

A. SPRZĘT KOMPUTEROWY

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

Podstawowy zestaw komputerowy – 76 sztuk

Podstawowy zestaw komputerowy	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	
Ekran	Przekątna: min 21,5 cala Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, kąty widzenia min. 170°,	
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Typu All in One – zintegrowana z monitorem (AIO). - musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) - założona linka kensington musi jednocześnie umożliwiać przypięcie AIO do biurka oraz zabezpieczenie obudowy przed nieautoryzowanym otwarciem - podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie -5° do przodu oraz 45° do tyłu - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym, numerem konfiguracji, pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanej konfiguracji - Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia obudowy. 	
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera umożliwiającą konfigurację wielodyskową min. SATA3 + M.2 PCIe	
Procesor	Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający 5900 punktów PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	
Pamięć operacyjna	min. 8GB DDR4 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB Ilość banków pamięci: min. 2 szt. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.	
Dysk	Min. 256GB SSD M.2 wspierający szyfrowanie sprzętowe dysku, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	

Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu przydzielaną dynamicznie na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access).	
Audio/Video	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w odbudowę komputera głośniki stereo 2x2W, wbudowane dwa mikrofony, wbudowana kamera 1080p	
Karta sieciowa	10/100/1000 – złącze RJ45 WoL	
Porty/złącza	<ul style="list-style-type: none"> - min. 1xDP umożliwiający podłączenie dodatkowego zewnętrznego wyświetlacza - 6 x USB w tym: dwa z boku obudowy i cztery z tyłu obudowy; - port sieciowy RJ-45, - port słuchawek i mikrofonu na bocznym panelu obudowy (dopuszcza się zastosowanie złącza typu combo) - czytnik kart pamięci <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>	
Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US lub EU, Mysz przewodowa (scroll),	
Zasilacz	Energooszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 160W oraz sprawności na poziomie 85% przy obciążeniu 50%. Zasilacz musi posiadać certyfikat 80 PLUS klasy min Bronze.	
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji 	



	<p>pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.	
--	--	--



	<p>17. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>18. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>19. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>20. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>21. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>23. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>24. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>25. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>26. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>27. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>28. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a</p>	
--	--	--



	<p>niezarządzanymi.</p> <p>29. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>30. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>31. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>32. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>33. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>34. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>35. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>36. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>37. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),d. Certyfikat/Klucz i PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>38. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>39. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>40. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p>	
--	--	--

	<p>41. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>42. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość odczytania z Bios informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera, - numerze seryjnym i modelu (PN) - AssetTag, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu wraz z datą wydania wersji, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - licencji na system operacyjny - aktywnej karcie graficznej, 	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - ENERGY STAR 6.1 - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE max. 22 dB – dołączyć certyfikat akredytowanej jednostki potwierdzający głośność jednostki <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p>	
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> - Złącze typu Kensington Lock - Dedykowane oczko na kłódkę umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego przed otwarciem obudowy - Moduł TPM 2.0 	
Gwarancja	<p>5 lat świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>	
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji 	

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. 	
--	--	--

Zasilacz awaryjny - 76 sztuk

Zasilacz awaryjny	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Zasilacz awaryjny	<ul style="list-style-type: none"> - Moc rzeczywista: 300 Wat - Maks. czas przełączenia na baterię: 5 ms - Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania: 4 x IEC320 C13 (10A) - Typ gniazda wejściowego: IEC320 C14 (10A) - Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: 3 min - Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 7 min - Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 170-264 V - Zimny start: Tak - Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): Tak - Alarmy dźwiękowe: praca z baterii - Wyposażenie standardowe: przewód zasilający 	

Skaner - 26 sztuk

Skaner	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

ADF		
Tryby skanowania	Jednostronne / dwustronne, w kolorze / w skali szarości / mono	
Źródło światła	LED	
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	
Obszar skanowania	Maksymalny: 216 x 2500 mm (8.5" x 98.42") Minimalnie: 13.2 x 13.2 mm (0.52" x 0.52")	
Rozdzielczość optyczna	Min 600 dpi	

Głębokość barw	Kolor: 48 bitów wej./ 24 bitów wyj. Skala szarości: 16 bitów wej./ 8 bitów wyj. Czarno-biały: 1 bit	
Pojemność podajnika ADF	1. 50 Kartek (A4/Letter, 70 g/m ²), 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.	
Dopuszczalna wielkość dokumentu	Maksymalny: 220 x 2500 mm (8.66" x 98.42") Minimalnie: 50.8 x 50.8 mm (2" x 2")	
Gramatura	50 do 105 g/m ² (lub 14 do 28 Lbs)	
Dzienna liczba skanowań (arkuszy)	1500	
Zasilanie	24 Vdc/ 0.75 A	
Podłączenie	USB 2.0	
Protokół	W pełni kompatybilny ze standardem TWAIN	
Oprogramowanie	Sterowniki	
Dodatkowe Oprogramowanie	Programy do obsługi skanera pozwalające zapisywać dokumenty w plikach: pdf, jpg, tiff, doc	
Gwarancja	36 miesięcy	

Laptop typ I 5 szt.

Laptop typ I	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Komputer	W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta – załączyć link do strony/systemu gdzie można dokonać weryfikacji.	
Ekran	Matryca TFT wykonana w technologii IPS, 15,6" z podświetleniem LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- nie dopuszcza się matryc błyszczących. rozdzielczość: FHD 1920x1080, jasność min 250nits i kontrast min 600:1	
Obudowa	Obudowa komputera wyposażona w dock serwisowy umożliwiająca łatwy dostęp do pamięci RAM, dysków i karty WIFI. Zawiasy metalowe. Pokrywa ekranu wykonana z wytrzymałych materiałów.	
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w min. dwa złącza dla dysków z czego min. jedno M.2 z obsługą dysków PCIe NVMe.	
Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark – CPU Mark co najmniej 5015 punktów zgodnie z wynikami zamieszczonymi	

	na stronie http://www.cpubenchmark.net	
Pamięć operacyjna	Min 8GB z możliwością rozbudowy do 32GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz. Komputer wyposażony w minimum dwa banki pamięci umożliwiające pracę w trybie dual-channel. Minimum 1 bank wolny.	
Dyski	Min 256GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.	
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 2W, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu.	
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45 wspierająca technologia PXE i WoL.	
Porty/złącza	Min. 2xUSB 3.0, 1xUSB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, VGA, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych	
Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie, układ US, z wydzielonym blokiem numerycznym.	
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC, Bluetooth	
Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych.	
Napęd optyczny	Wbudowane nagrywarka DVD	
Bateria	Bateria - 4 cell, min 41 Wh pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia min 10 godzin	
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny min. 45W	
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji: - wersji BIOS wraz z datą, - nr seryjnym komputera - PN producenta sprzętu pozwalający na identyfikację jednostki - ilości pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej - unikalnych nr inwentarowych tzw. Asset Tag'ów	
Bezpieczeństwo	Złącze Kensington Lock Notebook wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed	

	nieautoryzowanym dostępem do notebooka.	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - ENERGY STAR - 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 - Oferowany notebook musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę systemem operacyjnym Windows 10 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) 	-
Waga/Wymiary	Waga urządzenia max 2,3kg, wg dokumentacji producenta.	
Szyfrowanie	Komputer wyposażony w moduł dTPM 2.0	
System operacyjny	<p>System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer- 	

	<p>to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory</p>	
--	--	--

	<p>sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
Gwarancja	<p>Producenta notebooka - 5 lat świadczona w serwisie</p> <p>Serwis świadczący usługi gwarancyjne powinien posiadać certyfikat ISO 9001:2000 – załączyć do oferty</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z</p>	

	obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego	
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	

Ultrabook – laptop - 2 szt.

Ultrabook laptop	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Komputer	Komputer będzie wykorzystywany w ekstremalnych warunkach i zmiennym zakresie temperatur oraz miejscach o wysokim zapyleniu dlatego w sposób szczegółowy zostały opisane testy i miary wytrzymałościowe jakie powinien spełnić komputer. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.	
Ekran	Matryca TFT, 12,5" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: - FHD 1920x1080, 300nits, min. kontrast 600:1, kąty widzenia min. 170° Kąt otwarcia matrycy min.170 stopni.	
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera	
Procesor	Procesor klasy x86, zapewniający wydajność całego oferowanego notebooka (Performance Qualification Rating w scenariuszu Office Productivity) min 1775 pkt w teście MobileMark® 2014 oraz czas pracy na baterii (MobileMark 2014 Battery Life) wyrażony w minutach nie mniej niż 560 w teście MobileMark® 2014 w oparciu o wyniki testów wykonanych przez oferenta i dostarczonych w formacie FDR (Full Disclosure Report) i PDF.	
Pamięć operacyjna	Min 8GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz, Możliwość rozszerzenia pamięci do 16GB	
Dysk twardy	Min 256GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu	

	operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Dysk musi być wyposażony w system sprzętowego szyfrowania danych.	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna Intel HD 520 wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12 (API's),	
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1W, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu.	
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45 .	
Porty/złącza	3xUSB 3.0, złącze słuchawek i mikrofonu typ COMBO, miniDisplay Port, HDMI, RJ45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej, czytnik kart Smart	
Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie, układ US, , klawiatura wyposażona w podświetlanie.	
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC	
Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych	
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1	
Modem WWAN	Zintegrowany modem LTE, nie dopuszcza się stosowania modemów zewnętrznych lub wykorzystujących port USB.	
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 45 W	
System operacyjny	Licencja na system operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych	



<p>lub GUI.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźnienia dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji.17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej	
---	--

	<p>postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób, aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat 	
--	---	--

	<p>chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS wraz z datą, - nr seryjnym komputera - ilości pamięciami RAM - typie procesora i jego prędkości - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej 	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2008 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - ENERGY STAR 6.1 - 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 	-
Waga/rozmiary urządzenia	Waga urządzenia z baterią max. 1.45 kg	
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> - Złącze typu Kensington Lock - TPM, TGC 1.2 - Czytnik biometryczny umożliwiający autentykację z poziomu BIOSu komputera 	-
Szyfrowanie i bezpieczeństwo	<p>Komputer wyposażony w moduł TPM 1.2</p> <p>Notebook wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed nieautoryzowanym dostępem do notebooka..</p>	
Gwarancja	<p>5 lat świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>	

Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. 	
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	

Laptop – typ II – 19 szt.

Laptop – typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) Non-Touch w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność min 220 nitów, kontrast min 600:1	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Procesor	<p>Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, niskonapięciowy, o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,50 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 3 MB lub równoważny 2 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4750 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4, możliwość rozbudowy do min 16GB	

Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB,	
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 916 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie http://www.videocardbenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane 2W głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera HD 720p wraz z dwoma mikrofonami Napęd optyczny DVD-RW – zewnętrzny na USB	
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Min. 3-cell, min. 48Whr, Zasilacz o mocy min. 45W	
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przelączenie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem modulem wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 	

	<ol style="list-style-type: none">7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji.17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.	
--	---	--

	<p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p>	
--	---	--

	<p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</p> <p>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	–

	<p>dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym systemem operacyjnym – Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej – Certyfikat EnergyStar v 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov 	
Waga i wymiary	<p>Non-Touch:</p> <p>Waga max 1,50 kg z baterią 4-cell</p> <p>Szerokość: max 332 mm</p> <p>Głębokość: max 236 mm</p> <p>Wysokość: max 22 mm</p>	
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności, producencie i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: typ, producent, model 5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, mikrofonu, karty dźwiękowej, funkcji TurboBoost, wirtualizacji, bluetooth z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock	



<p>TPM 2.0</p> <ol style="list-style-type: none">1. BIOS musi posiadać możliwość<ul style="list-style-type: none">- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;- blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe- kontroli sekwencji boot-ącej;- startu systemu z urządzenia USB- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera4. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:<ul style="list-style-type: none">- informacje o systemie, min.:<ol style="list-style-type: none">1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta3. Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku4. Bateria: nr seryjny, napięcie5. Data wydania i wersja BIOS6. Nr seryjny komputera- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, płyty głównej, kamery internetowej, modułu wifi, portów USB, karty graficznej, baterii	
--	--

Warunki gwarancji	<p>5-letnia gwarancja producenta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 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 Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</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>	
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 szt. USB 3.0, 1 szt. USB 2.0, 1 szt USB Typ-C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście + złącze mikrofonowe (COMBO audio), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC, wbudowana kamera 720p w obudowę ekranu komputera + 2 mikrofony, zewnętrzny na USB napęd optyczny DVD-RW 2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11 ac 1x1 wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu. 3. LTE 4G zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu 4. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana 5. Touchpad. 6. Czytnik linii papilarnych 7. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 8. Dołączony nośnik ze sterownikami. 	
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	

Laptop – typ III – 1 szt.

Laptop – typ III	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17.3" FHD IPS (1920x1080)	
Procesor	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.5235 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	

Pamięć RAM	16 GB DDR4 2133MHz, możliwość rozbudowy do 32GB	
Pamięć masowa	dysk min. 2TB	

Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowany głośnik Kamera internetowa z mikrofonem, trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
Waga	Waga max 2,9kg z baterią	
Karta graficzna	Min. 4GB osiągająca w teście Passmark min. 970pkt według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net co najmniej na dzień ogłoszenia postępowania	

Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: HDMI, 2x USB 3.0, 1 x USB 2.0 RJ-45,, czytnik kart multimedialny, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone) Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN z Bluetooth	
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.	

<p>słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji.</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p>	
---	--

	<p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji</p>	
--	--	--

	<p>roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa	
Warunki gwarancji	<p>5-letnia gwarancja producenta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 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 Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</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>	

Tablica interaktywna – 1 szt.

Tablic interaktywna	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Przekątna powierzchni roboczej	Min: 79.5 cali	
Przekątna tablicy	88 cali	
Technologia tablicy	optyczna (IR), palec	
Obsługa tablicy	dowolny wskaźnik	
Złącza / komunikacja	USB	
Sposób mocowania tablicy	Mocowanie ścienne	
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Microsoft Windows 10 lub równoważne	
Zasilanie tablicy	USB	
Gwarancja	24 miesiące	

Drukarka laserowa kolorowa – 4 szt.

Drukarka laserowa kolorowa	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)
Drukowanie		
Szybkość drukowania w A4	Min. 30 str./min w kolorze, min. 30 str./min w mono	
Czas pierwszego wydruku	do 7,5 sekund	
Szybkość procesora	Min. 500 MHz	
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi	
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: min. 1 GB,	
Czcionki druku	87 skalowanych czcionek PCL i 80 czcionek PostScript	
Języki druku	PCL5c, PCL6, SIDM, PostScript 3 emulacja, PDF v1.7,	
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny	
Interfejs i oprogramowanie		
Interfejs	USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet, Host USB x 1 (Przód), Host USB x 1 (Złącze czytnika kart IC), łączyność bezprzewodowa IEEE802.11a/b/g/n (opcjonalnie)	
Podawanie papieru		
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m2; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m2; Możliwość instalacji dwóch dodatkowych podajników papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m2	
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, A6, B6; Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, B6, B6 Half, koperty (C5, DL, Com-9, Com-10, Monarch), karty indeksowe (3" x 5") (75 x 125 mm), zdjęcia (4" x 6", 5" x 7") (100 x 150 mm, 125 x 175 mm), rozmiar własny (długość do 1320 mm, także na wstęgach)	

	Druk dwustronny: A4, A5, B5	
Gramatura papieru	Podajnik 1: 64 – 176 g/m ² ; Druk dwustronny: 64 – 176 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 64 – 220 g/m ²	
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu Do 100 arkuszy stroną zadrukowaną do góry	
Obciążenie	Maksymalne obciążenie domin. 60 000 stron miesięcznie	
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki	

Drukarka laserowa monochromatyczna – 16 szt.

Drukarka laserowa monochromatyczna	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)
Drukowanie		
Szybkość drukowania w A4	min. 52 str./min w mono	
Czas pierwszego wydruku	Do max. 5 sekund	
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi	
Języki druku	PCL5e, PCL6, EPSON FX, IBM PPR, Adobe PostScript 3 emulacja	
Czcionki drukarki	min. 87 skalowanych czcionek PCL i 136 czcionek PostScript	
Dupleks	automatyczny	
Interfejs i oprogramowanie		
Złącza	Ethernet 10/100/1000BaseT, 2 x Port USB 2.0 (1x typ A & 1x typ B)	
Komunikacja bezprzewodowa	Tak, moduł bezprzewodowej karty sieciowej wbudowanej w urządzenie.	
Podawanie papieru		
Pojemność papieru	Podajnik 1: 530 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m ² ;	

	Możliwość instalacji dodatkowych podajników papieru: Podajnik 2 o pojemności 530 arkuszy 80g/m2 Podajnik 3 o pojemności 530 arkuszy 80g/m2 Podajnik 4 o pojemności 530 arkuszy 80g/m2 Podajnik dużej pojemności – 2 000 arkuszy 80g/m2	
	Standardowa pojemność podajników – 630 arkuszy 80g/m2 Maksymalna pojemność podajników – 3 160 arkuszy 80g/m2	
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, Podajnik 2,3,4: A4, A5, B5, Podajnik dużej pojemności; A4	
Gramatura papieru	Podajnik 1,2,3,4: 64 – 220 g/m2; Druk dwustronny: 64 – 220 g/m2; Dupleks 64 – 220g/m2; Podajnik wielofunkcyjny 64 – 253g/m2;	
Odbiornik papieru	100 arkuszy zadrukiem do dołu 500 arkuszy zadrukiem do góry	
Pozostałe parametry techniczne:		
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: min. 256 MB, możliwość rozbudowy do min. 768MB	
Szybkość procesora	min. 800 MHz	
Dysk twarde	Urządzenie musi posiadać możliwość zainstalowania dysku twardego o pojemności min 160GB	
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 200 000 stron miesięcznie	
Wymaganie dodatkowe:		
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki	

Oprogramowanie biurowe typ I – 120 szt.

Oprogramowanie biurowe typ I		
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Pakiet aplikacji biurowych	musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:	

Edytor tekstu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musi pozwalać na rozbudowane formatowanie akapitów i tworzenie rozdziałów; 2. Musi posiadać możliwość zapisu do pliku minimum w formacie Open Document z rozszerzeniem odt;. <p>Musi być wyposażony w funkcję sprawdzania pisowni w języku polskim z automatyczną korektą błędów oraz umożliwiał sprawdzanie pisowni w dokumencie w którym użyto kilku języków;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Musi umożliwiać wydrukowanie kilku stron dokumentu na jednej kartce papieru; 4. Musi udostępniać możliwość wykorzystania szablonów ze stałymi fragmentami odpowiednio sformatowanego tekstu, tabel, nagłówka stopki do wielokrotnego wykorzystania; 5. Musi umożliwiać tworzenie spisu treści oraz indeksów alfabetycznych, ilustracji i tabel. 	
Arkusz kalkulacyjny:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musi umożliwiać wpisywanie danych liczbowych lub wartości do komórek i wykonywanie zaawansowanych operacji; 2. Dzięki wbudowanym w arkusz funkcjom można przeprowadzić profesjonalne analizy finansowe. oraz można je drukować, zapisywać, publikować i wysyłać; 3. Musi pozwalać na przedstawienie wyników w postaci graficznych wykresów 4. Musi posiadać minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem ods; 	
Program bazodanowy:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musi umożliwiać tworzenie i zarządzanie bazami danych; 2. Musi posiadać kreator tworzenia nowych baz danych; 3. Musi mieć wbudowaną obsługę tabel, kwerend, formularzy i raportów. 	
Program do grafiki prezentacyjnej:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musi zawierać intuicyjny interfejs do tworzenia poszczególnych slajdów pokazu; 2. Musi zawierać przygotowane materiały, które można prezentować na ekranie monitora, wydrukować na papierze lub folii; 3. Musi posiadać minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem odp 	

Oprogramowanie biurowe typ II – 1 szt.

Oprogramowanie biurowe typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)

Oprogramowanie do zapisu nutowego przeznaczone dla pedagogów, dyrygentów, muzyków, kompozytorów i aranżerów.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozwala na szybkie tworzenie orkiestracji liczących do 24 pięciolinii, tworzenie wyciągów z fragmentów utworów, odsłuchiwanie swojej muzyki i drukowanie pięknych partytur. 2. Umożliwia skonfigurowanie tonacji i metrum, transpozycji, przedtaktów i innych – natychmiastowo. 3. Przeobrażenia, które wymagałyby pisania nut od nowa piórem na papierze, dokonują się w mgnieniu oka. 4. Możesz odtwarzać na bieżąco swoją muzykę, co daje Ci natychmiastową informację zwrotną, potrzebną do próbowania i udoskonalania Twojej pracy. Co więcej, odtwarzanie brzmi profesjonalnie dzięki wbudowanym dźwiękom ponad 128 instrumentów, włączając profesjonalne bębny marszowe z Row-Lof. 5. Wbudowany mikser umożliwia miksowanie Twojej muzyki i odtwarzanie jej 	
--	---	--

	<p>z efektami przestrzennymi, pogłosem, itp. "Odtwarzanie ludzkie" (Human Playback) odgrywa Twoje partie z zachowaniem niuansów typowych dla muzyków grających na żywo.</p> <p>6. Pozwala na eksportowanie grafiki w formacie JPEG zawierającej dowolną sekcję lub stronę partytury, w celu dodania nut do dowolnego dokumentu tekstowego.</p>	
--	--	--

Oprogramowanie biurowe typ III – 3 szt.


Oprogramowanie biurowe typ III	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	zestaw narzędzi do projektowania graficznego i układu stron oraz edycji zdjęć i grafiki	
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. 	

Oprogramowanie biurowe typ IV - 1 szt.

Oprogramowanie biurowe typ IV	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	Oprogramowanie do zgrywania i edycji video	
--------------	--	--

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 multimediiów 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 wideo 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 	
	<p>Import warstwowych plików z każdą warstwą na oddzielnej ścieżce</p> <p>Szybsze przetwarzanie i renderowanie materiałów wideo za pomocą wspomaganym przez procesor graficzny urządzeń z obsługą OpenCL™</p> <p>Dostępne wtyczki audio</p> <p>Możliwość wykorzystania ścieżek wejściowych bus audio i efektów dźwiękowych na poziomie zdarzenia</p> <p>Import, nagrywanie i eksport plików audio w wysokiej jakości (24 bity/192 kHz)</p> <p>Nagrywanie wielościeżkowych warstw dźwiękowych przy użyciu wbudowanej konsoli miksującej z pomiarem VU i automatycznym miksowaniem</p> <p>Tworzenie filmów z ujęciami pod różnymi kątami, napisami, wieloma warstwami językowymi i komentarzami</p> <p>Import warstwowych plików programu Photoshop lub równoważnego do użycia jako tła, przyciski, maski i grafiki</p> <p>Bezpośrednie kodowanie w przestrzennym formacie Dolby Digital za pomocą profesjonalnego kodera AC-3</p> <p>Renderowanie za pomocą dekodera obsługującego wiele szybkości transmisji bitów aż do 40Mb/s i średnią szybkość transmisji bitów 25Mb/s</p>	

Oprogramowanie biurowe typ V – 1 szt.

Oprogramowanie biurowe typ V	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Zastosowanie	Oprogramowanie do ewidencji stowarzyszeń	

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 wzorów 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 GIODO, • Moduł umożliwiający załączanie dokumentacji elektronicznej do kart zarejestrowanych w ewidencji stowarzyszeń. 	
----------------	--	--

Projektor - 3 szt.

Projektor	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

TECHNIKA	System projekcyjny Technologia 3LCD, Ciekłokrystaliczna migawka RGB Panel LCD 0,59 cal z C2 Fine	
OBRAZ	Natężenie światła barwnego 3.000 lumen- 1.900 lumen (tryb ekonomiczny) Natężenie światła białego 3.000 lumen - 1.900 lumen (tryb ekonomiczny) Rozdzielczość WXGA, 1280 x 800, 16:10 Stosunek kontrastu 10.000 : 1 Lampa 206 W, 4.000 h Żywotność, 7.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym) Korekcja obrazu Auto pionowo: ± 30 °, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo ± 30 ° Odwzorowanie kolorów Do 1,07 mld kolorów	
UKŁAD OPTYCZNY	Stosunek projekcji 1,04 - 1,26:1 Zoom Manual, Factor: 1 - 1,2 Rozmiar projekcji 30 cale - 300 cale	

	<p>Odległość projekcyjna, system Szerokokątny 0,7 m - 6,8 m Odległość projekcyjna, system Tele 0,8 m - 8,2 m Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele 1,35 m - 1,62 m (60 cal ekran) Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego 1,58 - 1,7 Odległość ogniskowa 13,52 mm - 16,22 mm Fokus Ręcznie Przesunięcie 10 : 1</p>	
ZŁĄCZA	<p>Funkcja USB wyświetlacza 3 w 1: obraz / mysz / dźwięk Przyłącza Złącze USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, Wejście VGA, Wejście HDMI, Wejście sygnału kompozytowego, Stereofoniczne wejście audio mini-jack, MHL, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Bezprzewodowa sieć LAN b/g/n (2,4 GHz) Połączenie ze smartfonem Ad-hoc/Infrastruktura</p>	
ZAAWANSOWANE FUNKCJE	<p>Bezpieczeństwo Zamek Kensington, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN, Ochrona hasłem 3D Nie Funkcje Suwak wyłączenia obrazu/dźwięku, Wbudowany głośnik, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Przeglądarka JPEG, Interfejs audio/wideo MHL, Bez komputera, Quick Corner, Funkcja podziału ekranu, Konfiguracja iProjection kodem QR Tryby kolorów Tablica, Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB, DICOM SIM</p>	
INFORMACJE OGÓLNE	<p>Zużycie energii 277 W, 200 W (tryb ekonomiczny), 0,34 W (w trybie czuwania) Wymiary produktu 292 x 213 x 44 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość) Waga produktu 1,8 kg Poziom hałasu Tryb normalny: 39 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 30 dB (A) Załączone oprogramowanie EasyMP Multi PC Projection Głośniki 1 W</p>	
Gwarancja	24 miesiące	

Szafa rack 18U - 2 szt.

Szafa rack 18U	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Wysokość	18U (podana w jednostkach EIA)	
Wyposażenie	Szafa zamykana na klucz. z dołączoną w 1 półką	
Zgodność z normami	Zgodność z normami EIA-310; RoHS	
Elementy zamontowane w szafie	Listwa zasilająca: 32A/7,3kVA posiadające min. 6 gniazd IEC 320 C-19 z zabezpieczeniem 16A	
Elementy dodatkowe	Wraz z szafą należy dostarczyć wszystkie niezbędne elementy do instalacji przełączników.	

Przełącznik Typ I - 2 szt.

Przełącznik Typ I	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Architektura sieci LAN	GigabitEthernet	
SmartSwitch (WEB Managed)	TAK	
Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	24 szt.	
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 	
Typ obudowy	1U Rack	
Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja	zarządzanie przez przeglądarkę WWW DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)	
Rozmiar tablicy adresów MAC	16000	
Warstwa przełączania	2	
Gwarancja	36 miesięcy	

UPS biurowy 5 szt.

UPS biurowy	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

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

Serwer podstawowy 2 szt.

Serwer podstawowy	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)
Obudowa	Do instalacji w szafie Rack 19", wysokość nie więcej niż 2U, z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych. Serwer musi być wyposażony w przedni panel zamykany na klucz.	
Procesor	Architektura x86, wynik wydajności procesora instalowanego w oferowanym serwerze powinien być nie mniejszy niż 810 punktów Base w testach SPECint_rate2006 opublikowanych przez SPEC.org http://spec.org/cpu2006/results/rint2006.html dla konfiguracji dwuprocessorowej. Obsługa minimum dwóch procesorów	
Liczba procesorów	Min. 2	
Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów wykonujących 64-bitowe instrukcje .	
Pamięć operacyjna	Zainstalowane 128GB pamięci RAM w kościach 16GB Minimum 24 sloty na pamięć, wsparcie pamięci typu RDIMM oraz LRDIMM. Obsługa do 1,5TB pamięci operacyjnej potwierdzona w dokumentacji producenta dostępnej na oficjalnej stronie www producenta w dniu składania ofert. Pamięć o częstotliwości min.2400MHz.	
Zabezpieczenie pamięci	ECC, advanced ECC, mirroring, sparing	
Procesor Graficzny	Zintegrowana karta graficzna z minimum 16MB pamięci osiągająca rozdzielczość 1600x1200 przy 75 Hz i 16 M kolorów. Port 15-DB video z tyłu.	
Dyski	Możliwość rozbudowy do 20 dysków 2.5" Hot Swap	
Wewnętrzna pamięć flash	Zainstalowane min dwie karty SD o pojemności minimum 32GB z mechanizmem redundancji.	
Rozbudowa dysków	Możliwość instalacji dysków SED	
Kontroler dyskowy	Zainstalowany kontroler 12 Gb SAS/SATA z obsługą RAID 0, 1, 10 z możliwością rozbudowy funkcjonalności o raid 5, 50, 6, 60 oraz instalacji cache do 4GB Możliwość instalacji minimum 3 kontrolerów RAID w jednym serwerze.	

	Wymagana obsługa dysków SED oraz funkcjonalność cachecade oraz akceleracji wydajności przy obsłudze dysków SSD.	
Zasilacz	Minimum dwa redundantne zasilacze o mocy min: 750 W, (200-240V) typu Platinum	
Interfejsy sieciowe	Zintegrowane na płycie 4 porty RJ-45 Gigabit Ethernet 1000BASE-T. Jeden port RJ-45 o przepustowości 1GbE dedykowany dla karty zarządzającej. Dodatkowo zainstalowane dwa porty 1Gbs na dedykowanej karcie PCI. Na potrzeby efektywnego zarządzania serwer powinien mieć możliwość współdzielenia jednego portu 10Gb z dodatkowej karty rozszerzeń.	
Dodatkowe sloty I/O	Serwer w momencie dostawy powinien mieć możliwość obsługi minimum 2 kart rozszerzeń bez instalacji jakichkolwiek dodatkowych komponentów (nie wliczając kontrolera dysków) oraz powinien umożliwiać rozbudowę do 8 kart rozszerzeń łącznie.	
Dodatkowe porty	<ul style="list-style-type: none"> • z przodu obudowy: 1x USB 2.0, 1xDB-15 video • z tyłu obudowy: 2x USB 3.0, 1x DB-15 video, 1x RJ-45 do karty zarządzającej, 6x RJ-45 GbE porty sieciowe, 1x COM port • Wewnątrz obudowy: 1x USB 2.0 	
Chłodzenie	Dostępne 6 wentylatorów. Dwie strefy chłodzenia, dla wentylatorów dostępna redundancja minimum N+1.	
Funkcje zabezpieczeń	Hasło włączania, hasło administratora, dwa moduły TPM(Trusted Platform Modules)	
Urządzenia hot swap	Dyski twarde, zasilacze oraz wentylatory	
Obsługa	Możliwość wymiany procesora, radiatora oraz tzw. Backplane'y dysków twardech do celów serwisowych bez użycia dodatkowych narzędzi mechanicznych	
Diagnostyka	Panel diagnostyczny na froncie obudowy w postaci wyświetlacza LED. Serwer musi być wyposażony w system diod LED na płycie głównej wskazujących awarie komponentów takich jak: kości pamięci, procesory, wentylatory	
Waga	maximum: 36 kg	
Gwarancja	60 miesięcy wsparcia producenta w trybie NBD on-siten dla wszystkich komponentów serwera. W przypadku awarii dyski pozostają własnością zamawiającego. W przypadku braku funkcjonalności przewidywania awarii dla wszystkich komponentów wymienionych w punkcie Karty zdalnego zarządzania (tj. procesor, pamięć, VRM, dyski, zasilacze, wentylatory) wymagane jest rozszerzenie poziomu gwarancji do 36 miesięcy 7/24 fix 8h oraz zainstalowania dodatkowego systemu monitoringu (na dedykowanym serwerze o parametrach rekomendowanych przez producenta oprogramowania monitorującego).	
Oraz:	Możliwość instalacji do czterech kart GPU	

Macierz dyskowa 1 szt.

Macierz dyskowa	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)

Obudowa	<p>Macierz musi mieć możliwość zainstalowania w standardowej szafie rack 19" nie będącej przedmiotem zamówienia.</p> <p>Rozmiar jednostek sterujących macierzą jak i polek rozszerzeń, nie może przekraczać 2U .</p> <p>Dodawanie kolejnych półek lub dysków musi odbywać się bezprzerwowo.</p>	
Kontrolery	<p>Wymagane dwa moduły sterujące macierzą pracujące w trybie active-active. W przypadku wystąpienia awarii sprawny moduł musi automatycznie przejąć obsługę wszystkich zasobów prezentowanych przez macierz.</p>	
Podłączenie hostów	<p>Oferowana macierz musi posiadać w chwili dostawy minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8 portów SAS; 12 portów 1Gb Eth minimum dwa porty zarządzające. 	
Cache	<p>Każdy z modułów sterujących musi być wyposażony w min 8 GB pamięci cache zabezpieczonej mechanizmem mirroringu.</p> <p>Pamięć podręczna musi być zabezpieczona przed utratą danych w przypadku zaniku zasilania.</p>	
Dyski	<p>Macierz musi obsługiwać dyski twarde typu NL-SAS, SAS i SSD oraz umożliwiać instalację różnych typów dysków w ramach jednej półki dyskowej.</p> <p>Macierz musi być wyposażona w minimum 10 dysków 1.2 TB SAS 10k hot-plug</p> <p>Macierz musi umożliwiać obsługę minimum 120 dysków LFF lub 240 dysków SFF</p>	
Funkcjonalność	<p>Macierz musi obsługiwać typy protekcji RAID 0,1,5,6,10 oraz tzw RAID5 oraz RAID6 dystrybuowany</p> <p>Macierz musi posiadać oprogramowanie do aplikacji pozwalające na integrację z: - Vmware vCenter - provisioning i monitoring macierzy z widoku vCenter, VMware VASA, VMware Site Recovery Manager – wsparcie dla replikacji macierzy z Vmware, VVol, Microsoft SCOM – integracja systemu macierzowego z monitoringiem i alarmami w Microsoft SCOM, Microsoft Virtual Disk Service (VDS), Microsoft Virtual Shadow Service (VSS), ODX.</p> <p>Wszystkie licencje na funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.</p> <p>Macierz musi umożliwiać zwiększanie online pojemności poszczególnych wolumenów logicznych oraz dynamiczne alokowanie przestrzeni dyskowej (tzw. „thin provisioning”).</p> <p>Macierz musi posiadać możliwość wirtualizacji zewnętrznych zasobów dyskowych poprzez protokoły FC oraz SAS.</p> <p>Wymagana możliwość wykonania minimum 64 kopii migawkowych wolumenów z możliwością rozszerzenia tej funkcjonalności do 2040 kopii.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość replikacji synchronicznej i asynchronicznej zapisanych</p>	

	<p>na niej danych poprzez sieć IP, FC, FCoE. Licencja na tę funkcjonalność nie jest przedmiotem zamówienia.</p> <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność automatycznego przenoszenia danych pomiędzy trzema warstwami dysków: NL-SAS SAS oraz flash w zależności od częstości dostępu do danych (tzw. „<i>tiering</i>”). Licencja na tę funkcjonalność nie jest przedmiotem zamówienia.</p> <p>Wymagana możliwość definiowania globalnych dysków hot-spare.</p> <p>Wymagana możliwość ograniczenia dostępu do wolumenu poprzez definiowanie maksimum dla operacji wejścia wyjścia IOPS w dostępie do tego wolumenu lub definiowanie maksimum dla transferu MB/s.</p>	
Wydajność	<p>Obsługa minimum 2048 logicznych wolumenów o rozmiarze do 256TB</p> <p>Obsługa minimum 128 grup RAID</p> <p>Możliwość obsługi minimum 256 hostów.</p> <p>Brak ograniczenia ilości dysków hot-spare.</p>	
Zarządzanie macierzą	<p>Dostępne dwa porty 1Gbe Base-T w trybie primary/redundant.</p> <p>Zarządzanie macierzą powinno być możliwe za pomocą graficznego interfejsu użytkownika dostępnego poprzez protokół https, oraz za pomocą linii komend cli osiągalnej poprzez protokół ssh GUI powinno umożliwiać ustawienie nazwy systemu, konfigurację serwera NTP, dodawanie kolejnych zasobów dyskowych, zmianę hasła administratora, tworzenie raid group oraz wolumenów danych, migrację danych z innego systemu storage poprzez porty SAS lub FC, listowanie wolumenów podpiętych do danego hosta</p> <p>Wymagana możliwość sprawdzenia aktualnego zużycia energii oraz temperatury pracy urządzenia.</p> <p>Macierz musi posiadać automatyczny monitoring z możliwością informowania o awariach poprzez protokół smtp oraz snmp oraz możliwość wysyłania powiadomień określonych awarii do wskazanych odbiorców.</p> <p>Wymagana możliwość sprawdzenia aktualnego stanu oraz parametrów wydajnościowych macierzy takich jak użycie cpu oraz interfejsów połączeniowych, status każdego dysku macierzy, transfer odczyt/zapis danych do wolumenów oraz jego opóźnienie.</p> <p>Wymagana możliwość autentykacji poprzez LDAP.</p> <p>Macierz musi posiadać możliwość zrobienia kopii zapasowej ustawień systemu z poziomu interfejsu GUI oraz CLI.</p>	
Gwarancja	<p>60 miesięcy gwarancja producenta, serwis w miejscu instalacji sprzętu świadczony przez producenta macierzy lub autoryzowanego partnera serwisowego. Tryb świadczonej usługi serwisowej: 24x7x24 z 24 godzinna gwarancja naprawy. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego</p> <p>Obsługa zgłoszeń serwisowych automatycznie generowanych przez macierz w centrum serwisowym w przypadku wystąpienia awarii</p>	

Biblioteka taśmowa 1 szt.

Biblioteka taśmowa	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)

Obudowa	Do zamontowania w szafie rack (wymagany zestaw montażowy), maksymalnie 1U. wbudowany czytnik kodów kreskowych. Dostarczony odpowiedni zestaw umożliwiający instalację urządzenia w szafie rack.	
Napęd	1x LTO6 .	
Interfejs	1 x SAS. Dostarczone okablowanie min 4m typu HD-SAS Cable to Mini-SAS	
Liczba slotów	Minimum 9, jeżeli licencjonowana jest liczba slotów - wymagane aktywowanie wszystkich slotów W komplecie 10 sztuk taśm LTO6 oraz taśma czyszcząca.	
Dodatkowe	Interfejs do zarządzania poprzez przeglądarkę WWW oraz możliwość zarządzania bezpośrednio z użyciem wbudowanych klawiszy i wyświetlacza LCD Wymowany magazynek kieszeni na taśmy w celu łatwego zarządzania większą ilością taśm Wsparcie dla nośników LTO WORM (Write Once, Read Many). Obsługa SNMP Wsparcie dla technologii szyfrowania backupowanych danych Funkcjonalność partycjonowania oraz Path Failover. Obsługa SSL Wsparcie dla aplikacji AME	
Gwarancja	5lat gwarancji producenta 24x7realizowanej w miejscu instalacji sprzętu	

Urządzenie brzegowe UTM 1 szt.

Urządzenie brzegowe UTM	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)

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).	
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.	

Ilość/rodzaj portów	Nie mniej niż 8 portów Ethernet 10/100/1000 Base-TX .	
Funkcjonalności podstawowe i uzupełniające	<p>System ochrony musi obsługiwać w ramach jednego urządzenia wszystkie z poniższych funkcjonalności podstawowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.kontrolę dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection 2.ochronę przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, IM) 3.poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN 4.ochronę przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS] 5.oraz funkcjonalności uzupełniających: 6.kontrolę treści – Web Filter [WF] 7.kontrolę pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping] 8.kontrolę aplikacji (wsparcie dla co najmniej tysiąca aplikacji w tym IM oraz P2P) 9.zapobieganie przed wyciekiem informacji poufnej DLP (Data Leak Preention) 	
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.	
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).	
Wykrywanie ataków	<p>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.</p> <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 	
Translacja adresów	Statyczna i dynamiczna translacja adresów (NAT). Translacja NAPT.	
Wirtualizacja i routing dynamiczny	<p>Możliwość definiowania w jednym urządzeniu bez dodatkowych licencji nie mniej niż 3 wirtualne routery, gdzie każdy z nich posiada indywidualny dostęp administracyjny.</p> <p>Obsługa Policy Routingu w oparciu o typ protokołu, numeru portu, interfejsu, adresu IP źródłowego oraz docelowego.</p> <p>Protokoły routingu dynamicznego, nie mniej niż RIPv2, OSPF, BGP-4 i PIM.</p>	
Połączenia VPN	<p>Wymagane nie mniej niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> · 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 	

Uwierzytelnianie użytkowników	System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż: <ul style="list-style-type: none"> · 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.	
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	
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	
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.	
Zarządzanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modułem 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 	
Raportowanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modułem raportowania i korelacji logów umożliwiającym: <ul style="list-style-type: none"> · Zbieranie logów z urządzeń bezpieczeństwa · Generowanie raportów 	

Serwis oraz aktualizacje	<p>Dostawca powinien dostarczyć licencje aktywacyjne dla funkcji bezpieczeństwa na okres 3lat.</p> <p>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.</p> <p>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)</p> <p>Dostawca musi okazać zaświadczenie informujące o możliwości przyjęcia uszkodzonego urządzenia objętego serwisem do naprawy u dystrybutora na terenie polski.</p>	
Wdrożenie i instalacja	<p>Instalacja i konfiguracja systemu powinna być przeprowadzona przez uprawnionego inżyniera posiadającego aktualny certyfikat producenta.</p> <p>Podstawowe szkolenie z obsługi ma obejmować od 2 do 5 pracowników Starostwa.</p>	
Wsparcie techniczne	Dostawca powinien zapewnić pierwszą linię wsparcia technicznego telefonicznie w języku polskim w trybie 8 godzin 5 dni w tygodniu.	
Gwarancja	36 miesięcy	

Przełącznik KVM – 1 szt.

Przełącznik KVM	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia TAK/ NIE)

Liczba portów	obsługa 16 komputerów jedną konsolą	
stos	Możliwość łączenia kaskadowego	
obudowa	Rack 1U	
Urządzenia wskazujące	Klawiatura i touchpad	
Funkcje	<p>Hot Pluggable - umożliwia podłączanie i odłączanie PC bez wyłączenia przełącznika</p> <p>Auto Scan ułatwia wybór i monitorowanie komputerów</p> <p>Automatyczne wyszukiwanie pozycji instalacji kaskadowej</p> <p>Automatyczne nadawanie nazw portów przy zmianie kolejności</p> <p>PSP - kontrola i autoryzacja użytkowników przez administratora lub do max. 4 użytkowników</p> <p>Dwa poziomy logowania - manualny i synchroniczny</p> <p>Auto Scan - monitorowanie połączenia z komputerem</p> <p>Przełącznik musi posiadać emulację klawiatury i myszy PS/2 przy bootowaniu komputerów</p>	
Wyświetlacz	17" LCD z rozdzielczością 1280 x 1024	
Gwarancja	36 miesięcy	

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A3 – 2 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A3	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Technologia druku	technologia laserowa	
Wymagana funkcjonalność	drukowanie, kopiowanie, skanowanie	
Format oryginału	A3	
Format kopii	A6-A3	
Gwarancja	24 miesiące	
Prędkość druku	25 stron A4 / min.	
Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi	
Czas wydruku pierwszej strony	Maks. 9 sekund	
Czas nagrzewania	Maks. 20 sekund	
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
Pamięć RAM	min. 1 GB (możliwość rozbudowy do min. 2 GB)	
Zoom	25-400%	
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.	
Dupleks	w standardzie	
Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark. 80 g/m ²	
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	
Podstawa	Wymagana podstawa producenta urządzenia z katalogu dostępnych fabrycznie opcji, z drzwiczkami, na kółkach	
Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
Emulacje	PCL 6, PostScript 3, bezpośredni wydruk plików PDF i XPS	
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej	
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN sieciowy, WSD, do pamięci przenośnej USB	
Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 20 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
Typy plików	PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, XPS	
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. 	

Gwarancja	• 36 miesięcy	
-----------	---------------	--

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 z obsługą FAX - 3 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 z obsługą FAX	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Szybkość drukowania	40 str./min	
Czas pierwszego wydruku	5 sekund	
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi	
Czcionki druku	87 skalowanych czcionek PCL	
Języki druku	PCL5e, PCL6(XL), IBM-PPR, Epson-FX, XPS	
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny	
Skanowanie		
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi	
Szybkość skanowania	Do 6 s/stronę w kolorze i 2 s/stronę w trybie monochromatycznym	
Głębokość kolorów	Wejście 48 bit/Wyjście 24 bit	
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski	
Format	M-TIFF, PDF, XPS, JPEG, GIF, PNG	
Książka adresowa	LDAP lub 300 adresów e-mail i 20 grup adresowych	
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, TWAIN, CIFS, pamięci USB	
Kopiowanie		
Czas wykonania pierwszej kopii	10 sekund	
Szybkość kopiowania	do 37 kopii/min	

Rozdzielczość kopiowania	do 600 x 600dpi	
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%	
Maksymalna liczba kopii	99	
Faksowanie		
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX	
Szybkie wybieranie	40 numerów w wybieraniu jednodotkowym, 100 numerów szybkiego wybierania	
Lista rozgłaszania	Maksimum 100	
Pamięć stron	4MB	
Interfejs i oprogramowanie		
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000BaseTX	
Komunikacja bezprzewodowa	Nie	
Podawanie papieru		
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m ² ; Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m ²	
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, A6 Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, C6, nośniki (baner) do 130 cm długości Druk dwustronny: A4, B5, A5	
Gramatura papieru	Podajnik 1: 60 – 160 g/m ² ; Druk dwustronny: 60 – 120 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 60 – 160 g/m ² Podajnik skanera: 60 – 105 g/m ²	
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu	
Pozostałe parametry techniczne:		
Pamięć	Standardowa pamięć RAM: 512 MB,	
Szybkość procesora	667 MHz	
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 80 000 stron miesięcznie	

Wymaganie dodatkowe:		
Wymagane dokumenty::	<p>Oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>	
Gwarancja	36 miesięcy	

Urządzenie Wielofunkcyjne monochromatyczne A4 – 5 szt.

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

Technologia druku	technologia laserowa	
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy	
Format oryginału	A4	
Format kopii	A4-A6	
Prędkość druku	Min. 40 stron A4/min.	
Gwarancja	24 miesiące	
Czas wydruku pierwszej strony	Maks. 9 sek. lub mniej	
Czas nagrzewania	25 sek. lub mniej	
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
Pamięć RAM	min. 512 MB	
Zoom	25-400%	
Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim	
Dupleks	w standardzie	
Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 75 ark. 80 g/m ²	
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	
Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
Emulacje	PCL 6, PostScript 3, XPS	
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, dla karty pamięci typu SD/SDHC	
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	

Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, sieciowy TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB	
Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 30 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
Typy plików	PDF (kompresowany, szyfrowany, PDF/A), JPEG, TIFF, XPS	
Możliwość rozbudowy	Podajniki papieru o pojemności łącznej min. 2000 ark. formatu A4, 80 g/m ² ; Twardy dysk o pojemności min. 120 GB	
Gwarancja	36 miesięcy	

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A3 z kopiarką – 1 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A3 z kopiarką	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Szybkość drukowania w mono	A4: 23 str./min; A3: 13 str./min	
Szybkość drukowania w kolorze	A4: 23 str./min; A3: 13 str./min	
Czas pierwszego wydruku	14 sekund	
Rozdzielczość	1200 x 600 dpi	
Języki druku	PCL5c, PCL6, emulacja PostScript3, XPS, PDF (v1.7)	
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny	
Skanowanie		
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi	
Szybkość skanowania	50 str./min	
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 100 arkuszy, skaner płaski	
Format skanowania	TIFF, PDF, XPS, JPEG	
Książka adresowa	LDAP i wewnętrzna książka adresowa	
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, CIFS, pamięci USB, skanowanie zdalne	
Kopiowanie		

Czas wykonania pierwszej kopii	15 sekund w kolorze/ czarno-białym	
Szybkość kopiowania	do 23 kopii/min w kolorze oraz czarno-białym	
Rozdzielczość kopiowania	300/600dpi	
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%	
Faksowanie		
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX	
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps,	
Pamięć stron	8 MB	
Interfejs i oprogramowanie		
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 BaseTX, Host USB x 2, sieć bezprzewodowa 802.11a/b/g/n (opcjonalnie)	
Zaawansowane funkcje sieci oraz bezpieczeństwo	Filtrowanie IP, filtrowanie MAC, SSL/TLS, EAP(IEEE802.1X), IPSec	
Podawanie papieru		
Pojemność papieru	Podajnik 1: 300 arkuszy 80 g/m2; Podajnik 2: 535 arkuszy 80 g/m2 wyposażony w zintegrowaną szafkę na kółkach Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m2; Podajnik RADF: 100 arkuszy 80 g/m2;	
Format papieru	A3, A4, B4, A5, B5, A6	
Gramatura papieru	64 – 256 g/m2	
Odbiornik papieru	Do 250 arkuszy na dolnej tacy, 100 arkuszy na górnej tacy	
Dodatkowe wyposażenie	Urządzenie wyposażone w zszywacz zewnętrzny stanowiący integralną część urządzenia umożliwiający zszywanie min. 20 arkuszy 80 g/m2;	
Przebieg papieru	Płaski przebieg przy materiałach o dużej gramaturze	
Pozostałe parametry techniczne:		
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 1,26 GB	
Panel	7-calowy (17,5cm) podświetlany kolorowy ekran dotykowy	
Szybkość procesora	800 MHz	

Dysk twarde	dysk twarde o minimalnej pojemności 250 GB	
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie	
Wymaganie dodatkowe:		
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki	

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A4 – 3 szt.

Urządzenie Wielofunkcyjne kolor A4	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Szybkość drukowania w A4	30 str./min w kolorze, 30 str./min w mono	
Czas pierwszego wydruku	8 sekund	
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi	
Czcionki druku	80 skalowanych czcionek PCL i 80 czcionek PostScript	
Języki druku	PCL5c, PCL6, PostScript 3 (emulacja), PDF v 1.7, IBM-PPR, Epson-FX	
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny	
Skanowanie		
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi	
Szybkość skanowania	Do 30 str./min kolor, do 30 str./min w czerni	
Głębokość kolorów	Wejście 30 bit/Wyjście 24 bit	
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski	
Format	M-TIFF, PDF, XPS, JPEG,	
Książka adresowa	LDAP lub 500 adresów e-mail i 20 grup adresowych	
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, TWAIN, CIFS, pamięci USB	
Kopiowanie		
Czas wykonania pierwszej kopii	12 sekund	
Szybkość kopiowania	Do 30 str./min kolor, do 30 str./min w czerni	

Rozdzielczość kopiowania	do 600 x 600dpi	
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%	
Maksymalna liczba kopii	999	
Faksowanie		
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX	
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps, do 3 s/str.	
Szybkie wybieranie	30 pozycji szybkiego wybierania, 1000 numerów	
Lista rozgłaszania	Maksimum 100	
Pamięć stron	256MB	
Interfejs i oprogramowanie		
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000BaseTX	
Komunikacja bezprzewodowa	Karta sieciowa IEEE802.11 a/b/g/n	
Podawanie papieru		
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m ² ; Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m ²	
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, A6 Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, nośniki (baner) do 130 cm długości Druk dwustronny: A4, B5, A5	
Gramatura papieru	Podajnik 1: 64 – 176 g/m ² ; Druk dwustronny: 64 – 176 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 64 – 220 g/m ² Podajnik skanera: 60 – 105 g/m ²	
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu DO 100 arkuszy stroną zadrukowaną do góry	
Pozostałe parametry techniczne:		
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 1GB	

Pamięć dodatkowa	3GB	
Szybkość procesora	530 MHz	
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie	
Ekran	Kolorowy, dotykowy i podświetlany ekran LCD o przekątnej min. 15 cm	
Wymaganie dodatkowe:		
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki	
Wymagane dokumenty::	Oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	

Ploter A0 - 1 szt.

Ploter A0	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Technologia druku	Atramentowa czterokolorowa (czern fotograficzna, czern matowa, cyjan, żółty, magenta) Głowice drukujące niewymagające wymiany Wkłady atramentowe o dużej pojemności do co najmniej 700ml Druk odporny na wodę i rozmazywanie Minimalna wielkość kropli 3,5 pl ze wsparciem dla technologii zmiennej wielkości kropli	
Rozdzielczość drukowania	co najmniej 2880x1440 DPI	
Szybkość druku	co najmniej 28s/A1 przy wykorzystaniu zwykłego papieru	
Konfiguracja dysz drukujących	720 dla dysz czarnych oraz 720 dysz na każdy kolor	
Złącza	USB oraz GigabitEthernet	
Obsługa formatów papieru	A0+,A0, A1, A2, A3+, A3, A4, B2, B3, B4, 17", 24", 36", 44" Ręczna obsługa druku dwustronnego dwie rolki podające papieru , szybkie automatyczne przełączanie między rolkami	
Grubość nośników wydruku	W zakresie nie mniejszym niż 0,08 mm – 1,5 mm	
Przetwarzanie nośników wydruku	Automatyczna gilotyna, możliwość drukowania bez marginesów, papier w rolce	
Pamięć RAM	Urządzenie wyposażone w co najmniej 1GB pamięci RAM z możliwością doposażenia w dysk twardy o pojemności 320GB do przechowywania zadań w pamięci podręcznej	
Procesor	Urządzenie wyposażone w dwa procesory pracujące z częstotliwością nie mniejszą	

	niż 1.6GHz zapewniające szybkie i bezpośrednie drukowanie różnych formatów przy użyciu uniwersalnego języka PostScript	
Wsparcie dla emulacji	HP-GL2, RTL, Adobe PostScript 3, ESC/P-R	
Wyświetlacz	Urządzenie wyposażone w kolorowy wyświetlacz o przekątnej 6,8 cm informujący o stanie pracy urządzenia oraz pozostałym tuszu w pojemnikach	
Gwarancja	Producenta co najmniej 36 miesięcy	
Wielkoformatowa drukarka kolorowa ze szczególnym przeznaczeniem do drukowania projektów stworzonych w oprogramowaniu CAD i GIS		

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

Odbiornik TV 55" do obsługi systemu głosowania	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Przekątna ekranu	55"	
Rozdzielczość	1920 x 1080 (Full HD)	
Technologia 3D	Tak (aktywna)	
Technologia odświeżania	400 Hz Clear Motion Rate	
Technologia wyświetlania	LED	
Kontrast dynamiczny	Mega	
Smart TV	Tak	
Wbudowany tuner	DVB-C (cyfrowy kablowy) DVB-T (cyfrowy naziemny)	
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	
Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi DLNA Bluetooth	
Liczba złączy HDMI	4 szt.	
Liczba złączy USB	3 szt.	
Złącze CI	Tak	
Pozostałe złącza	Wejście Ethernet (LAN) Wyjście audio cyfrowe (optyczne) Eurozłącze (SCART) Wejście komponentowe Gniazdo słuchawkowe	
Moc głośników	2 x 10 W	
Standard VESA	400 x 400 mm, wraz z ramieniem do montażu na ścianie	

Klasa energetyczna	A+	
Średni pobór mocy	71 W	
Pobór mocy (tryb czuwania)	0,3 W	
Dodatkowe informacje	Sterowanie za pomocą telefonu lub tabletu Sterowanie głosem	
Dołączone akcesoria	Podstawa telewizora Pilot	
Gwarancja	24 miesiące	

Odbiornik TV 43" informacyjny - 1 szt.

Odbiornik TV 43" informacyjny	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Ekran	43 cale / 108 cm, 16:9	
Rozdzielczość	Full HD, 1920 x 1080	
Tuner	DVB-T (MPEG-4), DVB-C, analogowy	
Podświetlenie matrycy	Edge LED	
Optymalizacja ruchu	Picture Quality Index 400	
Kontrast dynamiczny	Mega	
Funkcje poprawy obrazu	Micro Dimming Pro, Wide Color Enhancer Plus, czujnik oświetlenia zewnętrznego, Hypereal Picture Engine	
Moc głośników	2 x 10 W	
Regulacja tonów wysokich / niskich	tak	
Korektor dźwięku	tak	
Funkcje dodatkowe dźwięku	Dolby Digital Plus, DTS Premium Sound 5.1, TV SoundConnect, Wallmount Sound Mode, Multiroom Link	
Smart TV	tak	
Wi-Fi	tak	
DLNA	tak	
HbbTV	tak	
Przeglądarka internetowa	tak	

Nagrywanie na USB	tak	
Komunikacja dodatkowa	Wi-Fi Direct, MHL - Mobile HD Link	
Menu w języku polskim	tak	
Telegazeta	tak	
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,	
Liczba złączy HDMI	3	
Liczba złączy USB	2	
Złącze Ethernet (LAN)	tak	
Wejście komponentowe	tak	
Cyfrowe wyjście optyczne	tak	
Złącze CI (Common Interface)	1	
Wyjście słuchawkowe	tak	
Możliwość montażu na ścianie	tak / VESA 200x200 mm	
Klasa energetyczna	A+	
"Typowy" pobór mocy (tryb włączenia)	51 W	
Roczne zużycie energii	71 kWh	
Przekątna ekranu	43 cale / 108 cm	
Pobór mocy (tryb czuwania)	0,3 W	
Pobór mocy (max)	119 W	
Rozdzielczość	1920 x 1080	
Zasilanie	220 - 240 V 50/60 Hz	
Wyposażenie	pilot, podstawa, instrukcja w wersji elektronicznej, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna	
Gwarancja	24 miesiące	

Telefax - 3 szt.

Telefax	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

druk	Druk laserowy (600*600dpi) na kartkach formatu A4	
Odwzorowanie	Reprodukcja 64 odcieni szarości	
Prędkość druku	14 str./min.	
Podajnik oryginałów	na 20 arkuszy	
Kaseta	na 250 arkuszy	
wyświetlacz	LCD, dwuliniowy	
Zastosowanie	Możliwość pracy jako faks, kopiarka, telefon	
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 jednoprzyciskowe 22 numerów Blokada wiadomości niepożądanych (odbior selektywny)	
kodowanie	Kodowanie MH, MR, MMR	
Typ transmisji	Transmisja opóźniona	
Prędkość transmisji	modem 14,4 kbps	
Gwarancja	24 miesiące	

Bezprzewodowy czytnik kodów ze stacją dokującą - 3 szt.

Bezprzewodowy czytnik kodów ze stacją dokującą	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

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 "zrzuca" do komputera po zeskanowaniu kodu sterującego. 	
-------------	---	--

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 	
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 błędów: 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 	
skład zestawu	<ul style="list-style-type: none"> • Bezprzewodowy czytnik kodów kreskowych • Stacja dokująca z antenką • Kabel USB • Instrukcja w języku polskim 	
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 24 miesiące 	

Drukarka kodów kreskowych – 2 szt.

Drukarka kodów kreskowych	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Rodzaje druku	termiczny lub termotransferowy	
Rozdzielczość drukowania	203dpi	
Maksymalna szerokość druku	104mm	
Maksymalna długość druku:	990mm	
Maksymalna prędkość druku druku	127mm/s	

Maksymalne wymiary taśmy drukującej	Średnica wewnętrzna 12,5mm, długość 74m	
pamięć:	8MB RAM/4MB FLASH	
Rodzaje interfejsu	USB, RS-232, LPT, Ethernet (w zależności od konfiguracji)	
Języki programowania:	EPLII, ZPLI, ZPLII	
Dołączone oprogramowanie:	aplikacja do projektowania etykiet	
Dostępne opcje dodatkowe	dyspenser (odklejak)	
Gwarancja	24 miesiące	

Kolektor danych - 2 szt.

Kolektor danych	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Procesor:	TI OMAP 3730 1GHz	
Klawiatura [ilość klawiszy]:	30 / 38 / 53 klawisze	
Temperatura pracy:	-20 – 50C	
Norma odporności (IP):	65	
Kody kreskowe:	1D Laser	
Wymiary:	214x87x47 mm	
Ilość pamięci FLASH:	4GB	
Ilość pamięci RAM:	512MB	
System operacyjny:	Windows® CE 6.0 R3	
Pojemność akumulatora [mAh]:	3600	
Panel dotykowy:	Tak	
Przekątna matrycy [cale]:	3.5	
Dostępne interfejsy:	USB 2.0 i RS 232	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia:	10 – 90 % (bez kondensacji pary wodnej)	
Gwarancja	24miesiące	

Oprogramowanie biurowe typ VI - 1 szt.

Oprogramowanie biurowe typ VI	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

zastosowanie	program przeznaczony do obróbki zdjęć, obrazów 3D, wideo i animacji	
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. 	

Oprogramowanie biurowe typ VII – 22 szt.

Oprogramowanie biurowe typ VII	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Pakiet dedykowany dla użytkowników domowych i małych firm	Licencja nieograniczona czasowo, zawierające edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przechowywania I prowadzenia Prezentacji, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami I zadaniami) lub równoważne	
---	--	--

Oprogramowanie do zarządzania typ I – 1 szt.

Oprogramowanie do zarządzania typ I	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	Oprogramowanie do zdalnej pomocy technicznej	
--------------	--	--

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

Oprogramowanie antywirusowe typ I - 55szt.

Oprogramowanie antywirusowe typ I	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	Oprogramowanie do ochrony komputerów i serwerów przed wirusami	
Ochrona antywirusowa 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 – 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> <ol style="list-style-type: none"> 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 	
--	---	--

<p>Ochrona serwera plików Windows</p>	<p>10. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 11. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. 12. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami i exploitami. 13. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 14. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu. 15. 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. 16. 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. 17. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.</p>	
<p>Ochrona serwera plików Linux</p>	<p>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 łąkami symbolicznymi (symlinkami) w systemie</p>	

	<p>Narzędzie administracyjne musi wspierać połączenia poprzez serwer proxy występujące w sieci. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający. Zmiana języka panelu administracyjnego nie może wymagać zatrzymania lub reinstalacji oprogramowania zarządzającego. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych. Jeden centralny serwer centralnego zarządzania bez względu na wielkość sieci. Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci – serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny.</p>	
--	--	--

	<p>Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym.</p> <p>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>Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.</p> <p>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>Serwer http proxy musi posiadać mechanizm zapisywania w pamięci podręcznej (cache) najczęściej pobieranych elementów.</p> <p>Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.</p> <p>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>Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na stacjach roboczych z systemami Windows, Mac OS X oraz Linux.</p> <p>Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na urządzeniach mobilnych z systemem Android.</p> <p>Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.</p> <p>Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.</p> <p>Administrator musi posiadać możliwość zarządzania za pomocą dedykowanego agenta stacjami nie posiadającymi zainstalowanego programu zabezpieczającego.</p> <p>Agent musi przekazywać informacje na temat stanu systemu operacyjnego do Serwer administracyjna zarządzającego.</p> <p>Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania.</p> <p>Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej</p>	
inne	<p>Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.</p> <p>Z trzyletnia aktualizacją</p>	

Oprogramowanie antywirusowe typ II – 65 szt.

Oprogramowanie antywirusowe typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	Oprogramowanie do ochrony komputerów i serwerów przed wirusami	
Ochrona antywirusowa antyspyware	<p>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 obu metod jednocześnie. 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. 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>	
Ochrona przed spamem	Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej.	
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. 	
Ochrona plików serwera Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 	

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

	<p>Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami i exploitami.</p> <p>Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.</p> <p>Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.</p> <p>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>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>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>	
Ochrona serwera plików Linux	<p>Skaner antywirusowy, antyspyware</p> <p>Możliwość skanowania wszystkimi modułami programu (heurystyka, sygnatury, adware/spyware, aplikacje niepożądane, aplikacje niebezpieczne)</p> <p>Skanowanie plików, plików spakowanych, archiwów samorozpakowujących, plików wiadomości e-mail</p> <p>Konfiguracja wszystkich modułów oprogramowania ma być możliwa poprzez edycję jednego pliku konfiguracyjnego</p> <p>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>Możliwość skanowania podkatalogów oraz podążania za łąkami symbolicznymi (symlinkami) w systemie</p>	
Administracja zdalna	<p>Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji na systemach Windows Server 2003, 2008, 2012 oraz systemach Linux.</p> <p>Musi istnieć możliwość pobrania ze strony producenta serwera zarządzającego w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance).</p> <p>Serwer administracyjny musi wspierać instalację w oparciu o co najmniej bazy danych MS SQL i MySQL.</p> <p>Serwer administracyjny musi oferować możliwość wykorzystania już istniejącej bazy danych MS SQL lub MySQL użytkownika.</p> <p>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>Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW niezależnie od platformy sprzętowej i programowej.</p> <p>Narzędzie administracyjne musi wspierać połączenia poprzez serwer proxy występujące w sieci.</p> <p>Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6.</p> <p>Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający.</p> <p>Zmiana języka panelu administracyjnego nie może wymagać zatrzymania lub reinstalacji oprogramowania zarządzającego.</p> <p>Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL.</p>	

	<p>Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci.</p> <p>Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych.</p> <p>Jeden centralny serwer centralnego zarządzania bez względu na wielkość sieci.</p> <p>Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci –serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny.</p> <p>Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym.</p> <p>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>Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.</p> <p>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>Serwer http proxy musi posiadać mechanizm zapisywania w pamięci podręcznej (cache) najczęściej pobieranych elementów.</p> <p>Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.</p> <p>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>Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na stacjach roboczych z systemami Windows, Mac OS X oraz Linux.</p> <p>Centralna administracja musi pozwalać na zarządzanie programami zabezpieczającymi na urządzeniach mobilnych z systemem Android.</p> <p>Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.</p> <p>Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.</p> <p>Administrator musi posiadać możliwość zarządzania za pomocą dedykowanego agenta stacjami nie posiadającymi zainstalowanego programu zabezpieczającego.</p> <p>Agent musi przekazywać informacje na temat stanu systemu operacyjnego do Serwer administracyjna zarządzającego.</p> <p>Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania.</p> <p>Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej</p> <p>Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji</p>	
Inne	<p>Pełne wsparcie dla systemu Windows XP/Vista/7/8/8.1/10 oraz linux Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu.</p> <p>Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.</p> <p>Z trzyletnią aktualizacją</p>	

Oprogramowanie do zarządzania typ II - 1 szt.

Oprogramowanie do zarządzania typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

<p>Oprogramowanie serwera zarządzania komputerami przy pomocy kontrolera domeny</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie dostarczone razem z serwerem musi zapewnić możliwość zarządzania systemem i konfiguracją przez przeglądarkę WEB, zapewniając funkcjonalność: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. interfejs obsługi serwera musi być realizowany przez najnowszą przeglądarkę internetową i być w standardzie Windows METRO, 1.2. system powinien przed zalogowaniem do panelu zarządzającego informować w czasie rzeczywistym administratora o obciążeniu: całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego na dynamicznych wykresach. Wskazując myszką dane na wykresie powinny pokazywać wartość obciążenia. Informacje o obciążeniu całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego powinny być archiwizowane w serwerze i dostępne przez system raportujący dla okresów: godzinowy, dzienny, tygodniowy i miesięczny, 1.3. serwer musi umożliwiać realizowanie usług (FTP, FTP z opcją szyfrowania SSL/TLS, TFTP, NFS), 1.4. musi posiadać system antywirusowy, 1.5. możliwość zarządzania serwerem poprzez protokół SNMP w wersji 1/2/3, 1.6. musi umożliwiać dostęp administratorów przez przeglądarkę WEB, 1.7. wbudowany firewall i ustalenia routingu przez przeglądarkę WEB, 1.8. przed zalogowaniem administratora do interfejsu serwera WEB, powinien bez autoryzacji odczytywać parametry obciążenia serwera pokazywane na dynamicznych wykresach w przeglądarce WEB, 1.9. system musi umożliwiać generowanie certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB, 1.10. system powinien posiadać możliwość importowania zewnętrznych certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB, 2. W zakresie obsługi domeny, dostarczone oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. zarządzania do min. 80 użytkowników, grup oraz komputerów, urządzeń, 2.2. zarządzania polisami GPO, 2.3. obsługę profili użytkowników oraz profili mobilnych, 2.4. obsługę do min. 80 jednoczesnych połączeń do serwera domeny, 2.5. zarządzania użytkownikami, grupami, komputerami podpiętymi do kontrolera domenowego przez przeglądarkę WEB, 2.6. możliwość tworzenia użytkowników i grup w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB, 2.7. nadawania haseł dla użytkowników w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB, 2.8. wyszukiwania po nazwie użytkownika, grupy i komputera przez przeglądarkę WEB, 2.9. listy użytkowników, którym wygasła ważność konta dostępna w przeglądarce WEB, 2.10. listy zablokowanych kont w kontrolerze domeny dostępna w przeglądarce WEB, 2.11. wszystkie operacje zakładania i modyfikacji oraz usuwania kont, grup, komputerów w kontrolerze domenowym przez przeglądarkę WEB powinny być raportowane w centralnym repozytorium systemowym, 	
---	--	--



	<p>2.12. możliwość wyświetlenia oraz akceptowania polityki bezpieczeństwa przed zalogowaniem użytkowników do serwera domenowego,</p> <p>3. automatyczne przenoszenie profili i ustawień użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego ,</p> <p>3.1. automatyczne przeniesienie dokumentów użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego i nadanie odpowiednich uprawnień ACL ,</p> <p>3.2. automatyczne przenoszenie uprawnień plikowych i rejestru z konta lokalnego do konta domenowego</p> <p>3.3. automatyczne przeniesienie lokalnej skrzynki pocztowej Microsoft Outlook i Thunderbird z domyślnej lokalizacji w koncie lokalnym do konta domenowego ,</p>	
<p>Oprogramowanie do zarządzania infrastrukturą techniczną</p>	<p>1. Oprogramowanie dostarczone razem z serwerem musi zapewnić przynajmniej następującą podstawową funkcjonalność:</p> <p>1.1. Baza danych nie powinna tworzyć połączeń z serwerem aplikacji poprzez protokół TCP/IP i nie powinna tworzyć połączeń sieciowych umożliwiających dostęp zewnętrzny do bazy,</p> <p>1.2. Licencja musi umożliwiać instalację dowolnej liczby konsol i serwerów,</p> <p>1.3. Licencja nie może korzystać ze sprzętowych kluczy HASP ani zajmować wolnych portów USB, LPT,</p> <p>1.4. Baza danych dedykowana dla przedmiotowego rozwiązania musi zostać zapewniona przez Wykonawcę z uwzględnieniem dedykowania jej pełnej nieograniczonej funkcjonalności. W przypadku zastosowania komercyjnej bazy danych koszt jej implementacji jak również jej dedykowanego działania w okresie trwałości winien być uwzględniony w całości w ofercie Wykonawcy.</p> <p>1.5. Funkcjonalność bazy danych winna być nieograniczona dla wersji typu express lub standard.</p> <p>2. W zakresie funkcji agenta aplikacji, oprogramowanie musi zapewnić następujące funkcjonalności:</p> <p>2.1. Agent musi posiadać funkcje uniemożliwiające odinstalowanie agenta pytając o hasło,</p> <p>3. W zakresie funkcji serwera aplikacji, oprogramowanie musi zapewnić min. następujące funkcjonalności:</p> <p>3.1. Zewnętrzne dodatkowe narzędzia służące do poprawnej konserwacji bazy danych, archiwizacji i optymalizacji powinny być zawarte w pakiecie. Narzędzia służące do konserwacji bazy danych muszą współpracować z terminarzem zadań Windows wykorzystując jego możliwości określenia terminu wykonania zadania, konta użytkownika.</p> <p>4. W zakresie funkcji konsoli, oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>4.1. Konsola musi pozwalać na definiowanie ustawień dla poszczególnych agentów, grup agentów z możliwością automatycznego dziedziczenia tych ustawień. W chwili przenoszenia agenta pomiędzy grupami ustawienia powinny się dziedziczyć z grupy docelowej. Konfigurowanie agentów musi działać nawet w chwili gdy komputery pracujące pod kontrolą agentów nie są dostępne.</p> <p>5. W zakresie funkcji zarządzania blokadą procesów, urządzeń usb, cdrom i innych, oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>5.1. Oprogramowanie musi mieć możliwość blokowania i dopuszczania urządzeń usb i cdrom w chwili niedostępności serwera aplikacji.</p> <p>5.2. Blokowanie pamięci usb nie może powodować blokowania całego portu usb, uniemożliwiając tym samym blokowanie innych urządzeń na tym porcie takich jak np mysz, drukarka itp.</p> <p>5.3. Weryfikacja danej pamięci usb musi być dokonywana w chwili wpinania do portu według takich reguł jak (etykieta pamięci, numer seryjny urządzenia, dostępny klucz lub certyfikat znajdujący się na pamięci)</p>	



	<p>5.4. Oprogramowanie musi blokować/dopuszczać wybrane konkretne płyty cdrom, dvd rom.</p> <p>5.5. System powinien zbierać informacje o modyfikowanych plikach na urządzeniach wymiennych Pendrive,</p> <p>5.6. System powinien umożliwiać raportowanie uruchamianych pamięci usb i cdrom, wraz z informacją o komputerze gdzie wykorzystano niedozwoloną pamięć usb</p> <p>6. W zakresie zarządzania instalacją i aktualizacją oprogramowania system musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>6.1. Przed instalacją oprogramowania system musi zarchiwizować starszą wersję instalowanego programu i umożliwiać w razie potrzeby przywrócić starszej wersji.</p> <p>7. Oprogramowanie musi zapewnić zarządzanie usługami systemowymi Windows.</p> <p>8. W zakresie blokowania stron internetowych, oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>8.1. Blokowanie stron internetowych nie może polegać na zabiciu procesu przeglądarki lub zakładki przeglądarki. System powinien poinformować użytkownika o zablokowaniu strony internetowej</p> <p>8.2. Blokowanie stron internetowych powinno dotyczyć takich przeglądarek jak Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Opera</p> <p>8.3. System musi blokować strony internetowe zawierające reklamy, wyskakujące okna, skrypty java, banery, obiekty flash, pliki cookies</p> <p>8.4. Administrator powinien mieć możliwość zablokowania plików, które użytkownik może pobierać z internetu min plików exe, vb, bat, msi, tar itp</p> <p>8.5. Informacje o zablokowanych i dopuszczonych stronach powinny być dostępne administratorowi w postaci logów.</p> <p>9. W zakresie monitorowania stron internetowych oraz aplikacji, oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>9.1. Monitorowanie stron internetowych powinno dotyczyć takich przeglądarek jak Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari,</p> <p>9.2. Funkcjonalność monitorowania stron internetowych musi działać niezależnie od włączonej opcji w przeglądarce internetowej historii odwiedzanych stron,</p> <p>9.3. W przypadku gdy użytkownik przegląda jednocześnie wiele stron internetowych na poszczególnych zakładkach przeglądarki, system musi zliczać przebywanie na każdej zakładce, ale tylko w momencie gdy dana zakładka jest aktywna,</p> <p>9.4. Raporty powinny zawierać takie informacje jak (nazwa komputera, nazwa strony www lub programu, data i czas otwarcia strony lub programu, data i czas zamknięcia strony lub programu, czas pracy, użyta przeglądarka, zalogowany użytkownik),</p> <p>9.5. System musi umożliwiać nadzorowanie oraz informowanie o plikach kopiowanych, przenoszonych i modyfikowanych na nośniki wymienne Pendrive niezależnie od używanego menedżera plików, czy powłoki systemowej oraz używanego systemu operacyjnego. W szczególności system musi kontrolować systemy 64 bitowe oraz linie poleceń cmd.</p> <p>10. W zakresie inwentaryzacji oprogramowania, sprzętu, procesów i licencji oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>10.1. Inwentaryzacja musi mieć moduł odpowiedzialny za wykrywanie oprogramowania i sprzętu oraz moduł pozwalający na przyjęcia na majątek firmy obiektów, które nie mogą być automatycznie wykryte np.telefon, kabel UTP lub dowolny składnik będący na wyposażeniu działu IT</p> <p>10.2. Audyty plikowy musi umożliwiać wyciągnięcie informacji o plikach</p>	
--	--	--

	<p>będących w archiwum takim jak (zoo, cab, arj, rar, zip, tar, lhz, arc, ace)</p> <p>10.3. Audyty sprzętu powinny odczytywać informacje takie jak:</p> <p>10.3.1. Informacje komputera (Model, Producent, nr seryjny, system operacyjny, wersja, product id, produkt klucz)</p> <p>10.3.2. Informacje o obudowie (np. czy obudowa jest typu laptop, desktop, serwer itp.)</p> <p>10.4. Ewidencja oprogramowania powinna zawierać listę sterowników zainstalowanych na komputerze i odczytywać następujące parametry sterownika (Nazwa urządzenia, grupa urządzenia, producent, data i wersja sterownika, plik sterownika, Acpi),</p> <p>10.5. Administrator powinien mieć możliwość tworzenia zestawów komputerowych i przyjmowania ich ma majątek IT.</p> <p>10.6. Przyjmowany zestaw, oprogramowanie, sprzęt lub licencja powinien być opisany następującymi polami (nazwa, data, nr faktury, osoba odpowiedzialna za Operację przyjęcia, osoba odpowiedzialna za opiekę, użytkowanie i serwis, stan techniczny tzn. nowy, używany, usługa związana z zakupem składnika, nr ewidencyjny),</p> <p>10.7. Dodatkowo zestaw, oprogramowanie, sprzęt lub licencja powinny mieć możliwość przypisania dokumentów, gwarancji, faktur oraz grup do których ten składnik będzie należał,</p> <p>10.8. Oprogramowanie lub sprzęt musi mieć możliwość przypisania kodu kreskowego. Kod kreskowy powinien być zgodny ze standardami (code39, code93, codecodabar, codeean128, code128, code2_5_matrix, codeean13, codeean8, codemsi, codepostnet)</p> <p>10.9. Kod kreskowy powinien mieć możliwość zaprojektowania w przeznaczonym do tego systemie raportowania.</p> <p>10.10. Zestawy komputerowe powinny mieć możliwość wygenerowania karty stanowiska, która powinna posiadać kod kreskowy dla zawierających zestaw podzespołów sprzętowych</p> <p>10.11. Karta stanowiskowa powinna mieć możliwość dowolnego zaprojektowania w dedykowanym do tego systemie raportowania, który powinien być bezpłatny i zintegrowany z systemem inwentaryzacji.</p> <p>11. W ramach systemu tworzenia raportów oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:</p> <p>11.1. Stworzone raporty muszą być bezpłatnie dołączone do aplikacji</p> <p>11.2. System raportujący powinien mieć profesjonalny edytor projektowy</p> <p>11.3. Raporty powinny być eksportowane do formatów (pdf, html, xml, excel, word, bmp, jpeg, tiff, gif, csv, email oraz na drukarkę)</p> <p>11.4. Raporty można podłączać do dowolnych baz danych opartych na odb, OLE DB, ADO np. MS SQLSERWER, ORACLE, DB2 itp.</p> <p>11.5. Tworzone raporty mogą zostać wyposażone w wykresy</p> <p>11.6. Do raportu będzie można nanieść komponenty takie jak (tekst, obrazek, linia, wyrażenie matematyczne, wstęgę, pod raport, wykres, kontrolkę richedit i ole, kod kreskowy itp., html, tabele, stopki, nagłówki, wstęgi podrzędne)</p> <p>11.7. System raportowania powinien umożliwiać tworzenie raportów typu (główny szczegółowy, lista, tabela krzyżowa, outline, zagnieżdżony, grupowany typu drill, wielostronicowy, zawierający formularze i okna dialogowe). Dodatkowo do każdego rodzaju raportu system powinien obsługiwać zdarzenia np. zdarzenie ładowania raportu.</p>	
Oprogramowanie backup	<p>1. Oprogramowanie backupu musi zapewniać przynajmniej następującą funkcjonalność:</p> <p>1.1. Baza danych nie może komunikować się z serwerem aplikacji poprzez protokół TCP/IP. Nie może otwierać innych gniazd sieciowych pozwalających na dostęp z sieci firmowej. Wbudowana baza danych musi być kompatybilna z już</p>	

	<p>zainstalowanymi bazami danych.</p> <p>1.2. Konsola musi umożliwić:</p> <p>1.2.1. Konfigurowanie ustawień dla grup, komputerów.</p> <p>1.2.2. Tworzenie dowolnych grup, podgrup i komputerów w postaci drzewka obiektów, pozwalając na dziedziczenie ustawień dla komputerów z grup znajdujących się wyżej w hierarchii.</p> <p>1.2.3. Archiwizację plików, katalogów metodą:</p> <p>1.2.3.1. Przyrostową</p> <p>1.2.3.2. Różnicową</p> <p>1.2.3.3. Pełną</p> <p>1.3. Pliki lub katalogi zawarte w archiwum powinny mieć możliwość opcjonalnej:</p> <p>1.3.1. Kompresji</p> <p>1.3.2. Szyfrowania</p> <p>1.3.3. Przechowywania w postaci zwykłych plików</p> <p>1.3.4. Podziału archiwum na kilka plików według zadanego rozmiaru</p> <p>1.3.5. Naprawy</p> <p>1.3.6. Testowania</p> <p>1.3.7. Zapamiętania oryginalnej ścieżki archiwizowanego pliku</p> <p>1.3.8. Wykluczania plików archiwizowanych według maski np *.exe.</p> <p>1.3.9. Kopiowania plików do jednego archiwum pliku</p> <p>1.3.10. Archiwizowania plików ukrytych</p> <p>1.3.11. Konwertowania do samorozpakowującego się archiwum exe.</p> <p>1.4. Oprogramowanie współpracuje z podstawowym i zapasowym serwerem archiwizującym ma mieć możliwość przełączania się w sytuacjach awaryjnych</p> <p>1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać wykonywanie archiwizacji według terminarza zadań</p> <p>1.6. Wymagana jest możliwość archiwizacji plików trzymanyh przez system np. plików PST (poczty elektronicznej Outlook) itp.</p> <p>1.7. Oprogramowanie musi informować o powodzeniu lub niepowodzeniu zadania poprzez email.</p> <p>1.8. System musi umożliwiać wyszukiwanie plików (po nazwie pełnej lub częściowej oraz po rozszerzeniu), katalogów w dowolnych wykonanych archiwach,</p> <p>1.9. System musi umożliwiać wyszukiwanie archiwizowanych plików w dowolnych archiwach poddanych retencji.</p> <p>1.10. Każde archiwum musi być możliwe do zdalnego zarządzania tj. musi:</p> <p>1.10.1. umożliwiać przetestowanie pod kątem poprawności wybranych plików lub całego archiwum</p> <p>1.10.2. wypakowanie całości lub wybrane pliki lub katalogi</p> <p>1.10.3. zdalne modyfikacja (dodanie, edycja, usunięcie) archiwum wybranych plików lub katalogów</p> <p>1.11. Wymagane jest zapewnienie możliwości importu struktury drzewa z ActiveDirectory do systemu</p>	
--	--	--

Oprogramowanie do zarządzania pracami Starostwa – 1szt.

Oprogramowanie do zarządzania pracami Starostwa	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Oprogramowanie do zarządzania pracami Starostwa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nowoczesny system informatyczny umożliwiający całkowitą eliminację dokumentów w formie papierowej na rzecz elektronicznej dystrybucji przy pomocy intuicyjnej aplikacji dla Radnych. 2. Wszystkie dokumenty zarówno na sesje jak i posiedzenia komisji rady są dostępne na dowolnym urządzeniu elektronicznym jak laptop, tablet, a nawet smartfon. W zależności od urządzenia, Radny do systemu loguje się za pomocą dedykowanej aplikacji lub poprzez przeglądarkę internetową. 3. Poszczególne załączniki, jak np. projekty uchwał, są intuicyjnie przyporządkowane do poszczególnych punktów porządku obrad. Jedno kliknięcie w odnośnik do załącznika, otwiera go automatycznie na urządzeniu bez konieczności jego zapisywania. 4. Moduł pozwala na przekazywanie pojedynczym Radnym, członkom wybranych komisji lub wszystkim Radnym komunikatów lub dowolnych dokumentów. 5. Pozwala na proste i intuicyjne głosowanie przy użyciu dowolnych urządzeń elektronicznych jak laptopy, tablety czy smartfon. 6. Intuicyjna aplikacja operatora pozwala w prosty sposób zaplanować wszystkie głosowania, a także błyskawicznie dodać nowe, nieplanowane wcześniej głosowania, jak np. wnioski formalne. 7. Transmisja możliwa jest w trybie dźwięku, jak i dźwięku z obrazem. W powiązaniu z pozostałymi modułami systemu, Automatycznie nanosi na obraz z transmisji takie informacje jak: nazwa i termin posiedzenia, aktualnie omawiany punkt, nazwisko i funkcja osoby wypowiadającej się, a nawet wyniki głosowań. 	
Dodatkowe informacje	Instalacja oprogramowania	

Oprogramowanie wsparcia Administratora Bezpieczeństwa - 1 szt.

Oprogramowanie wsparcia Administratora Bezpieczeństwa	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

przeznaczenie	wspiera zadania i obowiązki Administratora Bezpieczeństwa Informacji określonych w ustawie o ochronie danych osobowych oraz aktach wykonawczych.	
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.</p> <p>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 wydzielonym adresem internetowym. • PLANY SPRAWDZEŃ I SPRAWOZDANIA - pozwalające realizować najważniejsze, 	

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> EWIDENCJĘ UPOWAŻNIEŃ - informacje o osobach upoważnionych do 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>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. 	
Licencja	Na min.5 lat użytkowania	

Serwer zarządzający – 1 szt.

Serwer zarządzający	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Obudowa:	RACK 1U Komplet szyn montażowych w zestawie	
Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy z obsługą instrukcji 64 bitowych umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 6800 punktów w teście PassMark CPU Benchmarks dostępnym na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html . Procesor z obsługą wirtualizacji.	
Pamięć	min. 16GB dedykowane do pracy serwerowej	
HDD	Kieszenie HotSwap SATA3 1 dysk systemowy o poj. min. 1TB zamontowany w kieszeni HotSwap 3 dyski na dane o poj. min. 1TB zamontowane w kieszeniach HotSwap.	
Obsługa sieci	min. 2 karty sieciowe LAN RJ45 10/100/1000 Mb/s	
Zasilacz	min. 350W Gold certyfikat	
Pozostałe informacje	Wsparcie KVM przez LAN Panel przedni chroniący kluczem dostęp do dysków Czujnik otwarcia obudowy	
Gwarancja	5 lata gwarancji producenta.	

UPS - 1 szt.

UPS	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Moc rzeczywista	4800 W	
Architektura UPSa	online	
Kształt napięcia przy pracy akumulatorowej	sinusoida	
Czas przełączenia na baterię	0 ms	
Liczba i rodzaj gniazdek	6 x IEC C13 + 2 x IEC C19	

z utrzymaniem zasilania		
Typ gniazda wejściowego	zaciski	
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	9 min	
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	21 min	
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	176 – 280	
Sprawność przy pełnym obciążeniu	93% przy pełnym liniowym obciążeniu	
Zimny start	tak	
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	tak	
Dopuszczalny zakres częstotliwości	40-70Hz	
Porty komunikacji	USB, Intellislot	
Funkcja EPO - Emergency Power Off	tak	
Rodzaj baterii wewnętrznych	12V – 5Ah	
Typ baterii wewnętrznych:	kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe	
Czas ładowania baterii	max. 5h - do 90%	

Ilość zewnętrznych modułów baterii możliwych do dołączenia	min. 6	
Diody sygnalizacyjne	tak	
Wyświetlacz LCD	tak	
Alarmy dźwiękowe	Rozładowanie akumulatora Niski poziom naładowania akumulatora Usterka zasilacza UPS Przeciążenie Wymiana akumulatora Brak akumulatora Problem z okablowaniem Przypomnienie dotyczące obejścia	
Wyposażenie standardowe	Zaciski komunikacyjne, Zestaw wsporników Instrukcja obsługi, Kabel USB, Oprogramowanie na CD	
Typ obudowy	5U Rack / Tower	
Poziom hałasu:	< 50 dBA	
Certyfikaty, normy:	CE, ISO 9001, ISO 14001 ISO 50001 • EN 62040-1:2008 • TUV/GS and CE compliance mark and Australia C-tick (Cv)-mark • EN50091-1-1	
	• 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 Energy Star	•
Gwarancja	24 miesiące	

Niszczarka Typ I - 4 szt.

Niszczarka Typ I	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Niszczarka do niszczenia dokumentów papierowych i kart plastikowych	<ul style="list-style-type: none"> - niszczarka może ale nie musi niszczyć płyt CD, - wydajność: min. 6 kartek A4 jednorazowo (80g.), - stopień bezpieczeństwa wg normy DIN 66399 : P-5 / T-5 / E-4 / F-2 , - niszczy: papier, spinacze, zszywki, karty plastikowe, - cięcie – ściniek, - wielkość ścinka max 30 mm powierzchni lub mniejszy, - szerokość ścinka nie większa jak 2 mm, - pojemność kosza: 25L -35 L, - szerokość wejścia min. 230 mm - niszczarka musi posiadać trwałe noże tnące nie posiadające elementów plastikowych objęte dożywotnią gwarancją wraz z - niszczarka musi posiadać trwałe separatory metalowe, - szybkość cięcia min 50 mm/s, - automatyczny rewers w przypadku zacięcia papieru, - szczelina wejściowa zabezpieczona klapką na całej szerokości wejścia lub osłoną bezpieczeństwa z czujnikiem dotyku (manualnym lub elektronicznym), - automatyczny start/stop, - system oszczędności energii - moc silnika min.: 360W - zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem - gwarancja: 3 lata na urządzenie, dożywotnia na noże tnące, - niszczarka musi pochodzić z polskiej dystrybucji - zamawiający nie dopuszcza zaoferowania wersji specjalnych urządzenia a jedynie modele dostępne w ogólnodostępnym katalogu papierowym wydanym na rynek Polski przez sprzedawcę tak by zamawiający na podstawie katalogu mógł potwierdzić dane zaoferowanej niszczarki. 	
Gwarancja	24 miesiące	

Niszczarka Typ II - 2 szt.

Niszczarka Typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Przybiurkowa niszczarka do niszczenia dokumentów, spinaczy, małych zszywaczy, kart plastikowych	<p>Niszczarka P-5/T-5/E-4/F-2 klasa ochrony II - Szerokość szczeliny wejściowej: min. 310 mm,</p> <p>Wydajność: min. 10 kartek A4 jednorazowo (80g.),</p> <p>Stopień bezpieczeństwa wg normy DIN 66399: P-5, T-5, E-4, F-2,</p> <p>Wielkość ścinka max 30 mm powierzchni lub mniejszy,</p> <p>Szerokość ścinka nie szersza jak 2 mm,</p>	
---	--	--

	<p>Wałki tnące wykonane z jednego elementu hartowanej stali, System tnący bez plastikowych elementów - metalowe separatory tnące, Wskaźniki świetlne napełnienia kosza oraz otwartych drzwi, Silnik indukcyjny przystosowany do pracy ciągłej przez min 6 h., Niszczy: papier, spinacze, małe zszywacze, karty plastikowe, Urządzenie musi być wyposażone w jeden silnik o mocy min: 500W, Automatyczne wycofanie papieru w przypadku zacięcia (auto revers), System oszczędzania energii, Pyłoszczelna obudowa (bez szczeliny) z tworzywa lub płyty meblowej Pojemność kosza min. 50l Kółka umożliwiające przesuwanie urządzenia Urządzenie posiada wyjmowany z obudowy kosz/worek, Gwarancja: 3 lata na urządzenie oraz dożywotnia na noże tnące, Produkt pochodzi z polskiej dystrybucji Zamawiający nie dopuszcza zaferowania wersji specjalnych urządzenia a jedynie modele dostępne w ogólnodostępnym katalogu papierowym wydanym na rynek Polski przez sprzedawcę tak by zamawiający na podstawie katalogu mógł potwierdzić dane zaferowanej niszczarki.</p>	
Gwarancja	24 miesiące	

Przełącznik Typ II – 6 szt.

Przełącznik Typ II	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Achitektura sieci LAN	GigabitEthernet	
SmartSwitch (WEB Managed)	Tak	
Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	48 szt.	
Obsługiwane protokoły i standardy	TACACS+ GVRP - Group VLAN Registration Protocol IPX/SPX SSL - Secure Sockets Layer Jumbo frame support	

	<p>filtrowanie MAC</p> <p>IEEE 802.3x - Flow Control</p> <p>IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree</p> <p>IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol</p> <p>IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree</p> <p>IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX</p> <p>IEEE 802.3 - 10BaseT</p> <p>IEEE 802.3ab - 1000BaseT</p> <p>IEEE 802.1D - Spanning Tree</p> <p>IEEE 802.1p - Priority</p> <p>SSH v.1 - Secure Shell ver. 1</p> <p>SSH v.2 - Secure Shell ver. 2</p> <p>IEEE 802.1Q - Virtual LANs</p> <p>IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol</p> <p>TFTP - Trivial File Transfer Protocol</p> <p>DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol</p> <p>DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client</p> <p>DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server</p> <p>BOOTP - BOOTstrap Protocol</p> <p>TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol</p> <p>UDP - datagramowy protokół użytkownika</p> <p>DNS - Domain Name System</p> <p>ARP - Address Resolution Protocol</p> <p>ICMP - Internet Control Message Protocol</p> <p>IGMP - Internet Group Management Protocol</p> <p>HTTP - Hypertext Transfer Protocol</p> <p>IEEE 802.3u - 100BaseFX</p> <p>LLDP - Link Layer Discovery Protocol</p> <p>LLDP-MED - Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discovery QoS - Quality of Service (kontrola jakości usług i przepustowości) IPv6</p> <p>IPv4</p> <p>SFTP - Secure File Transfer Protocol</p> <p>Port Security</p> <p>MLDv1</p> <p>HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure</p> <p>MLDv2</p> <p>TCP</p> <p>GARP - Generic Attribute Registration Protocol</p> <p>IEEE 802.1x flow control</p> <p>IGMP Snooping (V1/V2/V3)</p> <p>DHCP snooping</p> <p>LACP - Link Aggregation Control</p> <p>Storm control</p> <p>DiffServ</p> <p>MLD Snooping</p> <p>SCP Secure Copy</p>	
Typ obudowy	Rack	

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 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)	
Rozmiar tablicy adresów MAC	16000	
Gwarancja	24 miesiące	

Przełącznik Typ III – 2 szt.

Przełącznik Typ III	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Architektura sieci LAN	GigabitEthernet	
Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	48 szt.	
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	
Typ obudowy	1U Rack	
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	
Rozmiar tablicy adresów	16000	

MAC		
Warstwa przełączania	2	
Gwarancja	24 miesiące	

System operacyjny – 3 szt.

System operacyjny	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Architektura sieci LAN	<p>Serwerowy system operacyjny wraz z 50 licencjami dostępowymi spełniający następujące kryteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym – Współpraca z procesorami o architekturze x8664; • 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. 	

System konferencyjny - 1 szt.

System konferencyjny	Oferowany model:	
Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)

Zastosowanie	system konferencyjny z pulpitemi uczestników z jednostką centralną i eliminatorem sprzężeń.	
Pulpit	Pulpit uczestnika z długim mikrofonem min. 19 stanowisk	
Jednostka centralna	Powinna zawierać eliminator sprzężeń akustycznych i nagrywania	
Transkrypcja	Zestaw do transkrypcji producenta do tworzenia protokołu	



Dodatkowe funkcje	System do automatycznej zamiany mowy na tekst	
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 włączane jednocześnie, by uzyskać naturalne wrażenie kontaktu bezpośredniego • System musi wykorzystywać funkcję Digital Acoustic Feedback Suppression (DAFS), któ^oa • 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 pulpitów • 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 	•
Parametry i funkcjonalność jednostki centralnej	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja plug and play umożliwiająca szybkie podłączenie do 80 pulpitów 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 	•

	<ul style="list-style-type: none"> 1x wyjście RCA do systemu nagłośnieniowego 	
Funkcje pulpituw dyskusyjnych:	<ul style="list-style-type: none"> Wskaźnik gotowości Possible-to speak, Funkcja plug and play Odporność na zakłócenia generowane przez telefony komórkowe Stąły 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 pulpit 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 	
Dodatkowe informacje	24 miesiące oraz instalacja	

Router typ 1 – 1 szt.

Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Router typ 1	Oferowany model:	
CPU	Tilera Tile-Gx36	
Architektura	Tile-GX	
Rdzenie CPU	36	
Taktowanie CPU	1.2Ghz	
Pamięć RAM	4GB (2x2GB) SODIMM DDR3	
Porty LAN	8x 10/100/1000 Mbit/s Auto-MDI/X	
SFP	2x SFP+ 10Gbit/s	
Pamięć NAND	1GB	
Dodatki	Przycisk reset, Wentylator z kontrolą prędkości, Brzęczyk, Monitor napięcia, prądu i temperatury DB9 RS232C port	
Maksymalny pobór mocy	60W	
Licencja RouterOS	L6	
Gwarancja	24 miesiące	
<p>Router z portami SFP+ 10Gbps oparty na 64-ro bitowym 36-cio rdzeniowym procesorze Tile-Gx. Prędkość taktowania procesora to 1200Mhz na każdy rdzeń.</p> <p>Urządzenie dostarczane w obudowie 1U 19", posiada dwa porty SFP+, osiem portów gigabit ethernet, port serial oraz port USB. Zainstalowana pamięć RAM to 4GB w kościach SODIMM po 2GB, jednak system operacyjny RouterOS nie posiada limitu pamięci więc można zainstalować 16GB lub więcej pamięć.</p>		

Router typ 2 – 17 szt.

Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)	Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)
Router typ 2	Oferowany model:	
Procesor	TILE-Gx9	
Ilość rdzeni procesora	9	
Taktowanie	1 GHz	
Pamięć RAM	2 GB	
Pamięć wbudowana	128 MB	
Rodzaj pamięci wbudowanej	NAND	
Porty Ethernet	7 gigabitowych portów 10/100/1000 Mb/s	
Porty Combo SFP/Ethernet	1	
Sloty SFP+	1	
Porty USB	1 port, microUSB typ AB (w zestawie kabel z wyjściem USB 2.0)	
Port serial	RS232	
Smart card	Tak	
Wejście PoE	Tak	
Zakres napięcia wejściowego	18 - 56 V	
Maksymalny pobór mocy	33 W	
Monitorowanie temperatury PCB	Tak	
Wyświetlacz LCD	Tak	
Gwarancja	24 miesiące	
<p>Urządzenie wyposażone w 7 gigabitowych portów Ethernet, port combo Ethernet/SFP, slot SFP+ (10 Gb/s) i port USB. Posiada wydajny procesor TILE-Gx9 z 9 rdzeniami, o taktowaniu 1 GHz. Dodatkową funkcjonalnością jest dotykowy ekran LCD oraz wsparcie smart card i kart pamięci microSD.</p> <p>Urządzenie chłodzony pasywnie, został zamknięty w niewielkiej obudowie, którą, dzięki uszom znajdującym się w zestawie, można zamontować w szafie Rack 19". Urządzenie może być zasilane poprzez PoE lub wtyk DC (w zestawie znajduje się zasilacz 24 V, 2.5 A), oba źródła zasilania mogą działać redundantnie.</p>		

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