***Załącznik nr 8***

**Dostawa serwera poczty elektronicznej wraz z wdrożeniem z wyminą serwerów wirtualizatora, terminalami oraz licencjami oprogramowania**

Dostarczone serwery muszą pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producentów sprzętu, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych

1. **Zasady gwarancji**
2. Zamawiający wymaga min 24 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczone serwery. Dokument gwarancji oraz potwierdzenie (oświadczenie Wykonawcy), że dostarczone serwery pochodzą z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producentów sprzętu, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy.
3. Uszkodzony element w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiające i nie podlegają zwrotowi do Dostawcy.
4. Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski w języku polskim
5. Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń.
6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczał nowe wersje i aktualizacje oprogramowania na zasadach zgodnych z umową licencyjną producenta oprogramowania, bez naruszania praw autorskich producenta.

**Miejsce dostawy : siedziba zamawiającego ul Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko-Kamienna**

1. **Minimalne wymaganie dla oferowanego Serwera – 2 szt.**

Serwer musi zawierać co najmniej następujące elementy i spełniać poniższe wymagania:

1. Obudowa typu rack o wysokości maksymalnie 1U wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizator kabli.
2. Płyta główna z możliwością instalacji minimum dwóch fizycznych procesorów, posiadająca minimum 24 sloty na pamięci z możliwością zainstalowania do minimum 768GB pamięci RAM, możliwe zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Memory Mirroring Rank Sparing. Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona trwale jego znakiem firmowym.
3. Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.
4. Dwa procesory ośmiordzeniowe dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku minimum 665 punktów w teście SPECint\_rate\_base2006 dostępnym na stronie internetowej www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej.
5. Minimum 256 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości taktowania minimum 2133 MHz.
6. Minimum dwa sloty PCIe x16 generacji 3 o prędkości minimum x16 .
7. Minimum 3 wbudowane porty USB 2.0; minimum 2 wbudowane porty USB 3.0;  
   1 port RS-232; 2 porty VGA D-Sub (wymagana ilość portów nie może zostać osiągnięta poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń).
8. Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli.
9. Minimum cztery wbudowane interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie Base-T ze wsparciem dla protokołów iSCSI oraz IPv6.
10. Dodatkowo zainstalowana jedna karta czteroportowa 1GbE Base-T PCIe.
11. Możliwość instalacji dysków Hot Plug typu: HDD SATA, nearline SAS, SAS oraz SSD SATA i SAS.
12. Zainstalowane dwa dyski SSD SATA min. 120GB (RAID 1) lub dwie karty SD min. 16GB (mirror) dla hypervisora wirtualizacyjnego ESXi.
13. Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera.
14. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
15. Redundantne wentylatory typu Hot Plug.
16. Dwa redundantne zasilacze Hot Plug.
17. Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną posiadająca port RJ45 lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slocie PCIe jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność:

* komunikacja poprzez dedykowany interfejs RJ45
* podstawowe zarządzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, SNMP, VLAN tagging
* wbudowana diagnostyka
* wbudowane narzędzia do instalacji systemów operacyjnych
* dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń
* monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji
* lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera
* zdalna instalacja systemów operacyjnych
* wsparcie dla IPv4 i IPv6
* zapis zrzutu ekranu z ostatniej awarii
* integracja z Active Directory
* wirtualna konsola z dostępem do myszy i klawiatury
* udostępnianie wirtualnej konsoli
* autentykacja poprzez publiczny klucz (dla SSH)
* możliwość obsługi poprzez dwóch administratorów równocześnie
* wysyłanie do administratora powiadomienia o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej

1. Oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:

* możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta
* wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH
* możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń
* możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram
* szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów
* możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS
* grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika
* możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach
* automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń
* szybki podgląd stanu środowiska
* podsumowanie stanu dla każdego urządzenia
* szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu
* generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia
* filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń
* integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej
* możliwość przejęcia zdalnego pulpitu
* możliwość podmontowania wirtualnego napędu
* automatyczne zaplanowanie akcji dla standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o
* kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów
* możliwość importu plików MIB
* przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich
* możliwość definiowania ról administratorów
* możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów
* aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)
* możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta
* możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów
* moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych

1. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji poprzez stronę internetową producenta po podaniu numeru seryjnego.
2. Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim.
3. Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001
4. Serwer musi posiadać deklarację CE.
5. Zgodność z systemami operacyjnymi: Microsoft Windows Server 2008 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012 R2, SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux.
6. Zgodność z wirtualizatorami: Vmware vSphere ESXi, Microsoft Widows Server 2012R2 Hyper-V, Citrix XenServer.
7. Gwarancja realizowanea 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. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.
8. **Minimalne wymaganie dla oferowanego terminal**
9. Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych.
10. Procesor - wielordzeniowy z zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4782 punktów.
11. Pamięć operacyjna – min. 8GB (1x8GB)DDR3L1600MHznon-ECC,możliwość rozbudowy do min. 16GB.
12. Pamięć masowa – SSD min. 128GB SATA 2,5”.
13. Grafika - zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową   
    z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM,

Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 960 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> .

1. Multimedia - min. 2 kanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy.
2. Obudowa - Małogabarytowa typu Terminal - Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym (dopuszcza się zastosowanie fabrycznego standu) i poziomym, umożliwiająca montaż wewnątrz obudowy min. 1 szt 2,5” HDD.

Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 50 cm,

Zasilacz o mocy maksymalnej 70W i efektywności min. 85%, pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu,

Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).

Obudowa musi posiadać wbudowany system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:

- uszkodzenie lub brak pamięci RAM

- uszkodzenie złączy PCI i/lub PCIe, płyty głównej

- uszkodzenie kontrolera Video

- uszkodzenie dysku twardego

- awarię BIOS’u

- awarię procesora

Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji,

Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie oraz wpisanym na stałe w BIOS.

1. Zgodność z systemem operacyjnym - potwierdzenie kompatybilności komputera   
   z zainstalowanym systemem operacyjnym (wydruk ze strony WWW)
2. Bezpieczeństwo - wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układów wykorzystujących jakiekolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu musi doprowadzić do uszkodzenia całej płyty głównej.

Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System wyposażony min. w funkcjonalność :

- sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,

- test procesora [ min. cache ]

- test pamięci,

- test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [ w przypadku zamontowania ]

- test podłączonych kabli

- test magistrali PCIe

- test podłączonego wyświetlacza

- test napędu optycznego

- test portów USB

- test dysku twardego

- test podłączonych kabli.

- test podłączonego głośnika

Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS.

1. Wirtualizacja - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
2. Certyfikaty i standardy –

- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).

- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).

- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.

- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 .Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.

1. Ergonomia - głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć oświadczenie producenta).
2. Warunki gwarancji – min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,

**W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego** –

- czas reakcji serwisu w siedzibie klienta (jeśli problem nie został rozwiązany zdalnie) - DO KOŃCA NASTĘPNEGO DNIA ROBOCZEGO.

- dostępność wsparcia technicznego przez 24 GODZINY, 7 DNI W TYGODNIU przez cały okres trwania gwarancji (w języku polskim )

- usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy

- przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych

- dostęp do portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki   
i skrócenie czasu usunięcia usterki

- rozwiazywanie problemów z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem

- natychmiastowa reakcja wsparcia technicznego i diagnostyka po wystąpieniu awarii

- bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki i zdalnego zgłaszania awarii do serwisu

1. Wsparcie techniczne producenta - możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

1. Wymagania dodatkowe - Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64bit + nośnik. Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zarówno dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i internetu.

Wbudowane porty, złącza i karty rozszerzeń:

- min. 1 x DisplayPort (wbudowany port na płycie głównej),

- min. 1 x HDMI (wbudowany port na płycie głównej),

- min. 4 portów USB : (min. 1 x USB 3.0 na panelu przednim, min. 1 x USB 3.0 i min. 2 x USB 2.0 na panelu tylnym)

- port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy.

- karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL.  
**Dedykowana obudowa umożliwiająca bezpośredni montaż komputera do standu z monitorem.**

Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w

- min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3L pamięci RAM,

- port RS 232 do wyprowadzenia jako adapter (opcja);

Klawiatura USB w układzie polski programisty,

Mysz optyczna USB

Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.

1. **Minimalne wymaganie dla oferowanego monitora terminala**
2. Typ ekranu - ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 21,5” (16:9)
3. Rozmiar plamki - max. 0,248 mm
4. Jasność - min. 250 cd/m2
5. Kontrast - Typowy min. 1000:1
6. Kąty widzenia (pion/poziom) - 160/160 stopni
7. Czas reakcji matrycy - max. 5ms (Black to White)
8. Rozdzielczość maksymalna - min. 1920x1080 przy 60Hz
9. Zużycie energii – normalne działanie max. 20W (typowe), max. 25W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności max. 0,5W
10. Powłoka powierzchni ekranu – antyodblaskowa utwardzona
11. Podświetlenie – system podświetlenia LED
12. Bezpieczeństwo - monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą. Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora).
13. Waga z podstawą – max. 4kg
14. Zakres regulacji tilt - wymagany od -5 do +20 lub min. regulacja powyżej 25 stopni
15. Kolor obudowy – czarny
16. Złącza – min. 1x 15-stykowe D-Sub, 1xDisplayPort
17. Gwarancja – min 2 lata na miejscu u klienta

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.

1. Certyfikaty - TCO , ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.2 lub nowszy.
2. Dodatkowe wymagania - Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm.
3. **Minimalne wymaganie dla oferowanych licencji dostępowych do usług pulpitu zdalnego – 10 szt.**

Musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

1. Możliwość jednoczesnego dostępu do usług zdalnego pulpitu lub usług terminalowych w posiadanych przez Zamawiającego poprzednich edycjach serwerowych systemów operacyjnych Microsoft Windows Server 2008R2-2012R2 - dla określonej liczby użytkowników
2. Nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego w szczególności dotyczy to posiadanych przez Zamawiającego serwerowych systemów operacyjnych Microsoft Windows Server 2008-2012R2
3. Pozwalać na uzyskanie dostęp do programów opartych na systemie Windows zainstalowanych na serwerze terminali lub do pełnego pulpitu systemu Windows
4. Umożliwiać uruchamianie aplikacji na serwerze terminalowym z jednoczesnym sieciowym przesyłaniem sygnałów dotyczących użycia klawiatury, myszy i ekranu
5. Realizować zarządzanie sesjami w sposób przezroczysty (niewidoczny dla użytkownika) za pośrednictwem systemu operacyjnego serwera
6. Umożliwiać dostęp do serwera terminalowego z sieci firmowej lub z Internetu
7. **Minimalne wymaganie dla oferowanych licencji na serwer systemu poczty elektronicznej wraz z klientem pocztowym**

System musi zawierać co najmniej następujące elementy i spełniać poniższe wymagania:

1. Licencję do uruchomienia serwera pocztowego w klastrze minimum dwuwęzłowym
2. Licencję umożliwiającą uruchomienie dostępu dla użytkowników do systemu pocztowego przez www
3. Licencję umożliwiającą uruchomienie usługi dostępu przez użytkowników do usług serwera pocztowego z urządzeń mobilnych (smartfon, tablety)
4. Licencję do uruchomienia natywnego klienta dla serwera pocztowego dla **min. 180** użytkowników / urządzeń wraz licencjami dostępowymi
5. Co najmniej 36 miesięczne wsparcie producenta systemu polegające na: zapewnieniu nowych wersji oprogramowania oraz poprawek, zapewnieniu pomocy technicznej dla produktu świadczonej drogą elektroniczną w dni robocze
6. Obsługa poczty elektronicznej z możliwością śledzenia statusu przesyłki, szyfrowania i podpisu elektronicznego
7. Elektroniczny kalendarz i grupowy terminarz
8. Możliwość równoczesnego wyświetlania kalendarza dla wielu użytkowników
9. Planowanie całodniowych i wielodniowych spotkań
10. Wbudowany mechanizm workflow umożliwiający każdemu użytkownikowi wysłanie dokumentu sekwencyjnie według zdefiniowanej w przesyłce kolejności
11. Współużytkowane foldery i książki adresowe
12. Filtrowanie spamu na poziomie serwera oraz dodatkowo na poziomie klienta
13. Zarządzanie dokumentami obejmujące możliwości przechowywania dokumentów (biblioteka dokumentów), zarządzania dostępem i wersjami, współdzielenie, pełnotekstowe wyszukiwanie, publikacja na serwerach WWW i udostępniania poprzez przeglądarkę
14. Zintegrowany komunikator tekstowy umożliwiający komunikacje za pomocą bezpiecznego protokołu SSL
15. Sprawdzanie pisowni, w tym również w trakcie pisania
16. System zawierający słowniki sprawdzania pisowni dla języków: polski, angielski, niemiecki, francuski
17. Książka adresowa zintegrowana z usługami katalogowymi
18. Możliwość współdzielenia książki adresowej z opcją nadawania uprawnień odczyt, edycja z poziomu użytkownika
19. Dostęp do systemu poczty elektronicznej przez przeglądarkę internetową zapewniający wygląd i funkcjonalność zbliżoną do standardowego interfejsu systemu
20. Klient systemu pocztowego musi być dostępny dla każdej z platform: MS Windows, Linux i Mac;
21. Współpraca i synchronizacja informacji z urządzeniami mobilnymi
22. Możliwość pobierania przez użytkowników informacji w standardzie RSS
23. Możliwość tworzenia i przydzielania własnych kategorii do wiadomości zgromadzonych w systemie wraz z możliwością wyszukiwania według tych kategorii
24. Brak ograniczenia wielkości skrzynki pocztowej użytkownika
25. **Minimalne wymaganie dla oferowanych licencji na serwer pracy grupowej dla udostępniania i przetwarzania informacji oraz dokumentów**

System musi zawierać co najmniej następujące elementy i spełniać poniższe wymagania:

1. Licencja dostępowa do systemu dla **min. 180 użytkowników**
2. Co najmniej 24 miesięczne wsparcie producenta systemu polegające na: zapewnieniu nowych wersji oprogramowania oraz poprawek, zapewnieniu pomocy technicznej dla produktu świadczonej drogą elektroniczną w dni robocze
3. Licencja na uruchomienie serwera systemu zintegrowanej pracy grupowej w klastrze minimum na 3 węzłach
4. Architektura systemu musi być oparta o jedną z relacyjnych baz danych takich jak: MS SQL, Oracle, MySQL
5. Wraz z systemem muszą zostać dostarczone licencje dla wymaganej przez system bazy danych zapewniającej dostęp dla min. 180 użytkowników
6. System musi zapewniać w pełni funkcjonalną pracę z zastosowaniem każdej z wymienionych przeglądarek: Internet Explorer, Firefox, Opera i Chrome
7. Uwierzytelnianie i kontrola dostępu do systemu z wykorzystaniem usługi katalogowej Microsoft Active Directory pracującej u Zamawiającego.
8. Integracja z programami biurowymi MS Word i MS Excel
9. Możliwość tworzenia przez użytkowników, własnych przestrzeni roboczych zawierających kalendarz, foldery do przechowywania dokumentów i plików, witryny internetowe typu Wiki, blogi, zadania, dokumentację fotograficzną i ankiety
10. Możliwość nadawania dostępu do swoich przestrzeni roboczych innym użytkownikom;
11. Możliwość tworzenia globalnych i grupowych przestrzeni roboczych
12. Globalne narzędzie do wyszukiwania tekstowego dowolnych informacji i dokumentów w systemie, w tym dokumentach PDF
13. Współużytkowanie plików i dokumentów w ramach zdefiniowanych grup roboczych
14. Wersjonowanie przechowywanych dokumentów
15. Możliwość projektowania przepływów informacji (workflow)
16. Interfejs użytkownika dostępny w języku polskim z możliwością wyboru przez użytkownika innego języka (system musi umożliwiać wybór minimum następujących języków: angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, niemiecki, włoski i rosyjski)
17. System musi współpracować z urządzeniami mobilnymi typu tablet pracującymi w systemie Android lub iOS i wyposażonymi w dedykowane aplikacje tabletowe.
18. **Minimalne wymaganie dla oferowanych licencji na serwer współdzielenia plików**

System musi zawierać co najmniej następujące elementy oraz spełniać poniższe funkcjonalności:

1. Licencja dostępowa do systemu dla **min. 180 użytkowników**
2. Co najmniej 24 miesięczne wsparcie producenta systemu polegające na: zapewnieniu nowych wersji oprogramowania oraz poprawek, zapewnieniu pomocy technicznej dla produktu świadczonej drogą elektroniczną w dni robocze.
3. System musi zapewniać synchronizowanie plików pomiędzy komputerami użytkownika, a serwerem wymiany plików.
4. Oprogramowanie serwerowe musi być instalowane na wewnętrznych serwerach Zamawiającego i pozwalać na bezpieczny dostęp do plików znajdujących się na serwerach firmowych użytkownikom znajdującym się w sieci LAN oraz w sieci WAN (poza firmowym firewall’em).
5. Oprogramowanie serwerowe musi być uruchamiane przynajmniej na trzech rodzajach hyperwisorów: VMware, XEN, Hyper-V.
6. Oprogramowanie musi korzystać z jednej z relacyjnych baz danych: Microsoft SQL, Oracle, MySQL lub PosgreSQL.
7. Licencja na bazę danych musi być dostarczona z systemem.
8. Konfiguracja oprogramowania musi odbywać się na dwa różne sposoby, przez: interfejs webowy, zabezpieczoną sesję ssh.
9. Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie użytkowników wewnątrz systemu
10. Oprogramowanie musi pozwalać na import użytkowników z zewnętrznej usługi katalogowej MS Active Directory wdrożonej u Zamawiającego.
11. Oprogramowanie musi pozwalać na definiowanie harmonogramu synchronizacji serwera z usługą katalogową .
12. Oprogramowanie musi pozwalać na import grup użytkowników, a także informacji o przynależności użytkownika do danych grup.
13. Oprogramowanie musi zawierać lub wykorzystywać zewnętrzny serwer poczty wychodzącej, w   celu wysyłania użytkownikom powiadomień o zmianach w plikach lub folderach lub    wysyłaniu zaproszeń do plików użytkownikom nie posiadającym konta wewnątrz dostarczonego oprogramowania.
14. Interfejs użytkownika musi być dostępny w języku polskim
15. Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie komentarzy do plików przez użytkowników.
16. Oprogramowane musi umożliwiać użytkownikowi podgląd plików, które udostępnił innym użytkownikom, a także możliwość podglądu plików udostępnionych przez innych użytkowników.
17. Zarządzanie konfiguracją systemu operacyjnego musi odbywać się w poprzez zaszyfrowane połączenie https.
18. Oprogramowanie musi posiadać wbudowany firewall.
19. Dostęp do narzędzia i zasobów musi się odbywać na co najmniej dwa sposoby – poprzez interfejs webowy i/lub klienta instalowanego na urządzeniu użytkownika.
20. Klient instalowany na urządzeniu użytkownika musi współpracować co najmniej z poniższymi systemami operacyjnymi:
21. Desktop: Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Mac OSX 10.10 lub nowszy, Linux.
22. Mobile: iOS, Android, Windows Phone.
23. Oprogramowanie musi wspierać przeglądarki internetowe, co najmniej: Firefox, Internet Exlorer, Chrome, Safari, Opera.
24. Oprogramowanie musi wspierać udostępnianie zasobów lub woluminów dyskowych w systemach operacyjnych MS Windows Server.
25. Oprogramowanie musi obsługiwać różne systemy plików , co najmniej: CIFS, NFS.
26. Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie urządzeń firm trzecich, takich jak urządzenia klasy NAS.
27. Oprogramowanie musi posiadać wbudowany mechanizm uwierzytelniania użytkowników oparty co najmniej o protokoły REST i OpenID .
28. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie osobistej pamięci masowej użytkownika, która jest dostępna tylko dla danego użytkownika.
29. Oprogramowanie musi posiadać możliwość łączenia osobistej pamięci masowej z katalogiem domowym użytkownika w usłudze katalogowej – pliki dodane do pamięci masowej, muszą znaleźć się również w katalogu domowym użytkownika.
30. Oprogramowanie musi umożliwiać, aby osobista pamięć masowa użytkowników była przechowywana na dysku wirtualnym lub znajdowała się na zdalnym zasobie dostępnym po protokole NFS.
31. Oprogramowanie musi umożliwiać udostępnianie użytkownikom folderów sieciowych/ zasobów sieciowych.
32. Dostęp użytkowników do plików i katalogów musi odbywać się co najmniej na jeden z trzech różnych sposobów, w zależności od rodzaju użytkownika:
33. Bezpośredni – użytkownik ma przypisane uprawnienia do plików lub katalogów,
34. Przynależność do grupy – użytkownik dziedziczy prawa do plików lub katalogów na podstawie uprawnień grupy do której należy,
35. Folder sieciowy – konto pośrednika – dostęp użytkownika do folderu sieciowego na podstawie uprawnień konta użytkownika pośredniczącego, posiadającego dostęp do takiego katalogu;
36. Dostęp i uprawnienia do folderów sieciowych nadawany jest na podstawie uprawnień użytkownika lub grupy użytkowników do katalogu w danym systemie plików, poprzez ACL.
37. Oprogramowanie musi działać niezależnie od uprawnień systemu plików – nie zmieniając uprawnień do niego.
38. Oprogramowanie nie może nadać użytkownikowi lub grupie użytkowników wyższych uprawnień do plików lub katalogów niż posiada on w systemie plików.
39. Oprogramowanie ma umożliwiać udostępnianie plików i katalogów innym użytkownikom
40. Oprogramowanie ma mieć możliwość całkowitego wyłączenia możliwości udostępniania plików i katalogów innym użytkownikom.
41. Oprogramowanie musi umożliwiać udostępnianie plików i katalogów użytkownikom publicznym, nie posiadającym konta w systemie.
42. Oprogramowanie ma mieć możliwość uwierzytelnienia się użytkownikowi typu „Gość” – bez konieczności zakładania konta użytkownika, o ile administrator systemu zezwoli na taką czynność.
43. Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie kilku serwerów folderów sieciowych na postawie udostępnionej ścieżki UNC oraz danych użytkownika pośredniczącego, posiadającego dostęp do serwera i katalogów w nim zawartych.
44. Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie folderów sieciowych, znajdujących się na serwerach folderów sieciowych, na podstawie ścieżki względnej do danego katalogu
45. Oprogramowanie musi umożliwiać synchronizację informacji o plikach i katalogach w folderach sieciowych na podstawie metadanych tych plików i katalogów. Dane synchronizacji muszą być przetrzymywane w bazie danych systemu.
46. Oprogramowanie musi pozwalać na definiowanie harmonogramu synchronizacji metadanych do bazy danych.
47. Oprogramowanie musi umożliwiać aby użytkownicy posiadający dostęp do plików i katalogów, mogli udostępniać pliki innym użytkownikom według zdefiniowanych przez nich praw.
48. Udostępnianie plików użytkownikom musi być zależne od rodzaju konta użytkownika – wewnętrzne, zewnętrzne, OpenID.
49. Użytkownicy z usługi katalogowej Microsoft Active Directory muszą mieć możliwość udostępniania plików użytkownikom z innej usługi katalogowej
50. Oprogramowanie musi umożliwiać edycję plików „w locie” przy wykorzystaniu mechanizmu WebDAV.
51. Oprogramowanie musi mieć możliwość podglądu (renderowania) plików, bez konieczności pobierania ich przez użytkowników
52. Oprogramowanie musi mieć możliwość podglądu, renderowania, plików w formacie html;
53. Oprogramowanie musi posiadać mechanizm indeksowania danych w celu szybszego przeszukiwania plików, katalogów i użytkowników.
54. Oprogramowanie musi umożliwiać narzucanie ograniczeń (quoty), dla użytkowników lub grup użytkowników, w celu ograniczenia ilości danych, które użytkownicy mogą przetrzymywać w systemie.
55. Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie maksymalnej wielkości pliku, który może przesłać użytkownik lub grupa użytkowników.
56. Oprogramowanie musi umożliwiać personalizowanie wyglądu przestrzeni roboczej, poprzez przesłanie obrazu motywu firmowego, zmiany koloru lub obrazu tła, koloru tekstu lub obrazu okna dialogowego logowania.
57. **Prace instalacyjne - wdrożenie i szkolenia**
58. Instalacja i konfiguracja serwerów polegająca na: montaż serwerów w szafie rack, wykonanie podłączeń do sieci LAN i SAN, instalacja wirtualizatorów Vmware ESXi, instalacja i konfiguracja oprogramowania Vmware vCenter, konfiguracja klastra Vmware vSphere; przeniesienie istniejących serwerów wirtualnych na nowo utworzoną platformę wirtualizacyjną.
59. Instalacja i konfiguracja w środowisku wirtualnym dwóch serwerów terminalowych oraz serwera do równoważenia obciążenia.
60. Instalacja i konfiguracja w środowisku wirtualnym serwera poczty elektronicznej.
61. Instalacja i konfiguracja w środowisku wirtualnym serwera pracy grupowej dla udostępniania i przetwarzania informacji oraz dokumentów.
62. Instalacja i konfiguracja w środowisku wirtualnym serwera do udostępniania plików.
63. Instalacja i konfiguracja oprogramowania klienckiego poczty elektronicznej na 20 komputerach użytkowników z różnymi wersjami systemu operacyjnego.
64. Przeprowadzenie szkolenia dla 3 administratorów z zakresu administrowania serwerem poczty elektronicznej w wymiarze co najmniej 3 dni. Szkolenie musi być przeprowadzone przez autoryzowanie centrum szkoleniowe producenta systemu poczty elektronicznej i zakończone wystawieniem certyfikatu producenta dla uczestników kursu.

Wykonawca winien dostarczyć wykupione vouchery dla autoryzowanych szkoleń dot. oferowanego oprogramowania do późniejszej realizacji w autoryzowanym centrum szkoleniowym.

1. **Czas reakcji serwisu**

Maksymalny czas reakcji serwisu od zgłoszenia do podjęcia działań naprawczych 72h

Jeżeli usunięcie usterki wymagało będzie dłuższego niż 72h czasu wykonawca zapewni zastępczy sprzęt lub skonfigurowane rozwiązanie równoważne co do funkcjonalności z oferowanym.