

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
**„Dostawa i montaż sprzętu informatycznego
dla: Adaptacji budynku Austerii na centrum integracji
społeczno-kulturalnej”**



Zadanie 2
Załącznik A – 2

Lp.	Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu	Wymagania stawiane przez Zamawiającego
1 Switch 24 porty gigabit, 4 porty SFP, podstawowe funkcje zarządzania wraz z usługą instalacji,		
	Producent	podać
	Nazwa i typ urządzenia	podać
	Typ	Switch sieciowy zarządzalny posiadający 24 portów 1 Gb i 4 porty SFP 1Gb z podstawowymi funkcjami zarządzania (VLAN, Spanning Tree, QoS, LACP itp.)
	Porty przełącznika	minimum 24*10/100/1000Base-T oraz minimum 4*1000Base-X;
	Obsługa PoE	Obsługa standardów IEEE 802.3af oraz IEEE 802.3at na minimum 24 portach urządzenia
	Matryca przełączająca	minimum 56 Gbps
	Przepustowość pakietów	minimum 40 Mpps
	Pojemność tablicy MAC	minimum 16000 wpisów
	Wielkość obsługiwanych ramek MTU	minimum 12 kilobajtów
	Ilość wpisów tablicy ACL	minimum 2000 wpisów
	Ilość aktywnych IEEE802.1Q VLAN	minimum 4000
	Zasilanie urządzenia	230V AC zasilacz wbudowany w urządzenie
	Oszczędzanie energii	zgodność ze standardem IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
	Certyfikaty bezpieczeństwa	CE, RoHS
	Algorytm pracy	Storage and forwarding
	Obsługa VLAN	IEEE 802.1Q, QinQ, selektywne QinQ, elastyczne QinQ
	Wsparcie dla zdefiniowanych typów VLANów	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN
	Obsługa protokołów IP	IPv4 oraz IPv6
	Obsługa spanning tree	IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1W RSTP, IEEE 802.1S MSTP, Root guard, BPDU guard, BPDU forwarding
	Obsługa protokołów redundantnego ringu	MRPP, ITU-T G.8032, Loopback Detection, Fast Link
	Agregacja LACP	zgodne z IEEE 802.3ad, minimum 16 grup po 8 portów,
	Pozostałe funkcje L1 i L2	VCT (Virtual Cable Testing), DDM, LLDP, Loop Guard, ITU-T G.8032 ERP, MRRP (Multilayer Ring Protection Protocol)
	Funkcje QoS	Klasyfikacja ruchu w oparciu o IEEE 802.1p CoS, Broadcast Storm Control, Rate Limiting, SWRR, SP, WRR, DWRR, SDWRR, WRED, DiffServ, Traffic Policing
	Bezpieczeństwo	MAC filtering, BPDU Tunnel, RADIUS, TACACS+, SSH v1/v2, DHCP snooping, IP Source Guard, ARP Inspection, Port Security, Guest VLAN, IEEE 802.1X
	Multicast	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP fast leave, MLD v1/v2 snooping
	Zarządzanie	CLI, Inband, Out of band, SNMP, SSH v1/v2, Telnet, WEB, Console Port, TFTP/FTP, Configuration Backup/Restore, Multilevel CLI, DNS Client, NTP, RMON

Firmware oraz konfiguracja	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępny bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życiowego urządzenia poprzez internet, wsparcie techniczne producenta lub dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług, możliwość wgrania oprogramowania oraz konfiguracji poprzez TFTP/FTP
Obsługa DHCP	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP, Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server
Wyposażenie dodatkowe	24 patchcords cat. 5e 1,5m, kabel zasilający, 2 wkładki światłowodowe SFP wielomodowe, 2 wkładki światłowodowe SFP WDM jednomodowe 10km, 2 patchcords światłowodowe wielomodowe, 2 patchcords światłowodowe umożliwiające podłączenie z przełącznicą światłowodową (światłowód jednomodowy)
Usługa instalacji i konfiguracji switcha (instalacja w szafie rack, podłączenie patchcordów do krosownicy i do rutera)	TAK
2 Ruter z 10 portami Gigabit Ethernet służący do routowania ruchu internetowego (firewall i VPN)	
Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Typ	Ruter sprzętowy z 10 portami ethernet
Obudowa	Metalowa z możliwością montażu w szafie rack 19"
Porty	10 portów Gigabit Ethernet 1 port SFP 1 port USB 3.0 typ A 1 port Serial
Procesor	2 rdzenie 1,3 GHz
Pamięć RAM	1 GB
Przepustowość przełączania	min 700 Mbps
Przepustowość routowania pakietów	min 700 Mbps
Obsługa IPv6	TAK
Funkcje obsługi protokołu IP	- IPv4 routing statyczny
	- Klient NTPv6
Funkcje związane z zarządzaniem	- Zarządzanie przez sieć IPv6 (SNMP, SSH)
	- Zarządzanie przez linię poleceń (SSH i Telnet) z pomocą kontekstową, możliwością obsługi przez skrypty
	- Zarządzanie przez dedykowaną aplikację
	- Zarządzanie przez interfejs www
	- Zarządzanie przez protokół SNMP zgodny z MIB-IP
	- Możliwość kopiowania danych konfiguracyjnych na pamięć flash USB
	- Zewnętrzny wyświetlacz informujący o stanie urządzenia z możliwością konfiguracji urządzenia i wyświetlania statystyk ruchu
Funkcje związane z firewallem	- Obsługa translacji adresów (NAT) w trybie source i destination
	- Przekierowanie portów
	- Obsługa Carrier-Grade NAT
	- Funkcja śledzenia połączeń (Connection tracking)
	- Obsługa filtrowania ruchu na podstawie różnych kryteriów: adresów MAC, adresów IP, protokołów, zawartości i wielkości pakietów
Funkcje związane z tunelowaniem ruchu	- Obsługa filtrowanie w warstwie 7
	- Obsługa tuneli IPsec w trybie site-to-site i road warrior
	- Obsługa tuneli OpenVPN
	- Obsługa tuneli L2TP i PPTP
	- Obsługa tuneli EoIP

Funkcje związane z routowaniem sieci Internet	- Obsługiwanie protokołu routingu: BGP, RIP, IGMP-Proxy, OSFP, MPLS
Funkcje związane bezpieczeństwem	- Listy ACL do 256 wpisów oparte na warstwie 2, 3 i 4
	- Możliwość konfiguracji VLAN gościa
	- Obsługa AAA (Authentication, Authorization and Accounting)
	- Ochrona BPDU
	- Dynamiczne przydzielanie VLAN
	- Obsługa potrójnego uwierzytelniania opartego o: MAC, WWW i IEEE 802.1x
Obsługiwane standardy komunikacyjne	- Zabezpieczenie przed powstaniem pętli
	- Obsługa PVST+, STP, DHCP snooping, IP source guard i Dynamic ARP Inspection
Obsługiwane standardy komunikacyjne	IEEE 802.1AX, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1v, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.2, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ac, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z
Zasilanie	Wbudowany zasilacz 230V, możliwość zasilania przez port Ethernet PoE
Certyfikaty	TUV, RCM, CE, cULus
Wyposażenie dodatkowe	8 patchcordów FTP kat. 5e 1,5m
Usługa instalacji i konfiguracji routera (instalacja w szafie rack, podłączenie patchcordów do krosownicy i podstawowa konfiguracja dostępu do internetu)	TAK

3 Monitor 24" IPS + konwerter HDMI-LAN + mysz i klawiatura USB + 2 patchcody 3m (zestaw do podglądu monitoringu w recepcji z rejestratora znajdującego się w szafie sieciowej)

Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Przekątna wyświetlacza	23" do 24"
Typ panelu	IPS
Format obrazu	16:9
Maksymalna rozdzielczość	1920x11080
Jasność	250 cd/m2
Współczynnik kontrastu	1000:1
Kąty widzenia	min. 170 stopni w pionie i poziomie
Wejścia	- VGA - HDMI
Wbudowane głośniki	TAK
Certyfikaty	CE, FCC klasa B, TUV
Konwerter HDMI-LAN	Konwerter umożliwiający podłączenie sygnału HDMI z rejestratora BCS-NVR3202-4K-III w szafie sieciowej do monitora stojącego na recepcji wraz z podłączeniem myszy i klawiatury USB. Odległość szafy od recepcji to około 50m przewodu kat 5e.
	Minimalne wymagania: - Zestaw składający się z pary (nadajnik i odbiornik) - Przesyłany obraz min. 1080p - Gniazdka przedłużania USB (mysz i klawiatura) - 2 szt kabel HDMI 3m
Wyposażenie dodatkowe	Listwa zasilająca 3m, kabel zasilający, kabel sygnałowy VGA i HDMI, 2 patchcody kat. 5e 3m, mysz i klawiatura USB przewodowa

4 Telefon stacjonarny analogowy bezprzewodowy z dwoma słuchawkami

Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Typ	Telefon stacjonarny, bezprzewodowy z dwoma słuchawkami podłączany do linii telefonicznej analogowej przewodem z wtyczką RJ-11
System	DECT

Ilość obsługiwanych linii telefonicznych	1
Obsługa wielu słuchawek	5 słuchawek
Identyfikacja numeru	TAK
Obsługa SMS	TAK
Wielkość wyświetlacza słuchawki	min. 1,5"
Funkcja książki telefonicznej	TAK, min 100 pozycji
Tryb głośnomówiący	TAK
Funkcja przypisywania dzwonek do numerów	TAK
Ponowne wybieranie numerów	TAK, pamięć 10 numerów
Zegar	TAK
Blokada klawiatury	TAK
Zasilanie słuchawek akumulatorami AAA	TAK
Czas rozmów	Min. 5 godzin
Czas czuwania	Min. 150 godzin

5 Zestaw komputerowy z monitorem 24", myszką i klawiaturą i pakietem oprogramowania biurowego

Komputer	
Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Typ	Komputer stacjonarny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb pracy biurowej: pakietu biurowego, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, 4-wątkowy, o częstotliwości taktowania min 3,5GHz, wykonany w procesie technologicznym 14nm, ilość pamięci cache L3 nie mniej niż 6 MB, szybkość magistrali 8 GT/s DMI3, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7900 punktów.
Pamięć operacyjna	8GB DDR4 w jednej kości, częstotliwość szyny pamięci minimum 2666 MHz, Non-ECC, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
Płyta główna	Płyta główna wyposażona w: - 2 banki pamięci RAM - sloty: 1 szt PCIe x16 Gen 3.0, 1 szt M.2 - 2 złącza SATA
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SATA III typu SSD
Grafika	Zintegrowana z procesorem, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, rozdzielczość maksymalna nie mniej niż 4096x2304 pix oraz dla rozdzielczości 2560x1600@60Hz sięgająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1000 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
Obudowa	Obudowa fabrycznie konwertowalna typu MicroTower z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, o maksymalnej sumie wymiarów 90 cm posiadająca min.: 1 zewnętrzna kieszeń na napęd DVD typu slim oraz min 2 wewnętrzne półki 2,5" dla dysków twardych (w tym min. 1 wolna). Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego.

Porty i złącza	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt DisplayPort i 1 szt HDMI - min. 8 x USB w tym min 8 szt wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: 4 porty USB z przodu w tym min 2 szt USB 3.0, 4 porty USB z tyłu w tym min 2 szt USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - port audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Wbudowany system diagnostyczny	<p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora, - uszkodzenie lub brak pamięci RAM, - uszkodzenie płyty głównej, - uszkodzenie zasilacza, - uszkodzenie kontrolera Video.
Zabezpieczenie fizyczne	Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko na kłódkę)
Zasilacz	Zasilacz o mocy min 240W i sprawności min 90% i trybem PFC
BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS 2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny, wersja SMART, 5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny, 6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej. <p>Możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB, poszczególnych slotów SATA, wewnętrznego głośnika, funkcji Turbo Mode z poziomu BIOS . - funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci. - możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora. - update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika. - funkcję automatycznego update BIOS ze strony producenta włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika.

<p>BIOS - Bezpieczeństwo</p>	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <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, - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI - kontroli sekwencji bootującej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
<p>BIOS - Zarządzanie</p>	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji z wbudowanej pamięci nieulotnej; - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0; - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.

Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - Deklaracja zgodności CE - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 - Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski - Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się wydruku ze strony internetowej - Certyfikacja dla Novell SUSE Linux Enterprise Desktop 11 oraz Red Hat Enterprise Linux 64
Minimalne wymagania systemu operacyjnego, które musi spełnić wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji	
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.	TAK
Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego	TAK
Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim	TAK
Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.	TAK
Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe	TAK
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,	TAK
Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.	TAK
Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim	TAK
Wbudowany system pomocy w języku polskim.	TAK
Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).	TAK
Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.	TAK
Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.	TAK
Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.	TAK
Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.	TAK
Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.	TAK
Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".	TAK
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.	TAK
Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.	TAK

Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.	TAK
Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.	TAK
Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.	TAK
Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.	TAK
Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).	TAK
Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.	TAK
Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.	TAK
Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.	TAK
Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.	TAK
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.).	TAK
Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.	TAK
Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.	TAK
Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.	TAK
Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM	TAK
Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.	TAK
Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.	TAK
Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)	TAK
Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.	TAK
Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.	TAK
Mechanizmy logowania w oparciu o: 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 PIN, e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne	TAK
Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5	TAK
Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.	TAK
Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach	TAK

Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	TAK
Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczaniem w postępowaniu serwerem (usługi katalogowe, logowanie, udostępnianie plików)	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczaniem w postępowaniu dyskiem sieciowym NAS	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczaniem w postępowaniu dyskiem sieciowym NAS	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczaniem w postępowaniu tabletem graficznym (sterowniki)	TAK
Pełna kompatybilność z wykorzystywanymi przez Zamawiającego programami; UI Infosystem, Płatnik	TAK
Pakiet oprogramowania biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane	
Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,	TAK
Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.	TAK
Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.	TAK
W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).	TAK
Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.	TAK
Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.	TAK
Funkcje edytora tekstów	
a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.	TAK
b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.	TAK
c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.	TAK
d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).	TAK
e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.	TAK
f. Automatyczne tworzenie spisów treści.	TAK

g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.	TAK
h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.	TAK
i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.	TAK
j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).	TAK
k. Wydruk dokumentów.	TAK
l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.	TAK
m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.	TAK
n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.	TAK
o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.	TAK
p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.	TAK
Funkcje arkusza kalkulacyjnego	
a. Tworzenie raportów tabelarycznych	TAK
b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych	TAK
c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.	TAK
d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)	TAK
e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych	TAK
f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych	TAK
g. Wyszukiwanie i zamianę danych	TAK
h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego	TAK
i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie	TAK
j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności	TAK
k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem	TAK
l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.	TAK
m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.	TAK
n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.	TAK
Funkcje narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji	
a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:	TAK
b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego	TAK
c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek	TAK
d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.	TAK
e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji	TAK

f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera	TAK
g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo	TAK
h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego	TAK
i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym	TAK
j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów	TAK
k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera	TAK
l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.	TAK
Funkcje narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych	
a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych	TAK
b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.	TAK
c. Edycję poszczególnych stron materiałów.	TAK
d. Podział treści na kolumny.	TAK
e. Umieszczanie elementów graficznych.	TAK
f. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.	TAK
g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.	TAK
h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.	TAK
i. Wydruk publikacji.	TAK
j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.	TAK
Funkcje narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i	
a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,	TAK
b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,	TAK
c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,	TAK
d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,	TAK
e. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,	TAK
f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,	TAK
g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,	TAK
h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,	TAK
i. Zarządzanie kalendarzem,	TAK
j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,	TAK
k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,	TAK
l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,	TAK
m. Zarządzanie listą zadań,	TAK
n. Zlecanie zadań innym użytkownikom,	TAK
o. Zarządzanie listą kontaktów,	TAK
p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,	TAK
q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,	TAK
r. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom,	TAK
s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.	TAK
Wyposażenie dodatkowe	Listwa zasilająca antyprzepięciowa 3m, patchcord cat. 6 3m, mysz i klawiatura przewodowa USB
Minimalne wymagania monitora 24"	

Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Typ	Monitor komputerowy o przekątnej 24" wraz z głośnikami
Przekątna ekranu	Między 23,5" a 24,5"
Proporcje ekranu	16:9
Rodzaj matrycy	LED IPS
Powłoka matrycy	Matowa
Natywna rozdzielczość matrycy	1920x1080 (FullHD)
Jasność	Nie mniej niż 250 cd/m ²
Kontrast statyczny	1000:1
Kąty widzenia w pionie/poziomie	Nie mniej niż 175 stopni
Czas reakcji matrycy	8 ms
Porty/złącza	VGA 1 szt. DisplayPort 1 szt. HDMI 1 szt. wyjście audio jack 3,5mm 1 szt. USB 1 szt. w tym min. 1 z boku obudowy
Waga	Nie więcej niż 5 kg
Pozostałe funkcje	Wbudowany hub USB Kolor dopasowany do koloru dostarczanego komputera stacjonarnego
Wyposażenie dodatkowe	Kabel zasilający, kabel DisplayPort-DisplayPort, kabel audio 3,5mm, kabel USB umożliwiający podłączenie huba USB

6 Laptop 15,6" z pakietem oprogramowania biurowego

Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Zastosowanie	Laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb pracy biurowej: pakietu biurowego, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Min. 4-rdzeniowy, 8-wątkowy, o częstotliwości taktowania min 1,6GHz, wykonany w procesie technologicznym 14nm, ilość pamięci cache L3 nie mniej niż 6 MB, szybkość magistrali 4 GT/s, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7500 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	8GB możliwość rozbudowy do min 16GB
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy 1x 256GB SSD
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, rozdzielczość maksymalna nie mniej niż 4096x2304@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 900 punktów.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z DTS, wbudowane 2W głośniki stereo Wbudowana w obudowę matrycy kamera wraz z mikrofonem
Ekran	TFT FullHD LED, matowy
Porty i złącza	min. 3 USB w tym min. 1 USB 3.0 i 1 USB-C 1x HDMI 1x VGA 1x LAN RJ-45 1x audio 3,5mm 1x Czytnik kart SD
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
Wi-Fi	Wbudowana karta sieci bezprzewodowej 802.11 b/g/n/ac
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	4-cell, 40Wh, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 4 godzin, zasilacz o mocy min. 65W

Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji - Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski - Certyfikat EnergyStar 5.0
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 35dB.
Waga	Waga max 2 kg
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock TPM 1.2 Zintegrowany czytnik linii papilarnych
Klawiatura	układ US-QWERTY odporna na zalanie, min 101 klawiszy z wydzieloną z prawej strony strefą klawiszy numerycznych
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Zewnętrzny napęd optyczny 8x DVD +/- RW - Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. - Torba na laptopa - Mysz USB przewodowa - kabel HDMI-HDMI 5m - listwa zasilająca antyprzepięciowa 5m
Minimalne wymagania systemu operacyjnego, które musi spełnić wymagania poprzez wbudowane	
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.	TAK
Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego	TAK
Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim	TAK
Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.	TAK
Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe	TAK
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,	TAK
Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.	TAK
Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim	TAK
Wbudowany system pomocy w języku polskim.	TAK
Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).	TAK
Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.	TAK
Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.	TAK

Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.	TAK
Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.	TAK
Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.	TAK
Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".	TAK
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.	TAK
Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.	TAK
Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.	TAK
Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.	TAK
Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.	TAK
Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.	TAK
Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).	TAK
Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.	TAK
Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.	TAK
Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.	TAK
Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.	TAK
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.).	TAK
Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.	TAK
Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.	TAK
Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.	TAK
Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM	TAK
Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.	TAK
Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.	TAK
Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)	TAK

Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.	TAK
Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.	TAK
Mechanizmy logowania w oparciu o: 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 PIN, e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne	TAK
Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5	TAK
Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.	TAK
Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach	TAK
Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	TAK
Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczonym w postępowaniu serwerem (usługi katalogowe, logowanie, udostępnianie plików)	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczonym w postępowaniu dyskiem sieciowym NAS	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczonym w postępowaniu dyskiem sieciowym NAS	TAK
Pełna kompatybilność z dostarczonym w postępowaniu tabletem graficznym (sterowniki)	TAK
Pełna kompatybilność z wykorzystywanymi przez Zamawiającego programami; UI Infosystem, Płatnik	TAK
Pakiet oprogramowania biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane	
Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,	TAK
Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.	TAK
Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.	TAK
W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).	TAK
Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.	TAK

<p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 	TAK
Funkcje edytora tekstów	
a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.	TAK
b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.	TAK
c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.	TAK
d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).	TAK
e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.	TAK
f. Automatyczne tworzenie spisów treści.	TAK
g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.	TAK
h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.	TAK
i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.	TAK
j. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).	TAK
k. Wydruk dokumentów.	TAK
l. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą.	TAK
m. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.	TAK
n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.	TAK
o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.	TAK
p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.	TAK
Funkcje arkusza kalkulacyjnego	
a. Tworzenie raportów tabelarycznych	TAK
b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych	TAK
c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.	TAK
d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)	TAK
e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych	TAK
f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych	TAK

g. Wyszukiwanie i zamianę danych	TAK
h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego	TAK
i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie	TAK
j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności	TAK
k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem	TAK
l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.	TAK
m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.	TAK
n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.	TAK
Funkcje narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji	
a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:	TAK
b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego	TAK
c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek	TAK
d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.	TAK
e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji	TAK
f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera	TAK
g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo	TAK
h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego	TAK
i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym	TAK
j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów	TAK
k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera	TAK
l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.	TAK
Funkcje narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych	
a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych	TAK
b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.	TAK
c. Edycję poszczególnych stron materiałów.	TAK
d. Podział treści na kolumny.	TAK
e. Umieszczanie elementów graficznych.	TAK
f. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.	TAK
g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.	TAK
h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.	TAK
i. Wydruk publikacji.	TAK
j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.	TAK
Funkcje narzędzia do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i	
a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,	TAK
b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,	TAK
c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,	TAK
d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,	TAK
e. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,	TAK

f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,	TAK
g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,	TAK
h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,	TAK
i. Zarządzanie kalendarzem,	TAK
j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,	TAK
k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,	TAK
l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,	TAK
m. Zarządzanie listą zadań,	TAK
n. Zlecanie zadań innym użytkownikom,	TAK
o. Zarządzanie listą kontaktów,	TAK
p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,	TAK
q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,	TAK
r. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom,	TAK
s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.	TAK

7 Rzutnik ultrakrótkoogniskowy wraz z ekranem i usługą instalacji

Rzutnik ultrakrótkoogniskowy	
Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Przeznaczenie	Rzutnik ultrakrótkoogniskowy do projekcji prezentacji i materiałów wideo
Technologia projekcji	3LCD
Rozdzielczość	1280x800
Format obrazu	16:10
Kontrast	4000:1
Jasność	min. 3500 ANSI lm
Moc lampy	min. 250 W
Żywotność lampy	min. 5000 godz.
Korekcja zniekształcenia obrazu pion/poziom	+/- 10 stopni
Kąt projekcji	49 stopni
Współczynnik projekcji	0,35:1
Zoom	cyfrowy 1,4x
Głośniki	TAK, min. 20W mono
Wejścia i porty	min. 1x VGA IN, 1x VGA OUT min. 2x HDMI 1x RCA 1x audio 3,5 mm jack IN, 1x audio 3,5 mm OUT 1x MIC input 35, mm jack 1x RS232 (control) 1x RJ45 LAN 1x USB B, 2x USB A
Obsługiwane standardy wideo	NTSC NTSC 3,58 NTSC 4,43 PAL PAL-M PAL-N PAL60 SECAM
Zasilanie	230V pobór mocy max 260W
Poziom szumu	max. 30 dB
Waga rzutnika	max 5,6 kg
Wyposażenie dodatkowe	Komplet okablowania Dedykowany uchwyt ścienny tego samego producenta w kolorystyce zbliżonej do rzutnika
Ekran	
Producent	podać
Nazwa i typ urządzenia	podać
Przeznaczenie	Ekran zwijany elektrycznie do projekcji przedniej

Rozmiar obszaru aktywnego	240x180 cm
Format obrazu	4:3
Wykończenie powierzchni ekranu	Matowe, dedykowane do ekranów do projekcji, bez czarnych ramek
Kolor obudowy	biały RAL 9016 mat
Zasilanie	Wyprowadzone z prawej strony ekranu
Sterowanie	Radiowe za pomocą pilota
Wymiary kasety	max. 10x10 cm w przekroju
Wyposażenie dodatkowe	Komplet okablowania
Usługa instalacji i uruchomienia	Rzutnik i ekran należy zainstalować na ścianie zgodnie z wytycznymi zamawiającego i uruchomić. Montaż ma odbyć się bez użycia koryt natynkowych. Budynek, w którym odbywać się będzie instalacja jest wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków pod numerem 1077/743, decyzją z dnia 7 maja 1962 r.