

Załącznik nr 10

Nr sprawy: GKil.271.2.20.2017.KM

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Spis treści

1	Wstęp.....	2
1.1	Ogólne wymagania.....	2
1.2	Wymagania generalne dla dostaw i usług związanych z niniejszą częścią zamówienia.....	3
2	Wymagania szczegółowe minimalne dla sprzętu ujętego w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia	3
2.1	Część I - Serwery dedykowane – 2 szt.	3
2.1	Część I – oprogramowanie - 2 szt. i licencje	5
2.2	Część I - infrastruktura aktywna - przełącznik (switch) – 3 szt.....	8
2.3	Część I - Firewall – 1 szt.	9
2.4	Część I - Oprogramowanie dedykowane – backup	11
2.5	Część II - Komputer stacjonarny z oprogramowaniem systemowym – 16 szt.....	12
2.6	Część II – Laptop z oprogramowaniem systemowym – 2 szt.....	14
2.7	Część II - Oprogramowanie użytkowe (biurowe) – 18 szt.	16
2.8	Część III - Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.	18
2.9	Część IV - Infrastruktura pasywna	20

1 Wstęp

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia publicznego o nazwie: „Zwiększenie dostępności i jakości elektronicznych usług publicznych dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych Powiatu Wrocławskiego oraz 8 Gmin: Czernicy, Długołęki, Jordanowa Śląskiego, Kątów Wrocławskich, Kobierzyc, Mietkowa, Siechnic i Żórawiny”.

1.1 Ogólne wymagania

Niniejsza specyfikacja określa wymagania funkcjonalne i techniczne w zakresie dostawy infrastruktury sprzętowej i oprogramowania. Biorąc pod uwagę specyfikę realizowanego przedsięwzięcia Zamawiający skategoryzował dostawy z podziałem na części, z zastrzeżeniem dopuszczenia możliwości składania ofert częściowych. Zamówienie jest podzielone na części:

- Część I – Serwery dedykowane wraz z oprogramowaniem i licencjami, infrastruktura aktywna, oprogramowanie dedykowane – backup;
- Część II – Komputery stacjonarne i laptopy wraz z oprogramowaniem systemowym, oprogramowanie użytkowe;
- Część III – Urządzenie wielofunkcyjne;
- Część IV – Infrastruktura pasywna.

W ramach realizacji dostaw dla wszystkich urządzeń informatycznych:

- urządzenia muszą być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy. Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych,
- do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji w formie papierowej lub elektronicznej,
- do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu,
- dostarczone przez Wykonawcę licencje do oprogramowania, systemów operacyjnych muszą pochodzić z legalnych źródeł oraz zostać dostarczone Zamawiającemu ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do potwierdzenia legalności ich pochodzenia (np.: certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, wpis na stronie producenta oprogramowania, itp.),
- urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski,
- urządzenia muszą posiadać serwis gwarancyjny zgodny z opisem dla poszczególnych urządzeń,

- Wykonawca przekaze Zamawiającemu dane kontaktowe do punktu przyjmowania zgłoszeń serwisowych w Polsce. Przyjmowanie zgłoszeń odbywać się musi w języku polskim,
- wszystkie urządzenia zostaną dostarczone z niezbędnym okablowaniem zgodnym z opisem dla poszczególnych urządzeń.

1.2 Wymagania generalne dla dostaw i usług związanych z niniejszą częścią zamówienia

Wszystkie wskazania z nazwy urządzeń występujących w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia należy rozumieć, jako określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie z art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych wskazaniom tym towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Wykonawca, który w ofercie powoła się na zastosowanie urządzeń równoważnych opisanych w SIWZ, jest obowiązany wykazać, że oferowane urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

2 Wymagania szczegółowe minimalne dla sprzętu ujętego w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia

2.1 Część I - Serwery dedykowane – 2 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa o wysokości 1U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack 19".
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów, musi być zaprojektowana i wykonana przez producenta serwera i trwale oznaczona jego znakiem firmowym. Na płycie głównej musi znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci RAM.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Procesor	Zainstalowane dwa procesory min. ośmio-rdzeniowe (architektura 64 bity) dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem, taktowanie min. 2.1 GHz, o wydajności min 16900 punktów wg. rankingu http://cpubenchmark.net/cpu_list.php dla dwóch procesorów Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający osiągnięty wynik.
RAM	128 GB DDR4 RDIMM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 8 wolnych slotów przeznaczonych do dalszej rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 384GB pamięci RAM.
Gniazda PCI	Min. dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x16
Interfejsy sieciowe	Wbudowane (zintegrowane) min. 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T (RJ-45), nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express Zainstalowana karta dwuportowa 10Gb Ethernet SFP+

Napęd optyczny	Wbudowany DVD-RW.
Dyski twarde	<p>Liczba obsługiwanych dysków twardych: 8</p> <p>Możliwość instalacji dysków: SAS, SATA, (w tym dysków SSD).</p> <p>Zainstalowane 4 dyski twarde 2.5" Hot-Plug typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interfejs SAS o szybkości transmisji 12 Gbit/s, • pojemność pojedynczego dysku min. 1200 GB, • szybkość obrotowa min. 10000 RPM.
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 1GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60
Wbudowane porty	min. 3 porty USB 2.0, min. 1 port USB 3.0 (min. dwa porty USB na panelu przednim), min. 5 portów RJ45 (w tym 1 port zdalnego zarządzania) , 2 porty VGA (w tym jeden na panelu przednim drugi na tylnym), min. 1 port RS232.
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024.
Wentylatory	Redundantne, możliwość podłączania w czasie pracy serwera.
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug,
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp pozwalający administratorom na wdrażanie, monitorowanie, konfigurowanie i aktualizowanie serwera, • dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń, • monitoring wszystkich kluczowych komponentów (wentylatory, zasilacze, pamięć, procesor, RAID, karty sieciowe oraz dyski twarde), • monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym i dostęp do danych historycznych, • kontrola zasilania (włączenie, wyłączenie, restart), • odtworzenie konfiguracji sprzętowej na podstawie kopii z innego serwera, • możliwość obsługi poprzez kilku administratorów równocześnie, • szyfrowanie protokołem SSL, • wsparcie dla dynamic DNS, • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232, USB, • możliwość synchronizacji czasu z zewnętrznym serwerem NTP, • powiadomienia o zdarzeniach wysyłane na e-mail, • możliwość blokowania adresów IP, • autentykacja z użyciem kluczy kryptograficznych, • monitoring zasilania rozbudowany o dostęp do danych historycznych, • generowanie wykresów oraz konfigurowanie progów i alertów, • możliwość przechwycenia zrzutu ekranu ostatniego błędu, • możliwość wykonania zdalnego wdrożenia systemu.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.
Certyfikaty (załączyć do	Urządzenia wyprodukowane jest przez producenta, u którego wdrożono normę

oferty)	<p>PN-EN ISO 9001:2008.</p> <p>Oferowane urządzenia wyprodukowane jest przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001.</p> <p>Sprzęt musi posiadać deklarację CE.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 x64, Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows Server 2012 x64, Microsoft Windows Server 2012 R2 x64, Windows Server 2016 x64</p>
Warunki gwarancji	<p>Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W okresie gwarancji będzie świadczone wsparcie techniczne w zakresie instalacji i konfiguracji serwera (m.in. konfiguracja macierzy, karty zarządzania) oraz instalacji i podstawowej konfiguracji dostarczonego systemu operacyjnego.</p> <p>W przypadku awarii (wymiany) dysków, uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p> <p>Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.</p>
Instalacja i konfiguracja	<p>Sprzęt zostanie zainstalowany i uruchomiony przez Wykonawcę w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca wykonana m.in. konfigurację macierzy dyskowej, karty zarządzania, aktualizacja oprogramowania.</p>
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>
Dołączone okablowanie do każdego urządzenia	<p>Przewód zasilający - 2 szt.</p> <p>Przewód krosowy zakończony wtykami RJ-45, kat.6, długości 0.5 m. – 5 szt.</p> <p>Przewód patchcord zakończony złączami SFP+ (męski) 10 Gb/s o długości 3 m. – 1 szt. współpracujący z zaoferowanymi przełącznikami.</p>

2.2 Część I – oprogramowanie - 2 szt. i licencje

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Ogólne	<ul style="list-style-type: none"> oprogramowaniem jest system operacyjny który będzie zainstalowany na zaoferowanych dwóch serwerach,
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> wersja instalacyjna systemu operacyjnego musi zostać dostarczona na nośniku (optyczny - płyta DVD, pamięć USB), musi wykorzystywać co najmniej 2 fizyczne wielordzeniowe procesory x64 oraz co najmniej 32 GB pamięci RAM, bezterminowa licencja na oprogramowanie (system) musi uwzględniać wszystkie rdzenie procesorów zainstalowanych w serwerze. Licencja

	<p>musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji, przy czym mechanizmy te muszą być kompatybilne z wykorzystywanym już przez Zamawiającego środowiskiem Microsoft Hyper-V,</p> <ul style="list-style-type: none"> • licencja na system operacyjny dotyczy najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej z możliwością instalacji wersji wcześniejszych, • licencja na system operacyjny powinna pozwalać na wymianę w serwerze płyty głównej, procesora, dysków, jeżeli ulegną awarii, • poprawnie pełniący funkcje kontrolera AD w domenie posiadanej przez Zamawiającego (obecny poziom funkcjonalności Windows Serwer 2008) • musi automatycznie weryfikować cyfrowe sygnatury sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu, • musi mieć możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów nie wykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy HyperThreading, • musi umożliwiać instalację i pracę na wolumenach które: <ul style="list-style-type: none"> ○ pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, ○ umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, ○ umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, ○ umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL), • musi być wyposażony w mechanizmy klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość, • musi umożliwiać szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji, • musi umożliwiać uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET, • musi umożliwiać wirtualizację systemową (pozwalając na tworzenie maszyn wirtualnych z innym, zgodnym z platformą sprzętową systemem operacyjnym), • musi umożliwiać automatyczną aktualizację w oparciu o poprawki publikowane przez producenta. • musi umożliwiać instalację poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. • musi udostępniać mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty, • musi umożliwiać delegowanie uprawnień do zarządzania użytkownikami, grupami użytkowników oraz zasobami, • musi obsługiwać protokoły: TCP/IP, IPv6, IPSec, • musi być wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> ○ usługi sieciowe DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, ○ usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych z Windows 7 i nowszych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ usługi pozwalające na dystrybucję oprogramowania na stacje z systemami Windows 7 i nowszymi, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na stacjach, ○ usługi pozwalające na dystrybucję na stacje robocze zdefiniowanej konfiguracji Windows 7 i nowszych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na stacjach, ○ usługi pozwalające na dystrybucję na stacje robocze z Windows 7 i nowszych zdefiniowanej konfiguracji środowiska użytkownika bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na stacjach, ○ usługi pracy zdalnej pozwalające na udostępnienie całych pulpitów (serwer usług terminalowych), ○ usługi centrum certyfikacji PKI, • musi umożliwiać zmianę języka interfejsu i posiadać co najmniej polską i angielską wersję językową, • musi być objęty polskojęzycznym, autoryzowanym przez producenta cyklem szkoleń, • musi posiadać wsparcie producenta rozwiązania wirtualizującego, w którym jest uruchamiany.
Klienckie licencje dostępne do serwera - na urządzenie	Licencje dostępne muszą zapewniać dostęp 50 urządzeń (klientów) do systemów serwerowych (łącznie dla 2 serwerów)
Klienckie licencje dostępne do usług terminalowych (praca zdalna na jednym serwerze) - na użytkownika	Licencje dostępne muszą zapewniać dostęp 5 użytkowników do jednego systemu serwerowego (dla jednej instalacji) i są wymagane tylko dla jednego z dwóch serwerów . Zamawiający wybierze serwer (instalację systemu serwerowego) do którego licencje te zostaną przypisane.
Instalacja i konfiguracja	Zostanie wykonana instalacja systemu operacyjnego na każdym z serwerów polegająca na uruchomieniu i skonfigurowaniu środowiska wirtualizacyjnego dostarczonego z systemem operacyjnym i instalacji w środowisku wirtualnym jednej kopii serwerowego systemu operacyjnego w konfiguracji umożliwiającej m.in.: autoryzację użytkowników, stworzenie udostępnionych zasobów i przypisanie ich od określonych grup użytkowników, dystrybucję na stacje robocze oprogramowania i konfiguracji systemu Windows oraz środowiska użytkownika, stworzenie szablonu użytkownika, skonfigurowanie polityki bezpieczeństwa.
Instruktaż techniczny	Wykonawca przeprowadzi instruktaż techniczny dla jednej osoby wskazanej przez Zamawiającego dotyczący administracji i konfiguracji zaoferowanego systemu operacyjnego. Instruktaż powinien m.in. poruszać zagadnienia: <ul style="list-style-type: none"> • instalacja systemu (w tym w środowisku zwirtualizowanym), • podstawowa konfiguracja systemu, • podstawowe zadania administracyjne, • tworzenie i konfigurowanie kont użytkowników i grup, • zarządzanie dostępem do udostępnionych zasobów, • aktualizacja systemu, • monitorowanie pracy systemu, • konfigurowanie polityk bezpieczeństwa, • tworzenie i zarządzanie systemem centralnej dystrybucji oprogramowania i środowiska użytkownika, • korzystanie z podstawowych funkcji i monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego,

	<ul style="list-style-type: none"> • kopie bezpieczeństwa systemu i odtworzenie danych z kopii. <p>Instruktaż powinien trwać min. 24 godzin (min. 3 dni robocze) i powinien odbyć się w siedzibie Zamawiającego lub we Wrocławiu.</p>
--	--

2.3 Część I - infrastruktura aktywna - przełącznik (switch) – 3 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Podstawowe parametry	<ul style="list-style-type: none"> • musi mieć możliwość montażu w szafie 19" , wysokość nie większa niż 1U, • musi posiadać min. 48 portów Gigabit Ethernet RJ-45 (10/100/1000), • musi posiadać 1 port konsoli (CLI) wraz z odpowiednim kablem do połączenia z komputerem, • zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową (graficzny interfejs) oraz z poziomu konsoli (CLI), • musi umożliwiać stworzenie stosu (funkcja stakowania) co najmniej 4 urządzeń. Stos musi być widoczny z punktu widzenia zarządzania, jako jedno urządzenie. Zarządzanie wszystkimi przełącznikami w stosie musi się odbywać z dowolnego przełącznika będącego częścią stosu, • musi posiadać min. 2 sloty 10Gb Ethernet SFP+ jeżeli do łączenia przełączników w stos wykorzystywane są oddzielne dedykowane interfejsy, • musi posiadać min. 4 sloty 10Gb Ethernet SFP+ jeżeli do łączenia przełączników w stos wykorzystywane są sloty SFP+ a nie oddzielne dedykowane interfejsy, • musi obsługiwać sieci VLAN oparte o porty fizyczne, adresy MAC, • obsługa list dostępu (ACL), • musi obsługiwać agregowanie połączeń (portów), min. 4 w grupie, • przepustowość przekazywania: min. 130 Mpps, • przepustowość przełączania: min. 128 Gpps, • przepustowość magistrali stakującej min. 40Gb, • wbudowany zasilacz,
Dołączone okablowanie do każdego urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • przewód zasilający o długości 1 – 1.5 m., • LAN patchcord kategorii 6, zakończony wtykami RJ45 o długości 0.5 metra – 20 szt., • przewód do łączenia przełączników w stos zakończony złączem do dedykowanego interfejsu lub slotu SFP+, o długości min. 3 metrów – 1 szt.
Certyfikaty (załączyć do oferty)	<p>Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001:2008.</p> <p>Oferowane urządzenia wyprodukowane jest przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001.</p> <p>Sprzęt musi posiadać deklarację CE.</p>
Warunki gwarancji	<p>Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W okresie gwarancji będzie świadczone wsparcie techniczne w zakresie instalacji i podstawowej konfiguracji urządzenia (m.in. konfiguracja stosu, sieci VLAN, filtrowania ruchu)</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p>
Instalacja i konfiguracja	<p>Sprzęt zostanie zainstalowany i uruchomiony przez Wykonawcę w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca wykonana podstawową</p>

	konfiguracja sprzętu obejmująca m.in. utworzenie stosu, skonfigurowanie filtrowania ruchu, utworzenie sieci VLAN, agregowanie połączeń.
--	---

2.4 Część I - Firewall – 1 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Podstawowe parametry	<ul style="list-style-type: none"> Wysokość nie większa niż 1U, system realizujący funkcję Firewall powinien umożliwiać pracę w trybie routera z funkcją NAT lub trybie transparentnym,
Funkcje bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> kontrola dostępu – zaporą ogniową klasy Stateful Inspection, filtrowanie ruchu może się odbywać na podstawie adresów (źródłowych i docelowych), użytkowników, interfejsów (źródłowych i docelowych), portów (źródłowych i docelowych), reputacji IP i geolokacji, ochrona przed wirusami – antywirus [AV] co najmniej dla protokołów SMTP, SMTPS, POP3, POP3S, IMAPS, HTTP, FTP, HTTPS. System AV musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021) oraz powinien umożliwiać skanowanie archiwów typu zip, rar, zapewniać ochronę przed atakami m.in. typu DoS/DDoS, IP spoofing, SYN flooding, flood ping oraz przed skanowaniem portów i adresów, możliwość rozpoznawania i filtrowania ruchu po aplikacjach bez względu na port jaki wykorzystują do komunikacji, poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN, ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS], kontrola stron Internetowych – Web Filter [WF], uwzględniająca komunikację po protokole HTTPS, filtr URL ma działać w oparciu o klasyfikację URL zawierającą kategorie tematycznych stron internetowych (również w języku polskim). z możliwością dodawania własnych kategorii URL i reguł omijania filtra, kontrola zawartości poczty – antyspam, identyfikacja i kontrola aplikacji (rozpoznawanie min. 1500 aplikacji) bez względu na port oraz protokół w tym rozpoznawanie ruchu P2P, analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL. automatyczne aktualizacje sygnatur ataków, aplikacji , szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL.
VPN	<ul style="list-style-type: none"> wbudowany serwer VPN umożliwiający budowanie połączeń VPN typu client-to-site (klient mobilny – lokalizacja) lub site-to-site (lokalizacja-lokalizacja), odpowiednio kanały VPN można budować w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> PPTP VPN, IPSec VPN, SSL VPN, przełączenie tunelu na łącze zapasowe na wypadek awarii podstawowego łącza dostawcy,
Sieć	<ul style="list-style-type: none"> automatyczne przekierowanie ruchu na łącze zapasowe w przypadku awarii łącza głównego, wsparcie dla mechanizmów równoważenia obciążenia łączy do sieci Internet (tzw. Load Balancing), posiada wbudowany serwer DHCP z możliwością przypisywania adresu IP do adresu MAC karty sieciowej stacji roboczej w sieci, oddzielne interfejsy VLAN , obsługa VLAN tagging, wsparcie Ipv6
Autoryzacja użytkowników	<ul style="list-style-type: none"> autoryzacja użytkowników w oparciu o bazę lokalną, zewnętrzny serwer RADIUS, LDAP (wewnętrzny i zewnętrzny),

	<ul style="list-style-type: none"> • opcja uruchomienia specjalnego portalu, który umożliwia autoryzację użytkowników, • autoryzacja użytkowników z Microsoft Active Directory (nie wymaga modyfikacji schematu domeny), • nieograniczona liczba licencji na jedno urządzenie,
Administracja	<ul style="list-style-type: none"> • interfejs konfiguracyjny musi być dostępny poprzez przeglądarkę internetową a komunikacja musi być zabezpieczona za pomocą protokołu https, • administrator musi mieć możliwość określenia portu (https) dla portalu administracyjnego, • urządzenie ma mieć możliwość eksportowania logów na zewnętrzny serwer (syslog), • producent rozwiązania musi dostarczyć darmowy zewnętrzny system do zbierania (archiwizowania) logów i generowania na ich podstawie graficznych raportów jeżeli brak jest takiej funkcjonalności w urządzeniu, • urządzenie musi pozwalać na automatyczny backup konfiguracji,
Parametry techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • urządzenie musi pozwolić na jednoczesną, wydajną pracę (bez odczuwalnych spowolnień) min. 50 użytkowników systemów informatycznych przy włączonych funkcjach bezpieczeństwa: Firewall, IPS, AV oraz filtr URL, • liczba portów Ethernet 10/100/1000 – min. 8 (w tym min. 2 x WAN, min. 1 DMZ, min. 5 Internal), • liczba portów USB – min. 1, • przepustowość Firewall – min. 3 Gbps, • przepustowość IPS (HTTP) – min. 1.1 Gbps, • przepustowość IPS + AV (HTTP) – min. 150 Mbps, • liczba równoczesnych sesji - min. 300 000 i nie mniej niż 15 000 nowych sesji/sekundę.
Certyfikaty (załączyć do oferty)	Sprzęt musi posiadać deklarację CE.
Warunki gwarancji	<p>Świadczenie gwarancji w systemie „door to door” - polegającej na odbiorze uszkodzonego sprzętu od Zamawiającego a następnie dostarczenie sprawnego sprzętu. Wykonawca na własny koszt zapewni transport urządzeń do i z serwisu. Maksymalny czas skutecznej naprawy - 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia.</p> <p>Zgłoszenia awarii (oraz wsparcie techniczne) telefonicznie w dni robocze od Pn – Pt (przez min 7 godzin dziennie w przedziale godzinowym od 7:00 do 17:00), fax, e-mail lub WWW.</p> <p>Subskrypcja dla wszystkich wykazanych funkcji bezpieczeństwa na okres minimum 3 lat liczonych od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p> <p>W okresie gwarancji będzie świadczone wsparcie techniczne w zakresie instalacji i konfiguracji urządzenia.</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p>
Instalacja i konfiguracja	Zostanie wykonana przez Wykonawcę podstawowa konfiguracja urządzenia obejmująca m.in. wszystkie subskrybowane funkcje bezpieczeństwa oraz firewall, obsługę zdarzeń i logowania, zdefiniowanie połączenia VPN.
Instruktaż techniczny	Wykonawca przeprowadzi instruktaż techniczny dla jednej osoby wskazanej przez Zamawiającego dotyczący administracji i konfiguracji zaoferowanego

	<p>urządzenia. Instruktaż powinien m.in. poruszać zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfiguracja obiektów i podstawowych usług, • konfiguracja sieci (routing, DHCP, proxy DNS, NAT), • zarządzanie użytkownikami i ich autoryzacja (integracja z Microsoft AD), • konfiguracja skanera antywirusowego i filtra SPAM oraz URL, • polityki ochrony (w tym konfiguracja IPS), • konfiguracja VPN, • logowanie i przeglądanie zdarzeń. <p>Instruktaż powinien trwać min. 14 godzin (min. 2 dni robocze) i powinien odbyć się w siedzibie Zamawiającego lub we Wrocławiu.</p>
--	--

2.5 Część I - Oprogramowanie dedykowane – backup

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Główne właściwości oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • konfiguracja za pomocą interfejsu graficznego, • praca w posiadanym przez Zamawiającego środowisku Microsoft Hyper-V, bez wymogu instalacji agentów, • kopie zapasowe maszyn wirtualnych na poziomie obrazów, • odzyskiwanie dysków wirtualnych i plików maszyny wirtualnej, • możliwość odzyskania pojedynczych plików, • wyszukiwanie poszczególnych plików oraz znajdowanie i przywracanie plików bez znajomości ich dokładnej lokalizacji ani czasu usunięcia, • replikacja maszyn wirtualnych w oparciu o obrazy, • monitorowanie i raportowanie wykonywanych zadań, • odzyskiwanie poszczególnych plików maszyny wirtualnej (takich jak VMX) i jej dysków wirtualnych, • odzyskanie całej maszyny wirtualnej na pierwotnym lub innym hoście z funkcją szybkiego wycofywania w celu przywracania tylko zmienionych bloków, • automatyczne testowanie i weryfikowanie każdej kopii zapasowej i każdej maszyny wirtualnej pod kątem możliwości odzyskania danych
Backup danych	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość pełnej kopii syntetycznej (ciągły tryb przyrostowy), • tworzenie ad hoc kopii zapasowych działających maszyn wirtualnychb do celów archiwizacji, • automatyczne kopiowanie wszystkich lub wybranych kopii zapasowych maszyn wirtualnych do wybranej awaryjnej pamięci masowej, • wyszukiwanie w systemie NTFS bloków danych należących do usuniętych plików oraz pomijanie tych bloków podczas przetwarzania na poziomie obrazu, • wbudowane funkcje deduplikacji kompresji i wykluczania plików wymiany, • możliwość umieszczania kopii zapasowych w lokalizacji zewnętrznej w chmurze i przywracania ich z chmury, • szyfrowanie kopii zapasowych i transmisji danych w chmurze, • umożliwia tworzenie replik bezpośrednio z kopii zapasowych maszyn wirtualnych, funkcje wycofywania repliki, • wyszukiwanie i przywracanie wszystkich rodzajów obiektów Active Directory (AD), w tym użytkowników, grup, kont komputerów i kontaktów oraz haseł użytkowników i komputerów.
Pomoc techniczna	<p>Wykonawca zapewni aktualizację oprogramowania i świadczenia pomocy technicznej (wsparcia) przez okres 3 lat od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Wsparcie techniczne obejmuje m.in. pomoc w instalacji i konfiguracji programu.</p>

	Pomoc techniczna będzie świadczona telefonicznie w dni robocze od Pn – Pt (przez min 7 godzin dziennie w przedziale godzinowym od 7:00 do 17:00), fax, e-mail lub WWW.
Licencjonowanie	<p>Licencja na oprogramowanie nie może być ograniczona czasowo i powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • liczba hostów wirtualizacji (hiperwizorów np. Microsoft Hyper-V, VMWare bez limitu maszyn wirtualnych) które można archiwizować: min. 2, • ilość procesorów wszystkich serwerów objętych archiwizacją: 4

2.6 Część II - Komputer stacjonarny z oprogramowaniem systemowym – 16 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Typ	Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer wbudowany w monitor. W ofercie wymagane jest podanie modelu producenta komputera. Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
Procesor	<p>Procesor min. cztero-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o wydajności min 7000 punktów wg. rankingu http://cpubenchmark.net/cpu_list.php dla jednego procesora.</p> <p>Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający osiągnięty wynik.</p>
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Posiada funkcję ochrony przed bootowaniem komputera z napędu optycznego i USB
Pamięć	min. 8 GB DDR4 min. 2133 MHz z możliwością rozszerzenia do 16 GB, ilość wolnych banków pamięci min. 1 szt.
Ekran	Przekątna min. 23 cale, rozdzielczość min. 1920x1080, podświetlenie LED, format 16:9, matryca matowa, pochylenie: 24° tył oraz -5° przód, obrót: +/-45°, kąt widzenia w pionie/poziomie min. 160
Dysk twardy	SSD, pojemność min. 240 GB, szybkość odczytu/zapisu min. 500 MB/s
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania
Wypożazenie multimedialne	Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki min. 3W na kanał.
Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca funkcję Wake on LAN.
Czytnik kart	Wbudowany czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • klawiatura USB z logo producenta w układzie polski programisty, w kolorze zbliżonym do koloru obudowy, dł. przewodu USB min. 1.5 m. • mysz USB laserowa, z logo producenta w kolorze zbliżonym do koloru obudowy, min. 2 przyciski z rolką (scroll), dł. przewodu USB min. 1.5 m.

	<ul style="list-style-type: none"> • min. 2 x USB 2.0, min. 2 x USB 3.0 • 1 x Audio (Combo), • 2 x złącze HDMI • dołączony nośnik ze sterownikami • zasilacz wbudowany w monitor
Dołączone okablowanie do każdego urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • zasilający o długości 1 – 1.5 m., • LAN patchcord kategorii 6, zakończony wtykami RJ45 o długości 5 metrów.
Certyfikaty (załączyć do oferty)	Komputer musi posiadać deklarację CE.
Warunki gwarancji	<p>Trzy lata gwarancji świadczonej w systemie „door to door” - polegającej na odbiorze uszkodzonego sprzętu od Zamawiającego a następnie dostarczenie sprawnego sprzętu. Wykonawca na własny koszt zapewni transport urządzeń do i z serwisu. Sprzęt będzie przekazany bez dysków twardych, które pozostaną na czas naprawy u Zamawiającego. Maksymalny czas skutecznej naprawy - 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia.</p> <p>Zgłoszenia awarii telefonicznie w dni robocze od Pn – Pt (przez min 7 godzin dziennie w przedziale godzinowym od 7:00 do 17:00), fax, e-mail lub WWW.</p> <p>W przypadku awarii (wymiany) dysków, uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p>
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • wymagana jest dostawa komputerów z zainstalowanym systemem operacyjnym. Wersja instalacyjna systemu operacyjnego musi zostać dostarczona na nośniku (optyczny - płyta DVD, pamięć USB), • licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, • umożliwia integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory, pozwalający na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. • umożliwia zdalną automatyczną instalację, konfigurację, administrowanie oraz aktualizowanie systemu, • posiada publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa, • zapewnia pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa, • umożliwia automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działających w tej sieci (np. drukarki, skanery) oraz automatyczne łączenie z raz zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB), • umożliwia automatyczne zbudowanie obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu ma służyć do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową, • umożliwia wdrożenie nowego obrazu przez zdalną instalację,

	<ul style="list-style-type: none"> • umożliwia udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego, • licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, • pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie, • zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, • możliwość przywracania plików systemowych, • zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, • możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), • wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, • wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, • wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, • mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, • zapewnia pełną współpracę/uruchomienie aktualnie używanych u Zamawiającego aplikacji m.in. BeSTi@, Legislador, • zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie opisanych systemów/funkcjonalności.
--	---

2.7 Część II – Laptop z oprogramowaniem systemowym – 2 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Typ	Musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
Procesor	Procesor min. cztero-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, o wydajności min 6000 punktów wg. rankingu http://cpubenchmark.net/cpu_list.php dla jednego procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający osiągnięty wynik.
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta laptopa.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta laptopa, zawierający logo producenta laptopa lub nazwę producenta laptopa lub nazwę modelu oferowanego laptopa. Posiada funkcję ochrony przed bootowaniem laptopa z napędu optycznego i USB
Pamięć	8 GB DDR4 min. 2133 MHz z możliwością rozszerzenia do 16 GB
Karta graficzna	Dedykowana, z min. 4GB pamięci.
Ekran	Przekątna min. 17 cali, rozdzielczość min. 1920x1080, podświetlenie LED, format 16:9, matryca matowa.
Dysk twardy	SSD, pojemność min. 240 GB, szybkość odczytu/zapisu min. 450 MB/s
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania

Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z Intel High Definition Audio, wbudowane głośniki stereo i mikrofon.
Karta sieciowa	10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca funkcję Wake on LAN, karta WI-FI 802.11 a/b/g/n/ac
Czytnik kart	Wbudowany czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • mysz bezprzewodowa laserowa, z logo producenta w kolorze zbliżonym do koloru obudowy, min. 2 przyciski z rolką (scroll) • min. 1 x USB 2.0, min. 2 x USB 3.0 • 1 x Audio (Combo), • 1 x złącze HDMI, • moduł Bluetooth, • kamera internetowa, • dołączony nośnik ze sterownikami, • zasilacz z kablem zasilającym, • akumulator o pojemności min. 3600 mAh, • wydzielona klawiatura numeryczna.
Dołączone okablowanie do każdego urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • LAN patchcord kategorii 6, zakończony wtykami RJ45 o długości 5 metrów.
Certyfikaty (załączyć do oferty)	Laptop musi posiadać deklarację CE.
Warunki gwarancji	<p>Trzy lata gwarancji świadczonej w systemie „door to door” - polegającej na odbiorze uszkodzonego sprzętu od Zamawiającego a następnie dostarczenie sprawnego sprzętu. Wykonawca na własny koszt zapewni transport urządzeń do i z serwisu. Sprzęt będzie przekazany bez dysków twardych, które pozostaną na czas naprawy u Zamawiającego. Maksymalny czas skutecznej naprawy - 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia.</p> <p>Zgłoszenia awarii telefonicznie w dni robocze od Pn – Pt (przez min 7 godzin dziennie w przedziale godzinowym od 7:00 do 17:00), fax, e-mail lub WWW.</p> <p>W przypadku awarii (wymiany) dysków, uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p>
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • wymagana jest dostawa komputerów z zainstalowanym systemem operacyjnym. Wersja instalacyjna systemu operacyjnego musi zostać dostarczona na nośniku (optyczny - płyta DVD, pamięć USB), • licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, • umożliwia integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory (lub funkcjonalnie równoważnym), pozwalający na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. • umożliwia zdalną automatyczną instalację, konfigurację, administrowanie oraz aktualizowanie systemu, • posiada publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i

	<p>dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa,</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnia pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa, • umożliwia automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działających w tej sieci (np. drukarki, skanery) oraz automatyczne łączenie z raz zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB), • umożliwia automatyczne zbudowanie obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu ma służyć do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową, • umożliwia wdrożenie nowego obrazu przez zdalną instalację, • umożliwia udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego, • licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, • pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie, • zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, • możliwość przywracania plików systemowych, • zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, • możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), • wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, • wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, • wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, • mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, • zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie opisanych systemów/funkcjonalności, • zapewnia pełną współpracę z aktualnie użytkowymi aplikacjami m.in Bestia, Legislador.
--	---

2.8 Część II - Oprogramowanie użytkowe (biurowe) – 18 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Interfejs użytkownika	Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych	Kompletny i publicznie dostępny opis formatu. Zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). Umożliwia wykorzystanie schematów XML. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).
Edytor tekstów	Edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.

	<p>Wstawianie oraz formatowanie tabel.</p> <p>Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</p> <p>Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</p> <p>Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</p> <p>Automatyczne tworzenie spisów treści.</p> <p>Formatowanie nagłówków i stopek stron.</p> <p>Sprawdzanie pisowni w języku polskim.</p> <p>Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.</p> <p>Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <p>Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</p> <p>Wydruk dokumentów.</p> <p>Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</p> <p>Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej (prawidłowej) konwersji wszystkich elementów (atrybutów) dokumentu.</p> <p>Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p>
Arkusz kalkulacyjny	<p>Tworzenie raportów tabelarycznych.</p> <p>Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.</p> <p>Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły</p> <p>przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML).</p> <p>Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.</p> <p>Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.</p> <p>Wyszukiwanie i zamianę danych.</p> <p>Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.</p> <p>Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.</p> <p>Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <p>Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem I. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.</p> <p>Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p>
Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji	<p>Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.</p> <p>Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.</p> <p>Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.</p> <p>Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.</p> <p>Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.</p> <p>Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym, monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki</p>

	<p>prezentera.</p> <p>Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016.</p>
Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)	<p>Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.</p> <p>Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.</p> <p>Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.</p> <p>Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.</p> <p>Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.</p> <p>Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.</p> <p>Zarządzanie kalendarzem.</p> <p>Udostępnianie Kalendarza innym użytkownikom.</p> <p>Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.</p> <p>Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.</p> <p>Zarządzanie listą zadań.</p> <p>Zlecanie zadań innym użytkownikom.</p> <p>Zarządzanie listą kontaktów.</p> <p>Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.</p> <p>Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
Inne	<p>Licencja nie może być ograniczona czasowo.</p> <p>Ilość licencji: 18</p> <p>Licencja powinna pozwalać na przenoszenie oprogramowanie pomiędzy komputerami (licencja przypisana do użytkownika).</p> <p>Oprogramowanie będzie umożliwiało dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz będzie udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>W skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).</p> <p>Do aplikacji dostępna jest dokumentacja w języku polskim.</p>

2.9 Część III - Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Podstawowe parametry	<ul style="list-style-type: none"> • urządzenie wolno-stojące, • metoda druku laserowa, kolor, • format oryginału: A5-A3, • obsługiwana maksymalna gramatura papieru: co najmniej 300 g/m² • szybkość kopiowania/druku A4 (mono,kolor): co najmniej 25 str./min, • szybkość kopiowania/druku A3 (mono,kolor): co najmniej 15 str./min, • szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4: co najmniej 25 str./min, • szybkość skanowania: do 160 oryg./min., • automatyczny druk dwustronny, • podajnik jednoprzebiegowy, • czas pierwszej kopii/wydruku (mono,kolor): do 7.5 sek. • język opisu strony: PCL6 (XL 3.0), PCL 5c,PostScript 3 (CPSI 3016),XPS • miesięczne obciążenie:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ilość kopii: 6000 stron, ○ ilość wydruków: 15000 stron, • obsługiwane systemy operacyjne (32/64 bit.): wszystkie posiadające wsparcie producenta systemu Windows, • rozdzielczość drukowania: co najmniej 1200x1200 dpi, • rozdzielczość kopiowania: co najmniej 600x600 dpi, • rozdzielczość skanowania: co najmniej 600x600 dpi, • format plików skanowania: PDF, JPEG, TIFF, kompaktowy PDF, szyfrowany PDF, • tryby skanowania: eMail, SMB/LAN, FTP, USB, WebDAV, DPWS, TWAIN • finiszier zszywający z wyborem miejsca zszywania: tak, • złącze LAN: Gigabit Ethernet, • podajnik boczny: 150 arkuszy, A6-SRA3, własne formaty papieru, baner, kaseta o pojemności 500 arkuszy (A4-A3): 2 szt. • kaseta o dużej pojemności A4 na min. 2500 arkuszy: 1 szt. • wydajność tonera mono/kolor: 25000/20000 stron,
Autoryzacja wydruku, rozliczanie, bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • uwierzytelnianie użytkowników, • realizowanie wydruku po autoryzacji (wydruk przechowywany w urządzeniu), • autoryzacja kartą zbliżeniową, kompatybilna z obecnie wykorzystywanym przez Zamawiającego standardem wykorzystującym karty zbliżeniowe i czytniki AU-201 firmy Konica Minolta BT, • definiowanie dostępu do funkcji dla użytkownika, • blokowanie wydruków kolorowych dla zdefiniowanych użytkowników, • obsługa autoryzacji z wykorzystaniem Active Directory, • rejestr uwierzytelniania, • szyfrowanie danych (zadań) druku użytkownika zapisanych na dysku twardym urządzenia, • automatyczne usuwanie danych z pamięci.
Certyfikaty (załączyć do oferty)	Sprzęt musi posiadać deklarację CE.
Warunki gwarancji	<p>Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia.</p> <p>Zgłoszenia awarii (oraz wsparcie techniczne) telefonicznie w dni robocze od Pn – Pt (przez min 7 godzin dziennie w przedziale godzinowym od 7:00 do 17:00), fax, e-mail lub WWW.</p> <p>W okresie gwarancji Wykonawca będzie świadczył wsparcie techniczne w zakresie instalacji i konfiguracji urządzenia.</p> <p>W przypadku awarii (wymiany) dysku, uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Dostarczone urządzenie powinno zostać przez Wykonawcę podłączone i skonfigurowane do pracy (m.in. założenie kont użytkowników, nadanie uprawnień, konfiguracja sieci).</p> <p>Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.</p>

2.10 Część IV - Infrastruktura pasywna

1. Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie robót budowlanych związanych z remontem pomieszczenia serwerowni (wymiary 5,14x2,43x2,15 m) w poziomie piwnic budynku siedziby Gminy Czernica przy ul. Kolejowej 3, 55-003 Czernica.

2. Przedmiot zamówienia obejmuje między innymi:

1) demontaż istniejących instalacji elektrycznych związanych z oświetleniem pomieszczenia oraz instalacją klimatyzatora - przewodów natynkowych, puszek instalacyjnych, gniazd wtykowych oraz oprawy świetlnej (zakres wg. Inwentaryzacji fotograficznej);

2) montaż przewodów oraz montaż osprzętu instalacyjnego. Maksymalny pobór prądu przez klimatyzator 3 kW. Instalację odbiorczą wykonać z przewodów kabelkowych YDYp 3x2,5mm², które należy ułożyć w korytach kablowych – ok **10 mb**. Gniazda wtykowe w serwerowni montować na wysokości min. 30 cm od poziomu posadzki – **3 szt.** Rozmieszczenie urządzeń i gniazd wtykowych do uzgodnienia z Zamawiającym. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą łącznika pojedynczego umieszczonego przy wejściu do serwerowni. Łącznik oświetleniowy instalować na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki. Włączniki i gniazda wtykowe powinny być hermetyczne.

3) ponowne podłączenie klimatyzatora – **1 szt.**;

4) montaż opraw oświetleniowych: oprawy hermetyczne LED o bardzo wysokiej szczelności IP66 i odporności mechanicznej IK09, 1x24W – **2 szt.**;

5) montaż odrębnej oprawy kierunkowej oświetlenia ewakuacyjnego ze źródłami LED umieszczonej nad wyjściem z serwerowni (**szt. 1**) oraz oprawy doświetlającej mocowanej do sufitu (**szt.1**). Do opraw należy doprowadzić instalację przewodem YDY o 3x1,5mm². Załączenie oświetlenia ewakuacyjnego następować będzie samoczynnie przy zaniku napięcia. Oprawy z piktogramem będą pracować w trybie awaryjnym. Oświetlenie awaryjne przewidziano z czasem podtrzymania 1h poprzez zastosowanie baterii awaryjnych. Przełączanie trybu pracy następuje automatycznie.

6) montaż instalacji elektrycznej do podłączenia panelu z kodem dostępu do pomieszczenia oraz funkcją rejestracji dostępu, klawiatura sterująca drzwiami, akumulator podtrzymujący zasilanie w przypadku braku prądu (min. 1 h);

7) pomiary instalacji elektrycznych;

8) wymiana drzwi wejściowych (**szt. 1**) do pomieszczenia wraz z ościeżnicą (otwór drzwiowy w świetle ścian o wymiarach 198x90 cm) - drzwi stalowe o wymiarach 190-200/90, drzwi antywłamaniowe o podwyższonej odporności ogniowej (min. EI 30). Drzwi muszą być wyposażone w 2 zamki atestowane w klasie C. Drzwi muszą być wyposażone w rygiel elektromagnetyczny. Drzwi mają współpracować z kontrolą dostępu. Klamka jednostronna od wewnątrz,

9) montaż regulatora termicznego uruchamiającego wentylator przy wzroście temperatury ponad ustalony poziom (**szt. 1**). Czujnik powinien być zainstalowany w strefie odpowiadającej średniej temperaturze pomieszczenia w odległości ok. 1,5 m od podłogi. Lokalizacja czujnika do uzgodnienia z Zamawiającym.

10) zabezpieczenie instalacji c.o. przebiegającej poniżej sufitu bezpośrednio ponad szafami serwerowni poprzez wykonanie zabudowy z korytek z blachy tytanowo - cynkowej o grubości 0,55 mm bądź ze stali nierdzewnej (szerokość 150 mm) z odprowadzeniem w kierunku kratki kanalizacyjnej (l= **10 m**).

11) Ubytki w ścianach po robotach budowlanych należy uzupełnić, a następnie całe pomieszczenie zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną lateksową zmywalną, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

12) Gwarancja: termin gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia nie może być krótszy niż 36 miesięcy od dnia zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia. Za dokument gwarancyjny/oświadczenie gwarancyjne zostanie uznana umowa oraz karty gwarancyjne produktów dostarczone przez Wykonawcę (o ile występują).