producenta, który udzieli odbiorcy licencji bez limitu chronionych użytkowników (licencja na urządzenie).	
2.	System operacyjny	Dla zapewnienia wysokiej sprawności i skuteczności działania systemu urządzenia ochronne muszą pracować w oparciu o dedykowany system operacyjny czasu rzeczywistego. Nie dopuszcza się stosowania komercyjnych systemów operacyjnych, ogólnego przeznaczenia.	
3.	Ilość/rodzaj portów	Nie mniej niż 8 portów Ethernet 10/100/1000 Base-TX .	
4.	Funkcjonalności podstawowe i uzupełniające	System ochrony musi obsługiwać w ramach jednego urządzenia wszystkie z poniższych funkcjonalności podstawowych: <ol style="list-style-type: none"> kontrolę dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection ochronę przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, IM) poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN ochronę przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS] oraz funkcjonalności uzupełniających: kontrolę treści – Web Filter [WF] kontrolę pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping] kontrolę aplikacji (wsparcie dla co najmniej tysiąca aplikacji w tym IM oraz P2P) zapobieganie przed wyciekami informacji poufnej DLP (Data Leak Preention) 	

5.	Zasada działania (tryby)	Urządzenie powinno dawać możliwość ustawienia jednego z dwóch trybów pracy: jako router/NAT (3.warstwa ISO-OSI) lub jako most /transparent bridge/ . Tryb przezroczysty umożliwia wdrożenie urządzenia bez modyfikacji topologii sieci niemal w dowolnym jej miejscu.	
6.	Polityka bezpieczeństwa (firewall)	Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły i usługi sieciowe, użytkowników sieci, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń i alarmowanie oraz zarządzanie pasmem (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety, oznaczenia DiffServ).	
7.	Wykrywanie ataków	Wykrywanie i blokowanie technik i ataków stosowanych przez hakerów (m.in. IP Spoofing, SYN Attack, ICMP Flood, UDP Flood, Port Scan) i niebezpiecznych komponentów (m.in. Java/ActiveX). Ochronę sieci VPN przed atakami Replay Attack oraz limitowanie maksymalnej liczby otwartych sesji z jednego adresu IP. <ul style="list-style-type: none"> o Nie mniej niż 4000 sygnatur ataków. o Aktualizacja bazy sygnatur ma się odbywać ręcznie lub automatycznie o Możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu 	
8.	Translacja adresów	Statyczna i dynamiczna translacja adresów (NAT). Translacja NAPT.	
9.	Wirtualizacja i routing dynamiczny	Możliwość definiowania w jednym urządzeniu bez dodatkowych licencji nie mniej niż 3 wirtualne routery, gdzie każdy z nich posiada indywidualny dostęp administracyjny. Obsługa Policy Routingu w oparciu o typ protokołu, numeru portu, interfejsu, adresu IP źródłowego oraz docelowego. Protokoły routingu dynamicznego, nie mniej niż RIPv2, OSPF, BGP-4 i PIM.	
10.	Połączenia VPN	Wymagane nie mniej niż: 1.Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz Client-to-site 2.Dostawca musi udostępniać klienta VPN własnej produkcji realizującego w połączeniu z firewallem następujące mechanizmy ochrony końcówki: · firewall · antywirus · web filtering 3.Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności 4.Konfiguracja w oparciu o politykę bezpieczeństwa (policy based VPN) lub tabele routingu (interface based VPN) 5. Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, XAuth	
11.	Uwierzytelnianie użytkowników	System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż: · haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie urządzenia · haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP · haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecureID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę logowania Single Sign On w środowisku Active Directory oraz eDirectory bez dodatkowych opłat licencyjnych.	
12.	Wydajność	Obsługa nie mniej niż 60000 jednoczesnych połączeń i 4000 nowych połączeń na sekundę Przepływność nie mniejsza niż 200 Mbps dla ruchu nieszyfrowanego i 50 Mbps dla VPN (3DES). Obsługa nie mniej niż 100 jednoczesnych tuneli VPN	
13.	Funkcjonalność	Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i	



	zapewniająca niezawodność	programowych systemu zabezpieczeń oraz łączy sieciowych. Możliwość połączenia dwóch identycznych urządzeń w klaster typu Active-Active lub Active-Passive	
14.	Konfiguracja i zarządzanie	Możliwość konfiguracji poprzez terminal i linię komend oraz wbudowaną konsolę graficzną (GUI). Dostęp do urządzenia i zarządzanie z sieci muszą być zabezpieczone poprzez szyfrowanie komunikacji. Musi być zapewniona możliwość definiowania wielu administratorów o różnych uprawnieniach. Administratorzy muszą być uwierzytelniani za pomocą: <ul style="list-style-type: none"> · haseł statycznych · haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecureID) System powinien umożliwiać aktualizację oprogramowania oraz odtwarzanie konfiguracji z pamięci USB. Jednocześnie, dla systemu bezpieczeństwa powinna być dostępna zewnętrzna sprzętowa platforma centralnego zarządzania pochodząca od tego samego producenta.	
15.	Zarządzanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modulem centralnego zarządzania umożliwiającym: <ul style="list-style-type: none"> · Przechowywanie i implementację polityk bezpieczeństwa dla urządzeń i grup urządzeń z możliwością dziedziczenia ustawień po grupie nadrzędnej · Wersjonowanie polityk w taki sposób aby w każdej chwili dało się odtworzyć konfigurację z dowolnego punktu w przeszłości · Zarządzanie wersjami firmware'u na urządzeniach oraz zdalne uaktualnienia · Zarządzenie wersjami baz sygnatur na urządzeniach oraz zdalne uaktualnienia 	
16.	Raportowanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modulem raportowania i korelacji logów umożliwiającym: <ul style="list-style-type: none"> · Zbieranie logów z urządzeń bezpieczeństwa · Generowanie raportów 	
17.	Serwis oraz aktualizacje	Dostawca powinien dostarczyć licencje aktywacyjne dla funkcji bezpieczeństwa na okres 3lat. System powinien być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 3 lat. System powinien być objęty serwisem gwarantującym udostępnienie i dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy w Następnym Dniu Roboczym / w ciągu 8 godzin. Serwis powinien być realizowany przez Producenta rozwiązania lub Autoryzowanego Dystrybutora Producenta, mającego swoją lokalizację serwisową na terenie Polski, posiadającego certyfikat ISO 9001 w zakresie usług serwisowych (należy dołączyć go do oferty). Zgłoszenia serwisowe przyjmowane w trybie 8x5 / 24x7 przez dedykowany serwisowy moduł internetowy (należy podać adres www) oraz infolinię 24x7 (należy podać numer infolinii) Dostawca musi okazać zaświadczenie informujące o możliwości przyjęcia uszkodzonego urządzenia objętego serwisem do naprawy u dystrybutora na terenie polski.	
18.	Wdrożenie i instalacja	Instalacja i konfiguracja systemu powinna być przeprowadzona przez uprawnionego inżyniera posiadającego aktualny certyfikat producenta. Podstawowe szkolenie z obsługi ma obejmować od 2 do 5 pracowników Starostwa.	
19.	Wsparcie techniczne	Dostawca powinien zapewnić pierwszą linię wsparcia technicznego telefonicznie w języku polskim w trybie 8 godzin 5 dni w tygodniu.	
20.	Gwarancja	36 miesięcy	

XXIII. Przełącznik KVM - 1 szt.

Przełącznik KVM	Oferowany model:
-----------------	------------------------

Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Liczba portów	obsługa 16 komputerów jedną konsolą	
2.	stos	Możliwość łączenia kaskadowego	
3.	obudowa	Rack 1U	
4.	Urządzenia wskazujące	Klawiatura i touchpad	
5.	Funkcje	Hot Pluggable - umożliwia podłączanie i odłączanie PC bez wyłączenia przełącznika Auto Scan ułatwia wybór i monitorowanie komputerów Automatyczne wyszukiwanie pozycji instalacji kaskadowej Automatyczne nadawanie nazw portów przy zmianie kolejności PSP - kontrola i autoryzacja użytkowników przez administratora lub do max. 4 użytkowników Dwa poziomy logowania - manualny i synchroniczny Auto Scan - monitorowanie połączenia z komputerem Przełącznik musi posiadać emulację klawiatury i myszy PS/2 przy bootowaniu komputerów	
6.	Wyświetlacz	17" LCD z rozdzielczością 1280 x 1024	
7.	Gwarancja	36 miesięcy	

XXIV. Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A3 - 2 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A3		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	technologia laserowa	
2.	Wymagana funkcjonalność	drukowanie, kopiowanie, skanowanie	
3.	Format oryginału	A3	
4.	Format kopii	A6-A3	
5.	Gwarancja	24 miesiące	
6.	Prędkość druku	25 stron A4 / min.	
7.	Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi	
8.	Czas wydruku pierwszej strony	Maks. 9 sekund	
9.	Czas nagrzewania	Maks. 20 sekund	
10.	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
11.	Pamięć RAM	min. 1 GB (możliwość rozbudowy do min. 2 GB)	
12.	Zoom	25-400%	
13.	Panel operatora	wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim. Integracja z aplikacjami zewnętrznymi poprzez ekran dotykowy urządzenia.	
14.	Dupleks	w standardzie	
15.	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark. 80 g/m ²	
16.	Podajniki papieru	podajnik automatyczny na min. 2 x 500 ark. A5-A3, 80g/m ² ; obsługa papieru 60-160g/m ² ; taca boczna na min. 100 ark. A6-A3, 80 g/m ² ; obsługa papieru 45-256 g/m ²	
17.	Podstawa	Wymagana podstawa producenta urządzenia z katalogu dostępnych fabrycznie opcji, z drzwiczkami, na kółkach	
18.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub równoważny system	
19.	Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
20.	Emulacje	PCL 6, PostScript 3, bezpośredni wydruk plików PDF i XPS	
21.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej	

22.	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
23.	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN sieciowy, WSD, do pamięci przenośnej USB	
24.	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
25.	Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 20 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
26.	Typy plików	PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, XPS	
27.	Możliwość rozbudowy	<ul style="list-style-type: none"> finiszier ze zszywaczem, taca odbiorcza na min. 500 arkuszy Funkcja faksu, zintegrowany faks analogowy zapewniający wysyłanie i odbiór dokumentów papierowych przy pomocy linii telefonicznej, funkcja PC-faks. 	
28.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	<p>Tonery: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 3 000 stron A4 (zgodnie z ISO 19752)</p> <p>Bębny: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 300 000 stron A4</p>	
29.	Wymagania odnośnie załączonego w ramach oferty oprogramowania system do zdalnego zarządzania urządzeniami	<p>Wymagane funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadomianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, <p>Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.</p>	

XXV. Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 z obsługą FAX - 3 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 z obsługą FAX		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	technologia laserowa	
2.	Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy, faks	
3.	Format oryginału	A4	
4.	Format kopii	A4-A6	
5.	Prędkość druku	Min. 40 stron A4/min.	
6.	Gwarancja	24 miesiące	
7.	Rozdzielczość drukowania	Min. 1800x600 dpi	
8.	Czas wydruku pierwszej strony	Maks. 9 sek. lub mniej	
9.	Czas nagrzewania	25 sek. lub mniej	
10.	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
11.	Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1,5 GB)	

12.	Zoom	25-400%	
13.	Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim	
14.	Dupleks	w standardzie	
15.	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 75 ark. 80 g/m ²	
16.	Podajniki papieru	min. 1 kaseta na 500 ark. A5-A4, 60-120 g/m ² ; min. 1 taca uniwersalna na min. 100 ark. A6-A4, 60-220 g/m ² możliwość instalacji dodatkowych podajników o pojemności łącznej min. 2000 arkuszy A4, 80 g/m ²	
17.	Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
18.	Emulacje	PCL 6, PostScript 3, XPS	
19.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, dla karty pamięci typu SD/SDHC	
20.	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
21.	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, sieciowy TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB	
22.	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
23.	Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 30 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
24.	Typy plików	PDF (kompresowany, szyfrowany, PDF/A), JPEG, TIFF, XPS	
25.	Funkcja faksu	Standardowy faks analogowy, funkcja PC-faks, książka adresowa dla min. 200 użytkowników	
26.	Możliwość rozbudowy	Podajniki papieru o pojemności łącznej min. 2000 ark. formatu A4, 80 g/m ² ; Twardy dysk o pojemności min. 120 GB	
27.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub system równoważny	
28.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 6 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 12 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Urządzenia powinny być dostarczone ze wszystkimi podlegającymi wymianie materiałami eksploatacyjnymi (bębny, deweloper etc. - za wyjątkiem tonera) umożliwiającymi wydruk min., 300 000 stron A4.	
29.	Wymagania odnośnie załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	Wymagane funkcje: 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadamianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikim poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.	

XXVI. Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 - 5 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia

			(TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	technologia laserowa	
2.	Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy	
3.	Format oryginału	A4	
4.	Format kopii	A4-A6	
5.	Prędkość druku	Min. 40 stron A4/min.	
6.	Gwarancja	24 miesiące	
7.	Rozdzielczość drukowania	Min. 1800x600 dpi	
8.	Czas wydruku pierwszej strony	Maks. 9 sek. lub mniej	
9.	Czas nagrzewania	25 sek. lub mniej	
10.	Kopowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
11.	Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1,5 GB)	
12.	Zoom	25-400%	
13.	Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim	
14.	Dupleks	w standardzie	
15.	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 75 ark. 80 g/m ²	
16.	Podajniki papieru	min. 1 kasetka na 500 ark. A5-A4, 60-120 g/m ² ; min. 1 taca uniwersalna na min. 100 ark. A6-A4, 60-220 g/m ² możliwość instalacji dodatkowych podajników o pojemności łącznej min. 2000 arkuszy A4, 80 g/m ²	
17.	Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
18.	Emulacje	PCL 6, PostScript 3, XPS	
19.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, dla karty pamięci typu SD/SDHC	
20.	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
21.	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, sieciowy TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB	
22.	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
23.	Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 30 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
24.	Typy plików	PDF (kompresowany, szyfrowany, PDF/A), JPEG, TIFF, XPS	
25.	Możliwość rozbudowy	Podajniki papieru o pojemności łącznej min. 2000 ark. formatu A4, 80 g/m ² ; Twardy dysk o pojemności min. 120 GB	
26.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 6 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 12 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Urządzenia powinny być dostarczone ze wszystkimi podlegającymi wymianie materiałami eksploatacyjnymi (bębny, deweloper etc. - za wyjątkiem tonera) umożliwiającymi wydruk min., 300 000 stron A4.	
27.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub system równoważny	
28.	Wymagania odnośnie załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	Wymagane funkcje: 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadamianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń,	

		10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.	
--	--	---	--

XXVII. Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A3 z kopiarką - 1 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A3 z kopiarką		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Technologia druku	technologia laserowa, czterobębnowa	
2.	Format oryginału i kopii	A3-A6	
3.	Prędkość drukowania	Min. 30 stron A4 / min. w kolorze i mono	
4.	Rozdzielczość drukowania	1200x1200 dpi	
5.	Czas wydruku pierwszej strony	kolorowej maks. 8 sek., czarno-białej maks. 6 sek.	
6.	Czas nagrzewania	maks. 20 sek. od włączenia zasilania	
7.	Kopiowanie wielokrotne	do 999 kopii	
8.	Pamięć RAM	min. 4 GB	
9.	Dysk SSD lub HDD	Min. 30 GB	
10.	Zoom	25-400%	
11.	Panel operatora	Panel wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim, panel z regulowanym położeniem w min. 2 pozycjach. Integracja z aplikacjami zewnętrznymi poprzez ekran dotykowy urządzenia.	
12.	Dupleks	automatyczny, obsługa papieru 70-250 g/m ²	
13.	Podajnik dokumentów	Dwustronny, pojemność tacy podającej min. 140 ark. 80 g/m ²	
14.	Podajniki papieru	<ul style="list-style-type: none"> podajnik automatyczny min. 2 x 500 ark., 60-300 g/m² (w tym min. jeden obsługujący papier formatu A3); taca boczna na min. 150 ark. A6-A3, 60-300 g/m² 	
15.	Podstawa	Dedykowana podstawa producenta urządzenia z katalogu dostępnych fabrycznie opcji, zamykana, na kółkach.	
16.	Pamięć drukarki	Współdzielona z kopiarką (dotyczy pamięci RAM i HDD)	
17.	Emulacje	PCL 6, Post Script Level 3	
18.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mb	
19.	Funkcje skanowania	skanowanie do PC, do e-mail, do FTP, TWAIN (sieciowy), do pamięci przenośnej USB, WIA, SMB, do skrzynki dokumentów	
20.	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
21.	Gwarancja	24 miesiące	
22.	Prędkość skanowania	kolor: min. 50 str. / min. (300 dpi/A4)	
23.	Typy plików	PDF, PDF/A, PDF szyfrowany, PDF kompresowany JPEG, TIFF, XPS	
24.	Finisz	Finisz ze zszywaczem, min. jedna taca sortująca na min. 1000 arkuszy (A4, 80 g/m ²)	
25.	Możliwość rozbudowy	<ul style="list-style-type: none"> standardowy faks analogowy i funkcja PC-faks, podajnik papieru na min. 3000 ark. A4 (80 g/m²), , 60-300 g/m² 	
26.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	<p>Tonery: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 15 000 stron kolorowych A4 (zgodnie z ISO 19798)</p> <p>Bębny: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 200 000 stron kolorowych A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.</p>	
27.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub równoważny	

28.	Wymagania odnośnie załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	<p>Wymagane funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadomianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, <p>Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.</p>	
-----	--	--	--

XXVIII. Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A4 - 3 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A3		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Wymagane funkcje	Kopiarka, drukarka sieciowa, skaner sieciowy	
2.	Technologia druku	technologia laserowa, kolorowa, czterobębnowa	
3.	Format oryginału	A4	
4.	Format kopii	A4-A6	
5.	Prędkość druku	Min. 30/30 stron A4 czarno-białych/kolorowych na minutę.	
6.	Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi	
7.	Czas pierwszego wydruku	kolor - maks. 9 sek., czarno-biały – maks. 7 sek.	
8.	Czas nagrzewania	maks. 30 sek. od włączenia zasilania	
9.	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
10.	Pamięć RAM	min. 1 GB (możliwość rozbudowy do min. 2 GB)	
11.	Zoom	25-400%	
12.	Panel operatora	wyposażony w wyświetlacz LCD (opisy na panelu oraz komunikaty na wyświetlaczu w języku polskim)	
13.	Dupleks	w standardzie	
14.	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 70 ark.	
15.	Podajniki papieru	min. 1 kasetka na 250 ark. A5-A4, 60-160 g/m ² ; taca uniwersalna na 100 ark. A6-A4, 60-220 g/m ² ;	
16.	Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
17.	Emulacje	PCL 6, PostScript 3, wydruk bezpośredni plików PDF i XPS	
18.	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo pamięci typu SD/SDHC®;	
19.	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
20.	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN (sieciowy i USB), WSD, do pamięci przenośnej USB	
21.	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
22.	Prędkość skanowania	Mono: min. 40 str./min., kolor: min. 30 str. / min. (300 dpi/A4)	
23.	Typy plików	PDF, PDF/A, PDF dodatkowo skompresowany, JPEG, TIFF, XPS	
24.			

25.	Możliwość rozbudowy	Podajniki papieru o pojemności łącznej min. 1500 ark. formatu A4, 80 g/m ² ; Karta sieciowa Wireless LAN 802.11 b/g Twardy dysk o pojemności min. 120 GB Zszywacz min. 1-pozycyjny	
26.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub równoważny	
27.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Toner - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 2 000 stron kolorowych A4 (zgodnie z ISO19798) Bęben - właściwa ilość, która zapewni wydruk minimum 200 000 stron kolorowych A4	
28.	Wymagania dodatkowe	Oświadczenie producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające dołączyć do oferty, w przypadku gdy oferentem jest autoryzowany przedstawiciel producenta oświadczenie nie wymaga się.	
29.	Gwarancja	24 miesiące	
30.	Wymagania odnośnie załączonego w ramach ceny oferty oprogramowania – system do zdalnego zarządzania urządzeniami	Wymagane funkcje: <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatyczne wykrywanie urządzeń pracujących w sieci, 2. Kompleksowe wyświetlanie informacji o urządzeniu (ustawienia, licznik, użytkownicy, książki adresowe, logi i inne), 3. Zdalna konfiguracja urządzeń i właściwości, 4. Wykonywanie aktualizacji oprogramowania urządzenia (firmware) dla pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń, 5. Powiadomianie o stanie urządzenia poprzez e-mail (np. zacięcie papieru, niski poziom tonera), 6. Personalizacja widoku dla grupy urządzeń zgodnie z kryteriami (np. wszystkie urządzenia z nikiem poziomem tonera), 7. Mapowanie wyświetlacza urządzenia z ustawieniami użytkownika, 8. Eksport danych o urządzeniach oraz licznikach do analizy, 9. Aktualizacja Firmware dla pojedynczych urządzeń i grup urządzeń, 10. Konfigurowanie wielu urządzeń jednocześnie oraz kopiowanie ustawień z jednego urządzenia do wielu, Szybkie wyszukiwanie i zaawansowane wyszukiwanie umożliwiające administratorom przeszukiwanie infrastruktury, np. numer modeli, szybkość drukowania, status, wersja firmware.	

XXIX. Ploter A0 - 1szt.

Ploter A0		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Kolory	Czerń fotograficzna, Czerń matowa, Cyjan, Żółty, Magenta	
2.	Minimalna wielkość kropeł	3,5 pl, Z technologią kropli o zmiennej wielkości	
3.	Konfiguracja dysz	720 dysz czarnych, 720 dysz na kolor	
4.	Formaty papieru	A0, A1, A2, A3+, A3, A4, B1, B2, B3, B4, 17" (43,2 cm), 24" (61,0 cm), 44" (111,8 cm)	
5.	Marginesy drukowania na nośniku w arkuszach	Tryb 1: 3 mm (górny), 3 mm (prawy), 14 mm (dolny), 3 mm (lewy)	
6.	Odpowiednia grubość papieru	0,08 mm - 1,5 mm	
7.	Dwustronne drukowanie	nie	
8.	Drukowanie bez marginesów włączone	254 mm, 300 mm, 329 mm, 406 mm, 432 mm, 515 mm, 594 mm, 610 mm, 728 mm, 841 mm, 914 mm, 1030 mm, 1118 mm	
9.	Zużycie energii	65 W, 3 W (w trybie czuwania), 0,5 W (wyłączyć)	



10.	Emisja hałasu	Praca: 6,8 B (A)	
11.	Poziom hałasu	Praca: 50 dB (A)	
12.	Pamięć	Drukarka: 1 GB	
13.	Emulacje	ESC/P-R, Adobe® Postscript 3®, RTL, HP-GL2	
14.	Rozdzielczość drukowania	2.880 x 1.440 DPI	
15.	Przetwarzanie nośników wydruku	Automatyczna gilotyna, Drukowanie bez marginesów, Papier w rolce, Thick Media Support	
16.	Gwarancja	12 miesiące/miesiący Serwis na miejscu	
17.	Wsparcie	Sprzęt powinien zostać zainstalowany w miejscu wskazanym przez Starostwo a pracownicy powinni zostać przeszkoleni z podstawowej obsługi.	

XXX. Odbiornik TV 55" do obsługi systemu głosowania - 1szt.

Odbiornik TV 55" do obsługi systemu głosowania		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Przekątna ekranu	55"	
2.	Rozdzielczość	1920 x 1080 (Full HD)	
3.	Technologia 3D	Tak (aktywna)	
4.	Technologia odświeżania	400 Hz Clear Motion Rate	
5.	Technologia wyświetlania	LED	
6.	Kontrast dynamiczny	Mega	
7.	Smart TV	Tak	
8.	Wbudowany tuner	DVB-C (cyfrowy kablowy) DVB-T (cyfrowy naziemny)	
9.	Funkcje tunera	PVR - funkcja nagrywania video w formacie cyfrowym EPG - elektroniczny przewodnik po kanałach telewizyjnych Hbb TV - telewizja hybrydowa TimeShift - funkcja zatrzymywania i cofania oglądanych programów	
10.	Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi DLNA Bluetooth	
11.	Liczba złączy HDMI	4 szt.	
12.	Liczba złączy USB	3 szt.	
13.	Złącze CI	Tak	
14.	Pozostałe złącza	Wejście Ethernet (LAN) Wyjście audio cyfrowe (optyczne) Eurozłącze (SCART) Wejście komponentowe Gniazdo słuchawkowe	
15.	Moc głośników	2 x 10 W	
16.	Standard VESA	400 x 400 mm, wraz z ramieniem do montażu na ścianie	
17.	Klasa energetyczna	A+	
18.	Średni pobór mocy	71 W	
19.	Pobór mocy (tryb czuwania)	0,3 W	
20.	Dodatkowe informacje	Sterowanie za pomocą telefonu lub tabletu Sterowanie głosem	
21.	Dołączone akcesoria	Podstawa telewizora Pilot	
22.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXI. Odbiornik TV 43" informacyjny - 1szt.

Odbiornik TV 43" informacyjny	Oferowany model:
-------------------------------	------------------------

Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Ekran	43 cale / 108 cm, 16:9	
2.	Rozdzielczość	Full HD, 1920 x 1080	
3.	Tuner	DVB-T (MPEG-4), DVB-C, analogowy	
4.	Podświetlenie matrycy	Edge LED	
5.	Optymalizacja ruchu	Picture Quality Index 400	
6.	Kontrast dynamiczny	Mega	
7.	Funkcje poprawy obrazu	Micro Dimming Pro, Wide Color Enhancer Plus, czujnik oświetlenia zewnętrznego, Hypereal Picture Engine	
8.			
9.	Moc głośników	2 x 10 W	
10.	Regulacja tonów wysokich / niskich	tak	
11.	Korektor dźwięku	tak	
12.	Funkcje dodatkowe dźwięku	Dolby Digital Plus, DTS Premium Sound 5.1, TV SoundConnect, Wallmount Sound Mode, Multiroom Link	
13.	Smart TV	tak	
14.	Wi-Fi	tak	
15.	DLNA	tak	
16.	HbbTV	tak	
17.	Przeglądarka internetowa	tak	
18.	Nagrywanie na USB	tak	
19.	Komunikacja dodatkowa	Wi-Fi Direct, MHL - Mobile HD Link	
20.	Menu w języku polskim	tak	
21.	Telegazeta	tak	
22.	Funkcje dodatkowe	procesor 4-rdzeniowy, USB - zdjęcia, muzyka, film, PIP - obraz w obrazie (1 tuner), Digital EPG, PVR - nagrywanie USB, TimeShift, możliwość aktualizacji oprogramowania, możliwość sterowania za pomocą smartfona i tabletu, możliwość sterowania za pomocą klawiatury i myszki USB,	
23.	Liczba złączy HDMI	3	
24.	Liczba złączy USB	2	
25.	Złącze Ethernet (LAN)	tak	

26.	Wejście komponentowe	tak	
27.	Cyfrowe wyjście optyczne	tak	
28.	Złącze CI (Common Interface)	1	
29.	Wyjście słuchawkowe	tak	
30.	Możliwość montażu na ścianie	tak / VESA 200x200 mm	
31.	Klasa energetyczna	A+	
32.	"Typowy" pobór mocy (tryb włączenia)	51 W	
33.	Roczne zużycie energii	71 kWh	
34.	Przekątna ekranu	43 cale / 108 cm	
35.	Pobór mocy (tryb czuwania)	0,3 W	
36.	Pobór mocy (max)	119 W	
37.	Rozdzielczość	1920 x 1080	
38.	Zasilanie	220 - 240 V 50/60 Hz	
39.	Wyposażenie	pilot, podstawa, instrukcja w wersji elektronicznej, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna	
40.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXII. Telefax - 3 szt.

telefax		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	druk	Druk laserowy (600*600dpi) na kartkach formatu A4	
2.	Odwzorowanie	Reprodukcja 64 odcieni szarości	
3.	Prędkość druku	14 str./min.	
4.	Podajnik oryginałów	na 20 arkuszy	
5.	Kaseta	na 250 arkuszy	
6.	wyświetlacz	LCD, dwuliniowy	
7.	Zastosowanie	Możliwość pracy jako faks, kopiarka, telefon	
8.	Funkcje	Funkcja identyfikacji abonenta dzwoniącego (FSK) z rejestrem 30 wywołań Opisy na obudowie, komunikaty na wyświetlaczu oraz wydruki w języku polskim Funkcja korekcji błędów (ECM) Funkcja rozsyłania dokumentów do grupy 20 adresatów Książka telefoniczna na 100 wpisów Wybieranie jedнопrzciskowe 22 numerów Blokada wiadomości niepożądanych (odbór selektywny)	
9.	kodowanie	Kodowanie MH, MR, MMR	
10.	Typ transmisji	Transmisja opóźniona	
11.	Prędkość transmisji	modem 14,4 kbps	
12.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXIII. Bezprzewodowy czytnik kodów ze stacją dokującą - 3 szt.

Bezprzewodowy czytnik kodów ze stacją dokującą		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Tryby pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Ciągły. Skanowane kody są wysyłane do komputera od razu po zeskanowaniu • Zapamiętywanie. Kody są zapamiętywane w czytniku i "zrzucające" do komputera po zeskanowaniu kodu sterującego. 	
2.	Specyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> • Źródło światła: 650nm Laser • Materiał wykonania: ABS+PC • Metoda skanowania: ręczne • Potwierdzenie (światło): dioda LED (czerwona, niebieska) • Potwierdzenie (dźwięk): dwa rodzaje emitowanego dźwięku • Interfejs: USB • Waga [g]: 166 • Waga z opakowaniem [g]: 288 • Wymiary urządzenia [mm]: 70 x 160 x 90 • Wymiary stacji dokującej [mm]: 250 x 84 x 66 • Długość przewodu [cm]: 100 • Wymiary opakowania [mm]: 250 x 140 x 80 	
3.	Specyfikacja pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Szerokość odczytu [mm]: 100 • Szybkość odczytu: 100 razy/sekunda • Dokładność odczytu [mm]: 0.10-0.825 • Współczynnik błędu: 1/50 milionów • Pamięć: do 3000 kodów • Zasięg działania bezprzewodowego: do 500 m na otwartych przestrzeniach • Odczytywane kody: EAN8, EAN13, UPC-A, UPC-E, CODE128, CODE39, CODE93, CODE11, GS1-DATAE, INDUS25, IATA25, MATRIX25, CHINESE25, CODABAR, MSI, pozostałe jednowymiarowe • Pojemność baterii [mAh]: 1200 • Częstotliwość bezprzewodowa [MHz]: 433 • Temperatura pracy [°C]: 0 do 50 • Temperatura przechowywania [°C]: -40 do 60 • Wilgotność pracy [%]: 5 do 85 • Wilgotność przechowywania [%]: 5 do 85 	
4.	skład zestawu	<ul style="list-style-type: none"> • Bezprzewodowy czytnik kodów kreskowych • Stacja dokująca z anteną • Kabel USB • Instrukcja w języku polskim 	
5.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXIV. Drukarka kodów kreskowych - 2 szt.

Drukarka kodów kreskowych		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Rodzaje druku	termiczny lub termotransferowy	
2.	Rozdzielczość drukowania	203dpi	
3.	Maksymalna szerokość druku	104mm	
4.	Maksymalna długość	990mm	

	druku:		
5.	Maksymalna prędkość druku druku	127mm/s	
6.	Maksymalne wymiary taśmy drukującej	średnica wewnętrzna 12,5mm, długość 74m	
7.	pamięć:	8MB RAM/4MB FLASH	
8.	Rodzaje interfejsu	USB, RS-232, LPT, Ethernet (w zależności od konfiguracji)	
9.	Drukowane kody kreskowe	1D: Codabar, Code 11(ZPL), Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, EAN-14 (ZPL), German Post Code (EPL), GS1 DataBar (RSS), Industrial 2-of-5 (ZPL), Interleaved 2-of-5, ISBT-128 (ZPL), Japanese Postnet (EPL), Logmars (ZPL), MSI, Plessey, Postnet, standard 2-of-5 (ZPL), UCC/EAN-128(EPL), UPC-A, UPC-A I UPC-E z rozszerzeniami 2- lub 5-cyfrowymi EAN, UPC-E, UPC i rozszerzenia 2- lub 5-cyfrowe EAN (ZPL) 2D: Codablock (ZPL), Code 49 (ZPL), Data Matrix, (ZL), MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, QR Code	
10.	Języki programowania:	EPLII, ZPLI, ZPLII	
11.	Dołączone oprogramowanie:	aplikacja do projektowania etykiet	
12.	Dostępne opcje dodatkowe	dyspenser (odklejak)	
13.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXV. Kolektor danych - 2 szt.

Kolektor danych		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Procesor:	TI OMAP 3730 1GHz	
2.	Klawiatura [ilość klawiszy]:	30 / 38 / 53 klawisze	
3.	Temperatura pracy:	-20 – 50C	
4.	Norma odporności (IP):	65	
5.	Kody kreskowe:	1D Laser	
6.	Wymiary:	214x87x47 mm	
7.	Ilość pamięci FLASH:	4GB	
8.	Ilość pamięci RAM:	512MB	
9.	System operacyjny:	Windows® CE 6.0 R3	
10.	Pojemność akumulatora [mAh]:	3600	
11.	Panel dotykowy:	Tak	
12.	Przekątna matrycy [cale]:	3.5	
13.	Dostępne interfejsy:	USB 2.0 i RS 232	
14.	Dopuszczalna wilgotność otoczenia:	10 – 90 % (bez kondensacji pary wodnej)	
15.	Gwarancja	24 miesiące	

XXXVI. Oprogramowanie biurowe typ V - 1 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ V		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	zastosowanie	program przeznaczony do obróbki zdjęć, obrazów 3D, wideo i animacji	

2.	Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> - Panel Dopasowania zapewniający łatwy dostęp do narzędzi, - Inteligentne filtry umożliwiające bezpieczne eksperymentowanie z obrazami, - Panel Maski pozwalający na łatwe tworzenie nowych masek i zarządzanie nimi, - Obiekty inteligentne dające możliwość bezpiecznego skalowania, obracania i zniekształcania grafik, - obsługa obrazów HDR, - skalowanie z uwzględnieniem zawartości służące do automatycznego ponownego budowania obrazów i zachowywania jego najważniejszych obszarów, dzięki czemu użytkownik poświęca mniej czasu na kadrowanie i retusz, - obsługa technologii dzięki której można tworzyć panoramy o zakresie 360 stopni, - możliwość konwersji grafiki 2D na 3D, - rozbudowane opcje pozwalające na pracę z grafiką dwu- i trójwymiarową (malowanie na obiektach 3D, renderowanie objętości, łączenie obrazów 2D i 3D czy animacja obiektów 3D), - obsługa wielu formatów plików wideo, - podgląd i eksportowanie zawartości audio oraz komentarzy do klatek animacji i filmów wideo - mechanizm graficzny - zapisywanie w tle, - automatyczne odzyskiwanie. 	
----	---------	--	--

XXXVII. Oprogramowanie biurowe typ VI - 22 szt.

Oprogramowanie biurowe – typ VI		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	zastosowanie	pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych,	
2.	Model licencjonowania	<ul style="list-style-type: none"> • Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu. • Zamawiający nie dopuszcza dostawy licencji typu OEM, PKC. • Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat. • Licencje na oprogramowanie biurowe muszą pozwalać na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej). • Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta. 	
3.	Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> • interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej, • możliwość zdalnej instalacji pakietu oprogramowania poprzez zasady grup (GPO), • możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego), • wykorzystanie tej samej licencji na komputerze stacjonarnym oraz na komputerze przenośnym użytkownika, • prawo do instalacji udostępnianych przez producenta oprogramowania bezpłatnych aktualizacji w okresie co najmniej 5 lat, • możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory) tak, aby użytkownik zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej był automatycznie 	



		<p>rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby ponownego uwierzytelniania,</p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z załącznikiem 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 113), c) umożliwia wykorzystanie schematów XML, d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, • możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów oprogramowania, • możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych, np. w arkuszu kalkulacyjnym, • możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony, • możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczekiwane zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia zasilania komputera, • prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, .MDB, .ACCDB, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych starszych systemach w bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów, • automatyczne wyróżnianie i aktywowanie hiperłączy w dokumentach podczas edycji i odczytu, • oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy), • oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb urzędu oraz udostępnianie narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, • dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim do aplikacji, • wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi, • pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych składa się z następujących aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> a) edytora tekstów, b) arkusza kalkulacyjnego, c) narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, d) narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, e) narzędzia do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), f) narzędzia do tworzenia notatek, przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR, g) narzędzia do tworzenia i pracy z bazą danych, h) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych, • 20) edytor tekstów umożliwia: <ol style="list-style-type: none"> a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, przy czym zapewniona jest obsługa języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalność autokorekty i słownika wyrazów bliskoznacznych, b) wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych, powiększanie obiektów na cały ekran, wstawianie obrazów i klipów wideo online, prowadnice wyrównania ułatwiające zestawianie wykresów, zdjęć i 	
--	--	---	--

		<p>diagramów z tekstem,</p> <p>c) wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych,</p> <p>d) wykonywanie korespondencji seryjnej bazującej na danych adresowych, np. pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych, narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</p> <p>e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków, automatyczne tworzenie spisu treści,</p> <p>f) określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówków i stopek stron, wydruk dokumentów,</p> <p>g) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>h) praca zespołowa, śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych w dokumencie przez użytkowników, prosta adiustacja zapewniająca przejrzysty widok dokumentu z zachowaniem oznaczeń miejsc wprowadzenia śledzonych zmian, komentarze z możliwością oznaczania ich jako gotowe i dodawania odpowiedzi,</p> <p>i) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy starszych edytorów, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</p> <p>j) otwieranie plików PDF i edytowanie ich zawartości (w tym akapitów, list, tabel),</p> <p>k) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</p> <p>l) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z centralnego repozytorium wzorów dokumentów elektronicznych (o którym mowa w art. 19b ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r., poz. 1114), które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML,</p> <p>m) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2011 r. w sprawie wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne i inne akty prawne, dzienników urzędowych wydawanych w postaci elektronicznej oraz środków komunikacji elektronicznej i informatycznych nośników danych (Dz. U. z 2011 r., Nr 289, poz. 1699),</p> <ul style="list-style-type: none"> • arkusz kalkulacyjny umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, automatyczne polecenie wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych, c) wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, d) tworzenie raportów tabelarycznych, e) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), możliwość osadzania fragmentów arkusza na stronie sieci Web, f) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych; narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, g) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, automatyczne polecenie sposobów podsumowania danych, 	
--	--	--	--

		<p>korzystanie z możliwości tworzenia układu tabeli przestawnej wykorzystującej jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat,</p> <p>h) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>i) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania obsługującego xls z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,</p> <p>j) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</p> <ul style="list-style-type: none"> • narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub tablecie, b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD, nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych odstępów, e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, f) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, g) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, • narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, podział treści na kolumny, umieszczanie elementów graficznych, b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów, c) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, tworzenie tła z obrazów, stosowanie efektów do obrazów i tekstu (np. cienia, odbicia, poświaty, obrotów 3-W), d) wydruk publikacji, wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej, e) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF, f) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK, • narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, e) wspieranie funkcji asystenta podczas nieobecności, f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, g) zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników, h) zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, 	
--	--	--	--



		<p>i) zarządzanie listą zadań, zlecenie zadań innym użytkownikom, j) zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</p> <ul style="list-style-type: none"> • narzędzie do tworzenia notatek umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) rejestrowanie informacji przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR, b) przechowywanie i udostępnianie informacji, • narzędzie do tworzenia i pracy z bazą danych umożliwia: a) tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów (w tym tekstowych i liczbowych), relacji pomiędzy tabelami, formularzy do wprowadzania i edycji danych, raportów, <ul style="list-style-type: none"> b) tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów, c) edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych lub bazie danych sieci Web, d) połączenie z danymi zewnętrznymi, w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym, • narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> a) tworzenie formularzy (zwykłych i interakcyjnych), b) sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych, c) dołączanie do formularzy plików (z ewentualnym ograniczeniem dopuszczalnych typów plików), d) zaprojektowanie formularza, a następnie przesłanie go w wiadomości narzędzia do zarządzania informacją prywatną, z blokowaniem funkcjonalności modyfikacji formularza, e) obsługę podpisów elektronicznych, f) wprowadzanie elementów graficznych do formularzy, g) obsługiwane formaty: list punktowanych, numerowanych i zwykłych, pól list wielokrotnego wyboru, pól kombi, przycisków obrazów, obsługę hiperłączy, grup i sekcji wyboru, formantów daty i godziny, selektorów osób/grup. 	
--	--	--	--

XXXVIII. Oprogramowanie do zarządzania typ I - 1 szt

Oprogramowanie do zarządzania – typ I		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do zdalnej pomocy technicznej	
2.	Funkcje ogólne	<ul style="list-style-type: none"> • Organizowanie, grupowanie i udostępnianie komputerów i kontaktów w zależności od potrzeb. • Automatyczne wykrywanie kontaktów i urzędzeń. • Zintegrowane testy monitoringu po przypisaniu urządzenia do konta. • Zarządzanie użytkownikami i urządzeniami • Zasady ustawień- Wszelkie zmiany w zasadach ustawień są automatycznie stosowane dla przypisanych do nich urzędzeń. • Grupy kanałów – możliwość tworzenia oddzielnych grup kanałów w ramach licencji i przypisanie do nich użytkowników. • czat grupowy i przez sieć, wysyłanie wiadomości w trybie offline, historię czatu, stałe grupy czatu, pełną obsługę urządzeń mobilnych i szyfrowanie na całej trasie. • Przesyłanie plików dowolnej wielkości, np. za pomocą menadżera plików, menu kontekstowego, funkcji „przeciągnij i upuść” oraz skrytki, którą możesz połączyć z usługą przechowywania w chmurze. • sesje zdalnego sterowania lub meetingu z możliwością wykorzystania tablicy wyposażonej w kilka kształtów, pisaki, wskaźniki i dymki. • Możliwość przesyłania dźwięku i obrazu z komputera zdalnego. • Możliwość połączenia VoIP. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Rejestrowanie sesji zdalnego sterowania lub meetingu z dźwiękiem, Voice over IP i obrazem (również z kamer internetowych) oraz możliwością konwersji na format AVI. Obsługa serwerów terminali. Zintegrowany punkt serwisowy. 	
3.	Zdalne sterowanie	<ul style="list-style-type: none"> Przejmowanie kontroli nad komputerem lub urządzeniem z systemem Android lub Windows 10 Mobile Dostęp przez całą dobę, 7 dni w tygodniu Obsługa przez przeglądarkę Możliwość bezpośredniego połączenia LAN przez TCP/IP i kanał wirtualnej sieci prywatnej (VPN). Obsługa systemów Linux bez graficznego interfejsu użytkownika Funkcja Wake-On-LAN Restart komputera zdalnego Zdalne uaktualnienie lub instalacja Zdalne drukowanie Zsynchronizowany schowek Klawisze specjalne Czarny ekran Obsługa kilku monitorów Zapisywanie ustawień połączeń Kolejka zadań serwisowych Kompleksowe możliwości tworzenia raportów Obsługa urządzeń mobilnych 	
4.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość meetingów i prezentacji; Możliwość tworzenia spersonalizowanych modułów; Przycisk SOS; Możliwość integracji przy pomocy API; Czat w środowisku sieciowym; 	
5.	Licencja	<ul style="list-style-type: none"> licencja bezterminowa licencja wielostanowiskowa użytkownicy jednocześnie 1 kanał liczba użytkowników min 50 liczba użytkowników odbierających bez ograniczeń 	

XXXIX. Oprogramowanie antywirusowe typ I - 55 szt.

Oprogramowanie antywirusowe – typ I		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do ochrony komputerów i serwerów przed wirusami	
2.	Ochrona antywirusowa antyspyware	<ol style="list-style-type: none"> Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu. 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 	



		<p>obu metod jednocześnie.</p> <p>8. 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>9. 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>	
3.	Ochrona serwera plików Windows	<p>10.</p> <p>11. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.</p> <p>12. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.</p> <p>13. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami i exploitami.</p> <p>14. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.</p> <p>15. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.</p> <p>16. 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>17. 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.</p> <p>18. 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>	
4.	Ochrona serwera plików Linux	<p>1. Skaner antywirusowy, antyspyware</p> <p>2. Możliwość skanowania wszystkimi modułami programu (heurystyka, sygnatury, adware/spyware, aplikacje niepożądane, aplikacje niebezpieczne)</p> <p>3. Skanowanie plików, plików spakowanych, archiwów samorozpakowujących, plików wiadomości e-mail</p> <p>4. Konfiguracja wszystkich modułów oprogramowania ma być możliwa poprzez edycję jednego pliku konfiguracyjnego</p> <p>5. Możliwość ustawień limitów dla modułu skanującego względem maksymalnego rozmiaru pliku, maksymalnej liczby warstw kompresji, maksymalnego rozmiaru archiwum, maksymalnego czasu skanowania, maksymalnego rozmiaru archiwum samorozpakowującego, rozszerzenia skanowanego pliku</p> <p>6. Możliwość skanowania podkatalogów oraz podążania za łańcuchami symbolicznymi (symlinkami) w systemie</p>	
5.	Administracja zdalna	<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 lub równoważnego.</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</p>	

		<p>programowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Narzędzie administracyjne musi wspierać połączenia poprzez serwer proxy występujące w sieci. 8. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6. 9. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający. 10. Zmiana języka panelu administracyjnego nie może wymagać zatrzymania lub reinstalacji oprogramowania zarządzającego. 11. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL. 12. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci. 13. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych. 14. Jeden centralny serwer centralnego zarządzania bez względu na wielkość sieci. 15. Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci – serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny. 16. Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym. 17. Serwer proxy musi być wyposażony we własną bazę danych, w której będą przechowywane dane z agentów na wypadek braku połączenia z serwerem centralnym. 18. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM. 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. 20. Serwer http proxy musi posiadać mechanizm zapisywania w pamięci podręcznej (cache) najczęściej pobieranych elementów. 21. Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów. 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. 23. Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na stacjach roboczych z systemami Windows, Mac OS X oraz Linux. 24. Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na urządzeniach mobilnych z systemem Android. 25. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci. 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 administracyjna zarządzającego. 29. Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania. 30. Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej 31. Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji 	
--	--	--	--

6.	inne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pełne wsparcie dla systemu Windows XP/Vista/7/8/8.1//10 lub systemu równoważnego 2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu. 3. Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim. 4. Z trzyletnia aktualizacją 	
----	------	--	--

XL. Oprogramowanie antywirusowe typ II - 65 szt.

Oprogramowanie antywirusowe – typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do ochrony komputerów i serwerów przed wirusami	
2.	Ochrona antywirusowa i antyspyware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. 3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. 4. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. 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. Wbudowane dwa niezależne moduły 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. 8. 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. 9. 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 	
3.	Ochrona przed spamem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych 2. Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania bazy programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej. 	
4.	Zapora osobista (personal firewall)	<p>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. 	
5.	Ochrona serwera plików Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 	



		<ol style="list-style-type: none"> 3. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakierskich, 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. 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. 8. 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. 9. 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. 	
6.	Ochrona serwera plików Linux	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skaner antywirusowy, antyspyware 2. Możliwość skanowania wszystkimi modułami programu (heurystyka, sygnatury, adware/spyware, aplikacje niepożądane, aplikacje niebezpieczne) 3. Skanowanie plików, plików spakowanych, archiwów samorozpakowujących, plików wiadomości e-mail 4. Konfiguracja wszystkich modułów oprogramowania ma być możliwa poprzez edycję jednego pliku konfiguracyjnego 5. Możliwość ustawień limitów dla modułu skanującego względem maksymalnego rozmiaru pliku, maksymalnej liczby warstw kompresji, maksymalnego rozmiaru archiwum, maksymalnego czasu skanowania, maksymalnego rozmiaru archiwum samorozpakowującego, rozszerzenia skanowanego pliku 6. Możliwość skanowania podkatalogów oraz podążania za łączami symbolicznymi (symlinkami) w systemie 	
7.	Administracja zdalna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji na systemach Windows Server 2003, 2008, 2012 oraz systemach Linux. 2. Musi istnieć możliwość pobrania ze strony producenta serwera zarządzającego w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance). 3. Serwer administracyjny musi wspierać instalację w oparciu o co najmniej bazy danych MS SQL i MySQL. 4. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wykorzystania już istniejącej bazy danych MS SQL lub MySQL użytkownika. 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. 6. Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW niezależnie od platformy sprzętowej i programowej. 7. Narzędzie administracyjne musi wspierać połączenia poprzez serwer proxy występujące w sieci. 8. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6. 9. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający. 10. Zmiana języka panelu administracyjnego nie może wymagać zatrzymania lub reinstalacji oprogramowania zarządzającego. 11. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL. 12. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci. 13. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej 	

		<p>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.</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> <p>26. Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.</p> <p>27. Administrator musi posiadać możliwość zarządzania za pomocą dedykowanego agenta stacjami nie posiadającymi zainstalowanego programu zabezpieczającego.</p> <p>28. Agent musi przekazywać informacje na temat stanu systemu operacyjnego do Serwer administracyjna zarządzającego.</p> <p>29. Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania.</p> <p>30. Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej</p> <p>31. Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji</p>	
8.	Inne	<p>1. Pełne wsparcie dla systemu Windows XP/Vista/7/8/8.1/10 oraz linux</p> <p>2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu.</p> <p>3. Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.</p> <p>4. Z trzyletnią aktualizacją</p>	

XLI. Oprogramowanie do zarządzania typ II - 1 szt.

Oprogramowanie do zarządzania – typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do zdalnej pomocy technicznej	
2.	licencje	licencje dla nielimitowanej liczby urządzeń oraz możliwość zarządzanie do	



		min. 100 stacjami roboczymi.	
3.	Monitorowanie infrastruktury	<p>(bezagentowo) obejmuje serwery Windows, Linux, Unix, Mac; routery, przełączniki, urządzenia VoIP i firewalły w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Serwisów TCP/IP, HTTP, POP3, SMTP, FTP i innych wraz z możliwością definiowania własnych serwisów. Program monitoruje czas ich odpowiedzi i procent utraconych pakietów. ✓ Serwerów pocztowych: <ul style="list-style-type: none"> - program monitoruje zarówno serwis odbierający, jak i wysyłający pocztę, - program ma możliwość monitorowania stanu systemów i wysyłania powiadomienia (e-mail, SMS i inne), w razie gdyby przestały one odpowiadać lub funkcjonowały wadliwie (np. gdy ważne parametry znajdują się poza zakresem), - program ma możliwość wykonywania operacji testowych, - program ma możliwość wysłania powiadomienia jeśli serwer pocztowy nie działa. ✓ Monitorowania serwerów WWW i adresów URL. ✓ Obsługi szyfrowania SSL/TLS w powiadomieniach e-mail. ✓ Obsługi urządzeń SNMP wspierających SNMP v1/2/3 (np. przełączniki, routery, drukarki sieciowe, urządzenia VoIP itp.). ✓ Obsługi komunikatów syslog i pułapek SNMP. ✓ Monitoringu routerów i przełączników wg: <ul style="list-style-type: none"> - zmian stanu interfejsów sieciowych, - ruchu sieciowego, - podłączonych stacji roboczych, - ruchu generowanego przez podłączone stacje robocze. ✓ Serwisów Windows: monitor serwisów Windows alarmuje gdy serwis przestanie działać oraz pozwala na jego uruchomienie/zatrzymanie/zrestartowanie. ✓ Wydajności systemów Windows: <ul style="list-style-type: none"> - obciążenie CPU, pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy. 	
4.	Mapy i oddziały	Program posiada Inteligentne Mapy i Oddziały, które służą do lepszego zarządzania logiczną strukturą urządzeń w przedsiębiorstwie (Oddziały) oraz tworzą dynamiczne mapy wg własnych filtrów (Mapy Inteligentne).	
5.	inwentaryzacja	<p>W zakresie inwentaryzacji program automatycznie gromadzi informacje o sprzęcie i oprogramowaniu na stacjach roboczych oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentuje szczegóły dotyczące sprzętu: modelu, procesora, pamięci, płyty głównej, napędów, kart itp. • Obejmuje m.in.: zestawienie posiadanych konfiguracji sprzętowych, wolne miejsce na dyskach, średnie wykorzystanie pamięci, informacje pozwalające na wytypowanie systemów, dla których konieczny jest upgrade. • Informuje o zainstalowanych aplikacjach oraz aktualizacjach Windows co bezpośrednio umożliwia audytowanie i weryfikację użytkownika licencji w organizacji. • Zbiera informacje w zakresie wszystkich zmian przeprowadzonych na wybranej stacji roboczej: instalacji/deinstalacji aplikacji, zmian adresu IP itd. • Posiada możliwość wysyłania powiadomienia np. e-mailem w przypadku zainstalowania programu lub jakiegokolwiek zmiany konfiguracji sprzętowej komputera. • Umożliwia odczytanie numeru seryjnego (klucze licencyjne). <p>Ponadto moduł inwentaryzacji sprzętu umożliwia prowadzenie bazy ewidencji majątku IT w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przechowywania wszystkich informacji dotyczących infrastruktury IT w jednym miejscu oraz automatycznego aktualizowania zgromadzonych informacji, • definiowania własnych typów (elementów wyposażenia), ich atrybutów oraz wartości - dla danego urządzenia lub oprogramowania istnieje możliwość dodawania dodatkowych informacji, np. numer inwentarzowy, osoba odpowiedzialna, 	

		<p>numer i skan faktury zakupu, wartość sprzętu lub oprogramowania, nazwa sprzedawcy, termin upływu i skan gwarancji, termin kolejnego przeglądu (można podać datę, po której administrator otrzyma powiadomienie o zbliżającym się terminie przeglądu lub upływie gwarancji), nazwa firmy serwisującej, inny dowolny załącznik (np. plik .DOCX, .XLSX), skan dowolnego dokumentu, czy też własny komentarz; dodatkowo istnieje możliwość importu danych z zewnętrznego źródła (.CSV),</p> <ul style="list-style-type: none"> • generowania zestawienia wszystkich środków trwałych, w tym urządzeń i zainstalowanego na nich oprogramowania, • archiwizacji i porównywania audytów środków trwałych, • tworzenia kodów kreskowych w Środkach Trwałych, • drukowania kodów kreskowych oraz QR Code (mozaikowe) dla środków trwałych, które posiadają numer inwentarzowy, • inwentaryzacji sprzętu posiadającego kody kreskowe za pomocą aplikacji mobilnej na system Android. 	
6.	Monitorowanie	<p>W zakresie obsługi użytkowników program umożliwia monitorowanie aktywności użytkowników pracujących na komputerach z systemem Windows poprzez analizę:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Faktycznego czasu aktywności (dokładny czas pracy z godziną rozpoczęcia i zakończenia pracy), ✓ Monitorowanie procesów (każdy proces ma całkowity czas działania oraz czas aktywności użytkownika), ✓ Rzeczywistego użytkowania programów (m.in. procentowa wartość wykorzystania aplikacji, obrazująca czas jej używania w stosunku do łącznego czasu, przez który aplikacja była uruchomiona), ✓ Informacji o edytowanych przez użytkownika dokumentach, ✓ Historii pracy (cykliczne zrzuty ekranowe), ✓ Listy odwiedzanych stron WWW (liczba odwiedzin stron z nagłówkami, liczbą i czasem wizyt), ✓ Transferu sieciowego użytkowników (ruch lokalny i transfer internetowy generowany przez użytkownika), ✓ Wydruków m.in. informacje o dacie wydruku, informacje o wykorzystaniu drukarek, raporty dla każdego użytkownika (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument był drukowany), zestawienia pod względem stacji roboczej (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument drukowano z danej stacji roboczej), możliwość "grupowania" drukarek poprzez identyfikację drukarek. Program ma możliwość monitorowania kosztów wydruków, ✓ Nagłówków przesyłanej poczty e-mail. <p>Program ponadto posiada możliwość blokowania stron internetowych poprzez możliwość zezwolenia lub zablokowania całego ruchu WWW dla danej stacji roboczej z możliwością definiowania wyjątków – zarówno zezwalających, jak i zabraniających korzystania z danych domen oraz wybranych lub dowolnych sub-domen</p> <p>Możliwość generowania raportów dla użytkowników Active Directory niezależnie od tego, na jakich komputerach pracowali w danym czasie.</p> <p>Mechanizm blokowania uruchamiania aplikacji.</p>	
7.	Pomoc zdalna	<p>Moduł pomocy zdalnej umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pobieranie listy użytkowników z Active Directory, ✓ przypisywanie pracowników helpdesk do kategorii zgłoszeń, ✓ procesowanie zgłoszeń użytkowników z wiadomości e-mail, ✓ dołączanie załączników do zgłoszeń, ✓ zrzuty ekranowe (podgląd pulpitu), ✓ dystrybucję oprogramowania przez Agenty, ✓ dystrybucję oraz uruchamianie plików za pomocą Agentów (w tym plików MSI), 	



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ zadania dystrybucji plików, jeśli komputer jest wyłączony w trakcie zlecenia operacji następuje kolejkowanie zadania dystrybucji pliku, ✓ możliwość skonfigurowania automatyzacji procesowania zgłoszeń, ✓ planowanie nieobecności pracowników helpdesk, <p>generowanie raportów obsługi helpdesk.</p>	
8.	Blokowanie	<p>Kolejną funkcją oprogramowania jest możliwość ochrony danych przed wyciekami poprzez blokowanie urządzeń.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Blokowanie urządzeń i nośników danych. 2. Program ma możliwość zarządzania prawami dostępu do wszystkich urządzeń wejścia i wyjścia oraz urządzeń fizycznych, na które użytkownik może skopiować pliki z komputera firmowego lub uruchomić z nich program zewnętrzny. 3. Blokowanie urządzeń i interfejsów fizycznych: USB, FireWire, gniazda kart pamięci, SATA, dyski przenośne, napędy CD/DVD, stacje dyskietek. 4. Blokowanie interfejsów bezprzewodowych: Wi-Fi, Bluetooth, IrDA. 5. Blokownie dotyczy tylko urządzeń służących do przenoszenia danych - inne urządzenia (drukarka, klawiatura, mysz itp.) mogą być podłączane. <p>Zarządzanie prawami dostępu do urządzeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definiowanie praw użytkowników/grup do odczytu, zapisu czy wykonania plików. 2. Autoryzowanie urządzeń firmowych (przykładowo szyfrowanych): pendrive'ów, dysków itp. - urządzenia prywatne są blokowane. 3. Całkowite zablokowanie określonych typów urządzeń dla wybranych użytkowników lub stacji roboczych. 4. Centralna konfiguracja poprzez ustawienie reguł (polityk) dla całej sieci lub wybranych stacji roboczych. <p>Audyt operacji na urządzeniach przenośnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapisywanie informacji o zmianach w systemie plików na urządzeniach przenośnych. 2. Podłączenie/odłączenie urządzenia przenośnego. <p>Integracja z Active Directory - zarządzanie prawami dostępu przypisanymi do użytkowników oraz grup domenowych.</p> <p>Ochrona przed usunięciem</p> <p>Program jest zabezpieczony hasłem przed ingerencją użytkownika w jego działanie i próbą usunięcia, nawet jeśli użytkownik ma prawa administratora.</p>	
9.	Wsparcie	<p>Podstawowe szkolenie z obsługi modułów dla 2 administratorów. Przez okres gwarancji wsparcie mailowe lub telefoniczne.</p>	
10.	Gwarancja	Minimum 2 lata producenta	

XLII. Router Typ I - 1 szt.

Oprogramowanie do zarządzania pracami Starosta		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Porty, gniazda	<ul style="list-style-type: none"> • co najmniej 8 x port w standardzie IEEE 802.3ab (1000BASE-T) • co najmniej 2 x gniazdo SFP+ (10G) 	
2.	Wydajność	w trybie routingu dla pakietów o rozmiarze 64 bajty	
3.	Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> • pamięć nieulotna co najmniej 1 GB • pamięć RAM co najmniej 4GB 	
4.	Obudowa	przeznaczona do montażu w szelaku RACK 19" o wysokości max 1U	
5.	NAT	NAT: src, dst (nielimitowana programowo liczba reguł)	

6.	Firewall:	filtrowanie pakietów (na podstawie MAC, IP, portów, protokołów IP, interfejsów, DSCP), filtrowanie P2P, znakowanie pakietów, wsparcie dla IPv6	
7.	routing	<ul style="list-style-type: none"> • Statyczny, • dynamiczny (RIP, OSPF, BGP) 	
8.	Protokoły	<ul style="list-style-type: none"> • QoS (HTB per IP, protokół, podsieć, port, znacznik), kolejkowanie RED, SFQ, FIFO • obsługa CIR, MIR, WMM 	
9.	tunelowanie	(nielimitowana programowo ilość tuneli): <ul style="list-style-type: none"> • EoIP, PPTP, PPPoE, L2TP, OVPN • obsługa protokołów PAP, CHAP, MSCHAPv2 • IPsec 	
10.		obsługa VLAN (IEEE 802.1Q)	
11.	Proxy	<ul style="list-style-type: none"> • dla: ftp, http, https • lista kontroli dostępu 	
12.	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> • serwer DHCP (niezależny dla każdego interfejsu) statyczny i dynamiczny • DHCP Relay, klient DHCP 	
13.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> • NTP • VLAN 802.1Q na interfejsach Ethernet i bezprzewodowych • STP • współpraca z radius (autoryzacja i rejestracja) • monitorowanie i rejestracja ruchu IP, działania reguł firewalla • narzędzia diagnostyczne: ping, traceroute, bandwidth test, sniffer pakietów 	

XLIII. Oprogramowanie wsparcia Administratora Bezpieczeństwa - 1 szt.

Oprogramowanie wsparcia Administratora Bezpieczeństwa		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/NIE)
1.	przeznaczenie	wspiera zadania i obowiązki Administratora Bezpieczeństwa Informacji określonych w ustawie o ochronie danych osobowych oraz aktach wykonawczych.	
2.	Funkcjonalności	<p>program gromadzi wszystkie wymagane prawem rejestry, w tym także nowy rejestr zbiorów danych, plan sprawdzeń, ewidencje sprawozdań oraz testy wiedzy pracowników gotowe szablony i dokumenty dla wielu branż. na żądanie, automatycznie generuje, w oparciu o zebrane zasoby, Politykę Bezpieczeństwa oraz Instrukcję Zarządzania Systemem Informatycznym, a także pliki zgłoszenia lub aktualizacji zbiorów do GIODO. System stale monitoruje aktualność zasobów oraz zgłoszeń zbiorów, wskazując miejsca zmian i umożliwiając aktualizację. System ma zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie REJESTRU ZBIORÓW DANYCH spełniającego wszystkie wymogi prawne określone rozporządzeniem wykonawczym w sprawie prowadzenia rejestru zbiorów danych i udostępniania go do przeglądania pod wydziałonym adresem internetowym. • PLANY SPRAWDZEŃ I SPRAWOZDANIA - pozwalające realizować najważniejsze, kluczowe zadania określone rozporządzeniem wykonawczym w sprawie trybu i sposobu realizacji zadań, tj. prowadzi rejestr sprawdzeń zgodności przetwarzania danych z przepisami ustawy o ochronie danych osobowych oraz sprawozdań z wykonania tych sprawdzeń. • EWIDENCJĘ UPOWAŻNIENIŃ -informacje o osobach upoważnionych do 	

		<p>przetwarzania danych, zakresie i czasie upoważnień oraz identyfikatorach dla zbiorów przetwarzanych elektronicznie. Zwierać narzędzia do hurtowej edycji i wydruku, przygotowanie oraz seryjny druk setek upoważnień.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZGŁOSZENIA ZBIORÓW DO GIODO - Na podstawie przygotowanych szablonów, system pomaga w ocenie konieczności zgłoszenia zbioru do GIODO • EWIDENCJA MIEJSC PRZETWARZANIA - ewidencja gromadzi informacje o środkach technicznych stosowanych w poszczególnych pomieszczeniach, które automatycznie zasilają system przy generowaniu zgłoszeń do GIODO. • Umożliwiać TESTY WIEDZY ON-LINE - system ma zawierać wiele szablonów testów wiedzy, które użytkownicy mogą zdawać on-line. System ma posiadać możliwość tworzenia własnych testów, określając próg zdawalności, częstotliwość kolejnych prób oraz termin obowiązywania. • Możliwość prowadzenia pomocniczych rejestrów współpracujących z ewidencjami głównymi, m.in. nośników danych, kopii bezpieczeństwa, programów oraz firm współpracujących. 	
3.	Licencja	Na min.5 lat użytkowania	

XLIV. Serwer zarządzający - 1 szt.

Serwer zarządzający		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dyski 3.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.	
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów cztero, sześć lub ośmiordzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	
4.	Procesor	Jeden procesor ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowane do pracy z zaofertowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 662 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org w konfiguracji dla 2 dwóch procesorów.	
5.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	
6.	Pamięć RAM	32GB pamięci RAM RDIMM o częstotliwości pracy 2133MHz Płyta powinna obsługiwać do min. 384GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych dla pamięci Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep	
7.	Sloty PCI Express	Min. Dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x16 połowy niskoprofilowe.	
8.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024	
9.	Wbudowane porty	min. 5 portów USB z czego min 2 porty 3.0, 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232	
10.	Interfejsy sieciowe	Wbudowana czteroportowa karta Gigabit Ethernet	
11.	Wewnętrzny moduł SD	Możliwość instalacji wewnętrznego modułu z redundantnymi kartami SD.	



		Możliwość skonfigurowania mirroru pomiędzy redundantnymi kartami SD.	
12.	Kontroler dysków	Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE.	
13.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowanych 2 dyski twarde o pojemności min. 1TB NearLine SAS 12Gb/s 7.2k RPM.	
14.	System diagnostyczny	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
15.	Napęd optyczny	Wbudowany DVD-RW	
16.	Zasilacze	Dwa redundantne zasilacze hot plug o mocy maks. 550W każdy	
17.	Wentylatory	Minimum 6 redundantnych wentylatorów	
18.	System Operacyjny	Zainstalowany Windows Server 2012R2 Standard wraz z systemem należy dostarczyć nośnik z obrazem Windows Server 2012R2 Standard	
19.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	
20.	Karta zarządzająca	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury - wsparcie dla IPv6 - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer - integracja z Active Directory - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - wsparcie dla dynamic DNS - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 - możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. <p>Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta - Wsparcie dla protokołów- WMI, SNMP, IPMI, WSMAN, Linux SSH - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS - Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach - Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń - Szybki podgląd stanu środowiska - Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia - Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu - Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń - Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej - Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu - Możliwość podmontowania wirtualnego napędu - Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu - Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów - Możliwość importu plików MIB - Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol konsol firm trzecich - Możliwość definiowania ról administratorów - Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów - Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) - Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta - Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych - możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej) zapisanych na dedykowanej pamięci flash wbudowanej na karcie zarządzającej 	
21.	Gwarancja	<p>Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>	
22.	Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p>	

XLV. UPS - 1 szt.

UPS		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/NIE)
1.	Moc rzeczywista	4800 W	
2.	Architektura UPSa	online	
3.	Kształt napięcia przy pracy akumulatorowej	sinusoida	
4.	Czas przełączenia na baterię	0 ms	
5.	Liczba i rodzaj gniazdek	6 x IEC C13 + 2 x IEC C19	

	z utrzymaniem zasilania		
6.	Typ gniazda wejściowego	zaciski	
7.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	9 min	
8.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	21 min	
9.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	176 – 280	
10.	Sprawność przy pełnym obciążeniu	93% przy pełnym liniowym obciążeniu	
11.	Zimny start	tak	
12.	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	tak	
13.	Dopuszczalny zakres częstotliwości	40-70Hz	
14.	Porty komunikacji	USB, Intellislot	
15.	Funkcja EPO - Emergency Power Off	tak	
16.	Rodzaj baterii wewnętrznych	12V – 5Ah	
17.	Typ baterii wewnętrznych:	kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe	
18.	Czas ładowania baterii	max. 5h - do 90%	
19.	Ilość zewnętrznych modułów baterii możliwych do dołączenia	min. 6	
20.	Diody sygnalizacyjne	tak	
21.	Wyświetlacz LCD	tak	
22.	Alarmy dźwiękowe	Rozładowanie akumulatora Niski poziom naładowania akumulatora Usterka zasilacza UPS Przeciążenie Wymiana akumulatora Brak akumulatora Problem z okablowaniem Przypomnienie dotyczące obejścia	
23.	Wyposażenie standardowe	Zaciski komunikacyjne, Zestaw wsporników Instrukcja obsługi, Kabel USB, Oprogramowanie na CD	
24.	Typ obudowy	5U Rack / Tower	
25.	Poziom hałasu:	< 50 dBA	
26.	Certyfikaty, normy:	CE, ISO 9001, ISO 14001 ISO 50001 • EN 62040-1:2008 • TUV/GS and CE compliance mark and Australia C-tick (C ^v)-mark • EN50091-1-1	

		<ul style="list-style-type: none"> • EN50091-2, Class A • EN50082-1 • EN62040-2, 2nd Ed, Category C2 • EN61000-4-2 • EN61000-4-3 • EN61000-4-4 • EN61000-4-5 • EN61000-4-6 • EN61000-3-2 • RoHS2 (6 by 6) • REACH and WEEE • ISTA Procedure 1A/1E 	
27.	Gwarancja na urządzenie	24 m-ce	
28.	Wsparcie	Urządzenie ma zostać wdrożone, a wskazani pracownicy w liczbie 2 osób zostać przeszkoleni z podstawowej obsługi.	

XLVI. Niszczarka Typ I - 4 szt.

Niszczarka Typ I		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Rodzaj noży tnących	monolityczne	
2.	Gwarancja	3 lata	
3.	Gwarancja na noże	Dożywotnia	
4.	Rodzaj cięcia	ścinki	
5.	Szerokość wejścia (mm)	230	
6.	Szerokość cięcia (mm)	1,9x15	
7.	Poziom bezpieczeństwa DIN (32757)	4	
8.	Poziom bezpieczeństwa DIN (66399) P	P-5	
9.	Ilość arkuszy A4 80g	7	
10.	Niszczanie dysków HDD	Nie	
11.	Niszczanie pendrive	Nie	
12.	Cięcie dyskietek	Nie	
13.	Cięcie płyt CD	Nie	
14.	Cięcie kart plastikowych	Tak	
15.	Cięcie zszywek i spinaczy	Tak	
16.	Cięcie papieru	Tak	
17.	Automatyczny START/STOP	Tak	
18.	Silnik przystosowany do pracy ciągłej	Nie	
19.	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak	
20.	Poziom hałasu (dB)	58	
21.	Moc (W)	360	
22.	Napięcie (V)	230	
23.	Objętość kosza (litry)	25	
24.	Szerokość (cm)	max 40	
25.	Głębokość (cm)	max 30	
26.	Wysokość (cm)	max 55	
27.	Waga (kg)	max 6	
28.	Automatyczny podajnik	Nie	

XLVII. Niszczarka Typ II - 2 szt.



Niszczarka Typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Rodzaj noży tnących	monolityczne	
2.	Gwarancja	3 lata	
3.	Gwarancja na noże	Dożywotnia	
4.	Rodzaj cięcia	ścinki	
5.	Szerokość wejścia (mm)	280	
6.	Szerokość cięcia (mm)	1,9x15	
7.	Poziom bezpieczeństwa DIN (32757)	4	
8.	Poziom bezpieczeństwa DIN (66399) P	P-5	
9.	Ilość arkuszy A4 80g	11	
10.	Niszczanie dysków HDD	Nie	
11.	Niszczanie pendrive	Nie	
12.	Cięcie dyskietek	Nie	
13.	Cięcie płyt CD	Nie	
14.	Cięcie kart plastikowych	Tak	
15.	Cięcie zszywek i spinaczy	Tak	
16.	Cięcie papieru	Tak	
17.	Automatyczny START/STOP	Tak	
18.	Silnik przystosowany do pracy ciągłej	Tak	
19.	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak	
20.	Poziom hałasu (dB)	56	
21.	Moc (W)	500	
22.	Napięcie (V)	230	
23.	Objętość kosza (litry)	55	
24.	Szerokość (cm)	Max 50	
25.	Głębokość (cm)	Max 40	
26.	Wysokość (cm)	Max 70	
27.	Waga (kg)	Max 30	
28.	Automatyczny podajnik	Nie	
29.	Polecane przez Centrum Niszczarek	Tak	

XLVIII. Przełącznik Typ II - 6 szt.

Przełącznik Typ II		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Achitektura sieci LAN	GigabitEthernet	
2.	SmartSwitch (WEB Managed)	Tak	
3.	Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	48 szt.	
4.	Obsługiwane protokoły i standardy	TACACS+ GVRP - Group VLAN Registration Protocol IPX/SPX SSL - Secure Sockets Layer Jumbo frame support	



		<p>filtrowanie MAC IEEE 802.3x - Flow Control IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX IEEE 802.3 - 10BaseT IEEE 802.3ab - 1000BaseT IEEE 802.1D - Spanning Tree IEEE 802.1p - Priority SSH v.1 - Secure Shell ver. 1 SSH v.2 - Secure Shell ver. 2 IEEE 802.1Q - Virtual LANs IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol TFTP - Trivial File Transfer Protocol DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server BOOTP - BOOTstrap Protocol TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol UDP - datagramowy protokół użytkownika DNS - Domain Name System ARP - Address Resolution Protocol ICMP - Internet Control Message Protocol IGMP - Internet Group Management Protocol HTTP - Hypertext Transfer Protocol IEEE 802.3u - 100BaseFX LLDP - Link Layer Discovery Protocol LLDP-MED - Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discovery QoS - Quality of Service (kontrola jakości usług i przepustowości) IPv6 IPv4 SFTP - Secure File Transfer Protocol Port Security MLDv1 HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure MLDv2 TCP GARP - Generic Attribute Registration Protocol IEEE 802.1x flow control IGMP Snooping (V1/V2/V3) DHCP snooping LACP - Link Aggregation Control Storm control DiffServ MLD Snooping SCP Secure Copy</p>	
5.	Typ obudowy	Rack	
6.	Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja	<p>Telnet SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1 SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2 SNMPv3 - Simple Network Management Protocol ver. 3 SNMP - Simple Network Management Protocol zarządzanie przez przeglądarkę WWW CLI - Command Line Interface GUI - graficzny interfejs użytkownika Syslog - Security Issues in Network Event Logging RMON - Remote Monitoring ICMP - Internet Control Message Protocol (RFC792)</p>	
7.	Rozmiar tablicy adresów MAC	16000	
8.	Warstwa przełączania	3	
9.	Gwarancja	24 miesiące	

XLIX. Przełącznik Typ III - 3 szt.

Przełącznik Typ III		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Architektura sieci LAN	GigabitEthernet	
2.	Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	48 szt.	
3.	Obsługiwane protokoły i standardy	IEEE 802.3x - Flow Control IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree IEEE 802.1D - Spanning Tree IEEE 802.1p - Priority IEEE 802.1x - Network Login IEEE 802.1Q - Virtual LANs IEEE 802.1v - VLAN Classification by Protocol and Port SNMP - Simple Network Management Protocol BOOTP - BOOTstrap Protocol UDP - datagramowy protokół użytkownika IEEE 802.1Q-in-Q - VLAN Tag IGMP (v. 1, 2) Snooping	
4.	Typ obudowy	1U Rack	
5.	Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja	Telnet SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1 SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2 SNMPv3 - Simple Network Management Protocol ver. 3 CLI - Command Line Interface Syslog - Security Issues in Network Event Logging RMON - Remote Monitoring podstawowa konfiguracja poprzez WWW	
6.	Rozmiar tablicy adresów MAC	16000	
7.	Warstwa przełączania	2	
8.	Gwarancja	24 miesiące	

L. System operacyjny - 3 szt. i 50 licencji dostępowych

System operacyjny		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Architektura sieci LAN	Serwerowy system operacyjny wraz z 50 licencjami dostępowymi spełniający następujące kryteria: <ul style="list-style-type: none"> • Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym – Współpraca z procesorami o architekturze x86-64; • Ilość obsługiwanych przez system procesorów w ramach dostarczonej licencji - co najmniej 8; • Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego - co najmniej 16 GB; • Praca w roli klienta domeny Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS; • Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP); • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera usług informacyjnych WWW; 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostępu do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego. 	
--	--	--	--

LI. System konferencyjny - 1 szt.

System konferencyjny		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/NIE)
1.	Zastosowanie	system konferencyjny z pulpitemi uczestników z jednostką centralną i eliminatorem sprzężeń.	
2.	Pulpit	Pulpit uczestnika z długim mikrofonem min. 19 stanowisk	
3.	Jednostka centralna	Powinna zawierać eliminator sprzężeń akustycznych i nagrywania	
4.	Transkrypcja	Zestaw do transkrypcji producenta do tworzenia protokołu	
5.	Dodatkowe funkcje	System do automatycznej zamiany mowy na tekst	
6.	Funkcjonalności systemu dyskusyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • System musi zapewniać doskonałą zrozumiałość mowy dzięki zaawansowanemu cyfrowemu przetwarzaniu dźwięku • Głośnik i mikrofon muszą być włączone jednocześnie, by uzyskać naturalne wrażenie kontaktu bezpośredniego • System musi wykorzystywać funkcję Digital Acoustic Feedback Suppression (DAFS), któ@a • Wbudowana funkcja nagrywania w pamięci wewnętrznej i/lub pamięci USB • Obsługa automatycznego sterowania kamerą HD • Zaawansowana konfiguracja i sterowanie za pośrednictwem wbudowanej przeglądarki internetowej • Tryb oszczędzania energii powodujący automatyczne wyłączenie po dwóch godzinach braku aktywności • System w ramach jednej jednostki obsługuje do 80 pulpików • Panel jednostki musi posiadać wszystkie niezbędne elementy sterujące służące do konfigurowania spotkań. Przy jego użyciu przewodniczący może wybrać liczbę aktywnych mikrofonów, tryb pracy mikrofonu, ustawić głośność systemu. Jednostka sterująca musi umożliwiać nagranie do 4000 godzin dyskusji, a ponadto pamięć wewnętrzna pozwala na nagranie do 8 godzin dyskusji przy braku pamięci USB • Przewodniczący może udzielać głosu pojedynczym uczestnikom lub umożliwić korzystanie z mikrofonów kilku osobom jednocześnie • Zdalne zarządzanie dyskusją za pomocą laptopa- aktywowanie lub dezaktywacja mikrofonów uczestników i przenoszenie ich na listę mówców oczekujących • Możliwość prezentacji podglądu mówcy na zewnętrznym ekranie „na żywo”(funkcja sterowania automatycznego kamerą). System pozwala na podłączenie do 6 kamer HD bez konieczności korzystania z dodatkowego oprogramowania. • Wbudowany rejestrator mp3 	
7.	Parametry i funkcjonalność jednostki centralnej	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja plug and play umożliwiająca szybkie podłączenie do 80 pulpików dyskusyjnych • Przeglądarka sieciowa pozwalająca na zaawansowaną konfigurację • Wbudowana nagrywarka mp3 z pamięcią wewnętrzną i możliwością nagrywania przez USB. Pamięć wewnętrzna musi pozwalać na zapisanie do 8 godzin dyskusji • Wbudowana funkcja eliminacji sprzężeń akustycznych DAFS • Kontrola otwartych mikrofonów za pomocą przycisku 	

		<ul style="list-style-type: none"> Kontrola dyskusji: tryb otwarty, tryb z wyciszeniem, tryb aktywacji głosowej, tryb push to talk Możliwość podłączenia: kamer systemowych, zewnętrznego mikrofonu bezprzewodowego, systemu nagłośnieniowego, sprzętu audio do odtwarzania muzyki Funkcja odsłuchu pliku przed odtworzeniem go na Sali Monitorowanie na bieżąco dyskusji poprzez głośnik monitorowy Połączenia: w przedniej części panela sterującego 1 gniazdo słuchawkowe, 1 gniazdo USB. Połączenia z tyłu jednostki: 1 złącza microUSB, 4 x wyjścia RCA, 1 x 4stykowe złącze okrągłe żeńskie do podłączenia zasilania, 2 x 6 stykowe złącza okrągłe żeńskie do pulpitów dyskusyjnych, 1 złącze Ethernet RJ45 do komunikacji z aplikacją przeglądarka sieciowa 1x wejście RCA na salę, zewnętrzne źródło audio 1x wyjście RCA do systemu nagłośnieniowego 	
8.	Funkcje pulpitów dyskusyjnych:	<ul style="list-style-type: none"> Wskaźnik gotowości Possible-to speak, Funkcja plug and play Odporność na zakłócenia generowane przez telefony komórkowe Stały mikrofon z elastycznym wspornikiem Sterowanie centralne regulatorem głośności Wbudowane gniazdo słuchawkowe 3,5mm, stereofoniczne Wbudowana funkcja regulacji głośności sygnału słuchawkowego z poziomu pulpitu Pulpit dyskusyjny konfigurowany jako pulpit przewodniczącego lub pulpitu uczestnika wskaźnik LED nad przyciskiem mikrofonu informujący o stanach: mikrofon włączony, żądanie udzielenia głosu, możliwość zabrania głosu Przełącznik umożliwiający zmianę statusu pulpitu (przewodniczący-delegat) Pulpit przewodniczącego z osobnym przyciskiem mikrofonu i priorytetu 	
9.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7/8/10 lub równoważne	

LII. Router Typ II – 21 sztuk

Oprogramowanie do zarządzania pracami Starosta		Oferowany model:	
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
1.	Porty, gniazda	<ul style="list-style-type: none"> co najmniej 8 x port w standardzie IEEE 802.3ab (1000BASE-T) co najmniej 1 x gniazdo SFP (1G) 	
2.	Wydajność	w trybie routingu dla pakietów o rozmiarze 64 bajty	
3.	Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> pamięć nieulotna co najmniej 128 MB pamięć RAM co najmniej 1GB 	
4.	NAT	NAT: src, dst (nielimitowana programowo liczba reguł)	
5.	Firewall:	firewall: filtrowanie pakietów (na podstawie MAC, IP, portów, protokołów IP, interfejsów, DSCP), filtrowanie P2P, znakowanie pakietów, wsparcie dla IPv6	
6.	routing	<ul style="list-style-type: none"> Statyczny, dynamiczny (RIP, OSPF, BGP) 	
7.	Protokoły	<ul style="list-style-type: none"> QoS (HTB per IP, protokół, podsieć, port, znacznik), kolejkiwanie RED, SFQ, FIFO obsługa CIR, MIR, WMM 	
8.	tunelowanie	(nielimitowana programowo ilość tuneli): <ul style="list-style-type: none"> EoIP, PPTP, PPPoE, L2TP, OVPN 	

		<ul style="list-style-type: none"> obsługa protokołów PAP, CHAP, MSCHAPv2 IPsec 	
9.		obsługa VLAN (IEEE 802.1Q)	
10.	Proxy	<ul style="list-style-type: none"> dla: ftp, http, https lista kontroli dostępu 	
11.	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> serwer DHCP (niezależny dla każdego interfejsu) statyczny i dynamiczny DHCP Relay, klient DHCP 	
12.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> NTP VLAN 802.1Q na interfejsach Ethernet i bezprzewodowych STP współpraca z radius (autoryzacja i rejestracja) monitorowanie i rejestracja ruchu IP, działania reguł firewalla narzędzia diagnostyczne: ping, traceroute, bandwidth test, sniffer pakietów chłodzenie pasywne 	
13.	Gwarancja	24 miesiące	

**Cena łączna sprzętu komputerowego:.....zł netto +zł VAT
=.....zł brutto.**

Słownie:.....

W tym cena łączna laptopów:zł netto +zł VAT =.....zł brutto.

Słownie:.....

data.....

.....
pieczęć i podpis Wykonawcy