

**Załącznik nr 6 do SIWZ – znak sprawy: OR-IV.272.1.14.2013/
Załącznik do umowy nr OR-IV.272.....2013 z dnia 2013r.
w sprawie zamówienia publicznego**

Opis przedmiotu zamówienia

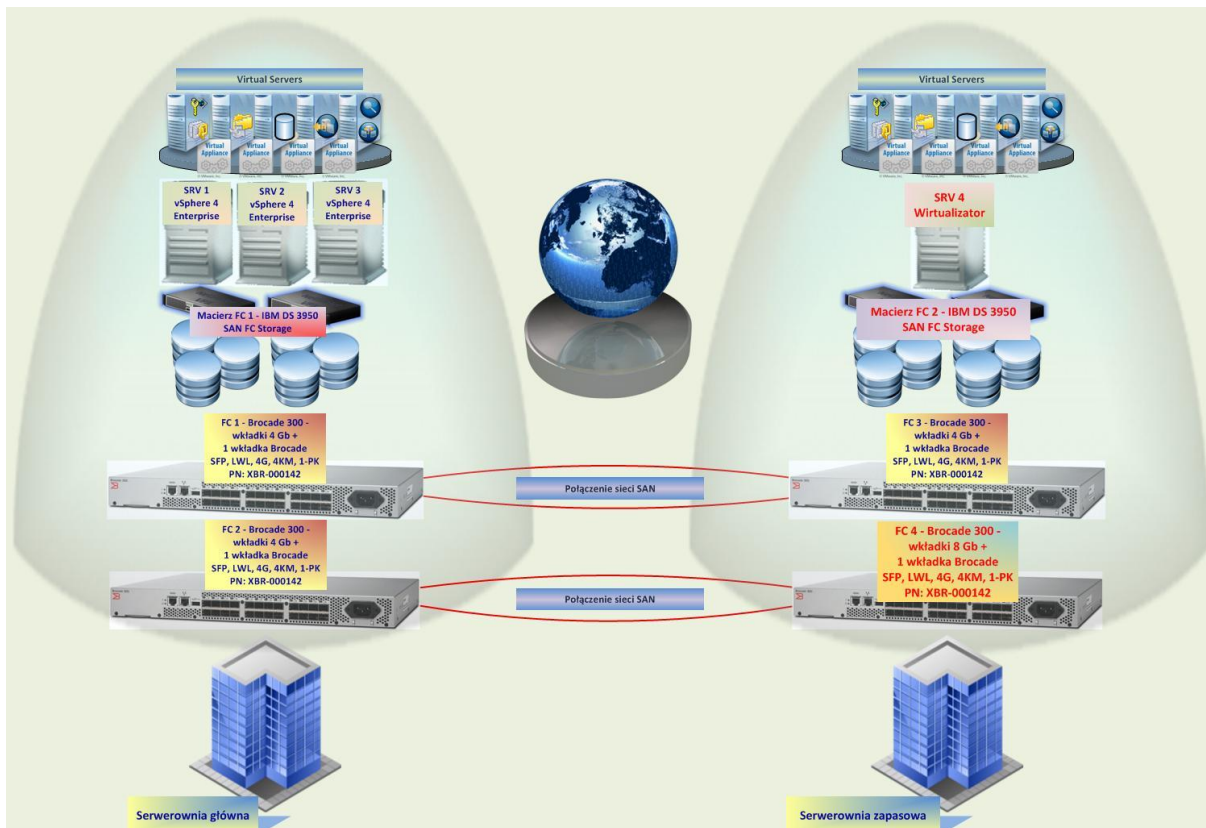
I. Rekonfiguracja środowiska połączona ze spięciem dwóch serwerowni w 1 ośrodek CPD

Przedmiot zamówienia obejmuje połączenie dwóch serwerowni w 1 ośrodek CPD (Centrum Przetwarzania Danych). Lokalizacja obecnych serwerowni

a) Serwerownia główna: 35-100 Rzeszów, ul. Ciepłińskiego 4

b) Serwerownia zapasowa: 35-100 Rzeszów, ul. Towarnickiego 3a

Pomiędzy serwerowniami położone jest stosowne okablowanie umożliwiające spięcie obu serwerowni (po sieci LAN i po sieci SAN) w 1 ośrodek CPD. Poniżej schemat planowanego rozwiązania:



W tym celu należy dostarczyć / zrealizować:

1. Odnowić subskrypcję dla posiadanych licencji VMware

Posiadane licencje: VMware vSphere Midsize Acceleration Kit for 6 processors.

Identyfikator kontraktu: 114717508

Okres subskrypcji: 31/03/2012 - 31/03/2014

Rodzaj wsparcia producenta oprogramowania: Basic Support

2. Dostarczyć nowe licencje VMware vSphere 5.1 Standard dla 2 fizycznych procesorów lub równoważne

Przeznaczenie: serwer fizyczny oznaczony SRV 4

Okres subskrypcji: do 31/03/2014

Rodzaj wsparcia producenta oprogramowania: Basic Support

Zastrzeżenia: nie dopuszcza się licencji typu OEM

Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania rozwiązania równoważnego. Zasady równoważności:

- a) Zarządzanie środowiskiem wirtualnym serwera SRV 4 z poziomu posiadanej konsoli VMware vCenter
- b) Możliwość zdefiniowania mechanizmu HA dla maszyn wirtualnych znajdujących się w środowisku serwerów SRV 1 do SRV 4
- c) Możliwość skonfigurowania mechanizmu Fault Tolerance dla maszyn wirtualnych znajdujących się w środowisku serwerów SRV 1 do SRV 4

3. Dostarczyć przełącznik „FC 4”

Przełącznik ma być zgodny z Brocade 300 oraz poniższą specyfikacją

p/n	Nazwa produktu	Ilość [szt.]
BR-320-0008-A	Brocade 320, Eight ports enabled with Full Fabric functionality, 8Gbps Short Wave Length (SWL) SFPs, Includes Enterprise Group Management (EGM)	1
XBR-R000162	Fixed rack mount kit (For switches)	1
300-SVS-NDP-3	NBD Parts Support, BR-300 3 Years	1

Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania rozwiązania równoważnego. Zasady równoważności:

- a) Oświadczenie producenta oferowanego przełącznika, że będzie współpracował z istniejącym środowiskiem w celu do tego jakiego został przeznaczony
- b) Oświadczenie producenta oferowanego przełącznika, że będzie prawidłowo obsługiwał posiadaną przez Zamawiającego wkładkę Brocade SFP,LWL,4G,4KM,1-PK PN: XBR-000142
- c) W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, do oferty należy załączyć oświadczenie producenta posiadanych przełączników (Brocade) oraz oświadczenie producenta oferowanego przełącznika będące wzajemnym zobowiązaniem obu stron do rozwiązywania mogących się pojawić konfliktów, problemów i usterek na styku obu rozwiązań w zakresie sprzętu i oprogramowania

Zamawiający wymaga, aby oferowany przełącznik

- a) pochodził z bieżącej oferty producenta przeznaczonej na rynek Unii Europejskiej;
- b) był fabrycznie nowy tj. fabrycznie zapakowany, nie używany w innych projektach, ani testach. Nie dopuszcza się produktów refabrykowanych i odnawianych.
- c) był objęty gwarancją producenta na okres 3 lat: czas reakcji serwisu producenta: max. 3 dni robocze; czas skutecznej naprawy lub wymiany: max. 21 dni kalendarzowych

4. Zakres wymaganych usług:

- a) Dostawa, podłączenie, uruchomienie i konfiguracja przełącznika FC4
- b) Rekonfiguracja sieci LAN i sieci SAN w celu osiągnięcia zaplanowanego celu
- c) Podniesienie wersji konsoli zarządzającej VMware vCenter do najnowszej
- d) Uruchomienie, instalacja i konfiguracja serwera SRV 4 wraz z instalacją i konfiguracją wirtualizatora w najnowszej wersji
- e) Uruchomienie macierzy 2 (IBM DS3950) wraz z rekonfiguracją środowiska i przypisaniem zasobów
- f) Podniesienie wersji wirtualizatora do najnowszej na serwerach SVR 1, SVR 2, SVR 3
- g) Aktualizacja 'tool' -ów na obecnie działających maszynach wirtualnych
- h) Wykonanie prób i testów powdrożeniowych.
- i) Przeprowadzenie autorskiego szkolenia z obsługi i zarządzania zrekonfigurowanego środowiska wirtualnego dla co najmniej 3 pracowników Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego na infrastrukturze Zamawiającego (min. 6 godz.)
- j) Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji powykonawczej zrekonfigurowanego środowiska wirtualnego
- k) Udzielenie Zamawiającemu zdalnych konsultacji do środowiska wirtualnego w wysokości do 10 roboczogodzin do wykorzystania w okresie 3 miesięcy od zakończenia wdrożenia

II. Dostawa licencji oraz wdrożenie SYSTEMU POCZTOWEGO

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i wdrożenie systemu poczty elektronicznej (dalej zwanego SYSTEMEM POCZTOWYM) wraz z licencjami oprogramowania.

SYSTEM POCZTOWY ma być uruchomiony na obecnie posiadanej przez Zamawiającego infrastrukturze sprzętowej: serwery, macierze dyskowe na środowisku, o którym mowa w pkt. I: Rekonfiguracja środowiska połączona ze śpięciem dwóch serwerowni w 1 ośrodek CPD

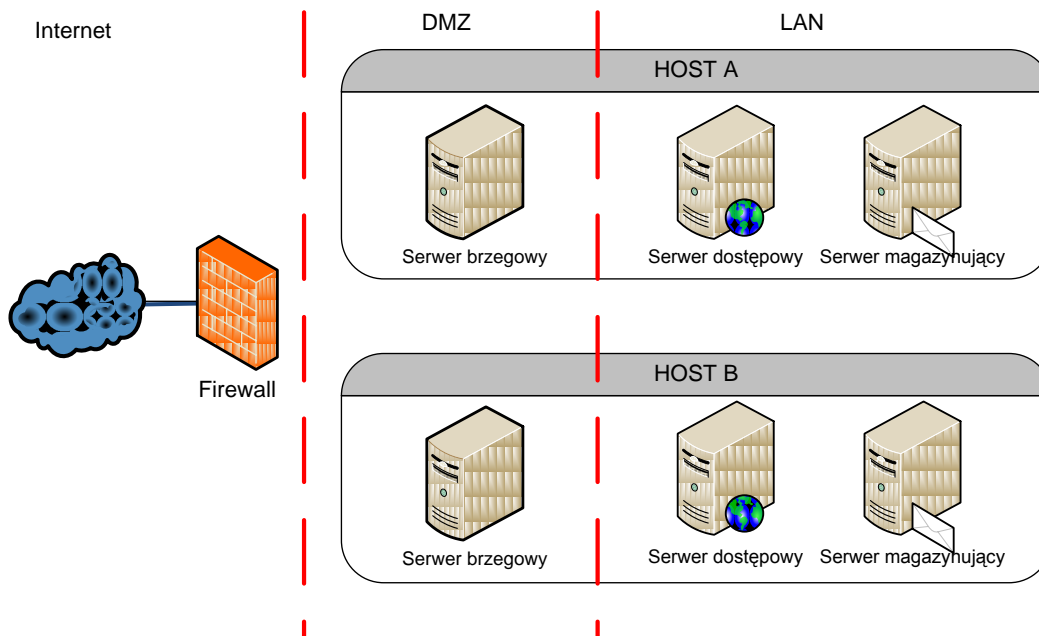
Do tego celu Zamawiający udostępni poniższą infrastrukturę:

- i. Serwer fizyczny A – jeden z 3 serwerów oznaczonych na schemacie SVR 1, SRV 2, SRV 3 z zainstalowanym wirtualizatorem VMware vSphere w najnowszej wersji
- ii. Serwer fizyczny B – jeden serwer oznaczony na schemacie SVR 4 z zainstalowanym wirtualizatorem VMware vSphere w najnowszej wersji
- iii. Macierz dyskową FC 1 – pula dysków 1TB FATA
- iv. Macierz dyskową FC 2 – pula dysków 1TB FATA
- v. Wymaganą liczbę licencji systemów operacyjnych MS Windows Server Data Center 2008 R2

SYSTEM POCZTOWY powinien być rozwiązaniem uruchomionym w architekturze wysokiej dostępności bez pojedynczego punktu awarii i jednocześnie zabezpieczonym na wypadek wystąpienia awarii sprzętowej.

Wykonawca powinien przewidzieć i skonfigurować mechanizm zabezpieczenia danych umożliwiający duplikację danych SYSTEMU POCZTOWEGO pomiędzy macierzami FC1 i FC2.

Schemat planowanego rozwiązania SYSTEMU POCZTOWEGO



System w momencie uruchomienia ma obsługiwać do 1000 nazwanych użytkowników, niemniej typ zaoferowanego rozwiązania ma umożliwiać rozbudowę SYSTEMU POCZTOWEGO do co najmniej 3000 użytkowników bez konieczności zmiany typu posiadanych licencji, o których mowa w pkt. 1-4.

SYSTEM POCZTOWY ma umożliwiać integrację kont użytkowników z obecnie działającym kontrolerem domeny MS AD 2008 oraz współpracować z obecnie używanym systemem wymiany informacji MS Lync.

W tym celu należy dostarczyć / zrealizować:

- 1. Dostawa licencji serwera poczty typ I – szt. 2**

Serwer SYSTEMU POCZTOWEGO musi charakteryzować się następującymi cechami, bez konieczności użycia rozwiązań firm trzecich:

1. Funkcjonalność podstawowa:
 - a. Odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej do adresatów wewnętrznych oraz zewnętrznych.
 - b. Mechanizmy powiadomień o dostarczeniu i przeczytaniu wiadomości przez adresata.
 - c. Tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami, listami kontaktów, zadaniami, notatkami.
 - d. Zarządzanie strukturą i zawartością skrzynki pocztowej samodzielnie przez użytkownika końcowego, w tym: kategoryzacja treści, nadawanie ważności, flagowanie elementów do wykonania wraz z przypisaniem terminu i przypomnienia.
 - e. Wsparcie dla zastosowania podpisu cyfrowego i szyfrowania wiadomości.
 - f. Pełne wsparcie dla klienta poczty elektronicznej MS Outlook 2007 i nowszych wersji.
2. Funkcjonalność wspierająca pracę grupową:
 - a. Możliwość przypisania różnych akcji dla adresata wysyłanej wiadomości, np. do wykonania czy do przeczytania w określonym terminie.
 - b. Możliwość określenia terminu wygaśnięcia wiadomości.
 - c. Udostępnianie kalendarzy osobistych do wglądu i edycji innym użytkownikom, z możliwością definiowania poziomów dostępu.
 - d. Podgląd stanu dostępności innych użytkowników w oparciu o ich kalendarze.
 - e. Mechanizm planowania spotkań z możliwością zapraszania wymaganych i opcjonalnych uczestników oraz zasobów (np. sala, rzutnik), wraz z podglądem ich dostępności, raportowaniem akceptacji bądź odrzucenia zaproszeń, możliwością proponowania alternatywnych terminów spotkania przez osoby zaproszone.
 - f. Mechanizm prostego delegowania zadań do innych pracowników, wraz ze śledzeniem statusu ich wykonania.
 - g. Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi repozytoriami kontaktów, kalendarzy, zadań.
 - h. Mechanizm udostępniania współdzielonych skrzynek pocztowych.
 - i. Obsługa list i grup dystrybucyjnych.
 - j. Dostęp ze skrzynki do poczty elektronicznej, poczty głosowej, wiadomości błyskawicznych i SMS-ów.
 - k. Możliwość informowania zewnętrznych użytkowników poczty elektronicznej o dostępności lub niedostępności.
 - l. Możliwość wyboru poziomu szczegółowości udostępnianych informacji o dostępności.
 - m. Widok rozmowy, automatycznie organizujący wątki wiadomości w oparciu o przebieg wymiany wiadomości między stronami.
 - n. Konfigurowalna funkcja informująca użytkowników przed kliknięciem przycisku wysyłania o szczegółach wiadomości, które mogą spowodować jej niedostarczenie lub wysłanie pod niewłaściwy adres, obejmująca przypadkowe wysłanie poufnych informacji do odbiorców zewnętrznych, wysyłanie wiadomości do dużych grup dystrybucyjnych lub odbiorców, którzy pozostawili informacje o nieobecności.
 - o. Transkrypcja tekstowa wiadomości głosowej, pozwalająca użytkownikom na szybkie priorytetyzowanie wiadomości bez potrzeby odsłuchiwanie pliku dźwiękowego.
 - p. Możliwość uruchomienia osobistego automatycznego asystenta poczty głosowej.
 - q. Telefoniczny dostęp do całej skrzynki odbiorczej – w tym poczty elektronicznej, kalendarza i listy kontaktów.
 - r. Udostępnienie użytkownikom możliwości aktualizacji danych kontaktowych i śledzenia odbierania wiadomości e-mail bez potrzeby wsparcia ze strony informatyków.
 - s. Mechanizm automatycznego dostosowywania się funkcji wyszukiwania kontaktów do najczęstszych działań użytkownika skutkujący priorytetyzacją wyników wyszukiwania.
 - t. Możliwość wyszukiwania i łączenia danych (zgodnie z nadanymi uprawnieniami) z SYSTEMU POCZTOWEGO oraz innych systemów w organizacji (portali wielofunkcyjnych, komunikacji wielokanałowej i serwerów plików).
 - u. Możliwość dostępu do poczty elektronicznej i dokumentów przechowywanych w portalu wielofunkcyjnym z poziomu jednego interfejsu zarządzanego przez serwer poczty elektronicznej.
3. Funkcjonalność wspierająca zarządzanie systemem poczty:
 - a. Oparcie się o profile użytkowników usługi katalogowej Active Directory.
 - b. Wielofunkcyjna konsola administracyjna umożliwiająca zarządzanie systemem poczty oraz dostęp do statystyk i logów użytkowników.
 - c. Definiowanie kwot na rozmiar skrzynek pocztowych użytkowników, z możliwością ustawiania progu ostrzegawczego poniżej górnego limitu.
 - d. Możliwość definiowania różnych limitów pojemności skrzynek dla różnych grup użytkowników.
 - e. Możliwość przeniesienia lokalnych archiwów skrzynki pocztowej z komputera na serwer.

- f. Możliwość korzystania interfejsu internetowego w celu wykonywania często spotykanych zadań związanych z pomocą techniczną.
 - g. Narzędzia kreowania, wdrażania i zarządzania politykami nazewnictwa grup dystrybucyjnych.
4. Utrzymanie bezpieczeństwa informacji
- a. Centralne zarządzanie cyklem życia informacji przechowywanych w systemie pocztowym, w tym: śledzenie i rejestrowanie ich przepływu, wygaszanie po zdefiniowanym okresie czasu, oraz archiwizacja danych.
 - b. Możliwość wprowadzenia modelu kontroli dostępu, który umożliwia nadanie specjalistom uprawnień do wykonywania określonych zadań – na przykład pracownikom odpowiedzialnym za zgodność z uregulowaniami uprawnień do przeszukiwania wielu skrzynek pocztowych – bez przyznawania pełnych uprawnień administracyjnych.
 - c. Mechanizm zapobiegania wycieku danych ograniczający możliwość wysyłania danych poufnych do nieuprawnionych osób poprzez konfigurowalne funkcje monitoringu i analizy treści, bazujący na ustalonych politykach bezpieczeństwa.
 - d. Możliwość łatwiejszej klasyfikacji wiadomości e-mail dzięki definiowanym centralnie zasadom zachowywania, które można zastosować do poszczególnych wiadomości.
 - e. Możliwość wyszukiwania w wielu skrzynkach pocztowych poprzez interfejs przeglądarkowy i funkcja kontroli dostępu w oparciu o role, która umożliwia przeprowadzanie ukierunkowanych wyszukiwań przez pracowników działu HR lub osoby odpowiedzialne za zgodność z uregulowaniami.
 - f. Integracja z usługami zarządzania dostępem do treści pozwalająca na automatyczne stosowanie ochrony za pomocą zarządzania prawami do informacji (IRM) w celu ograniczenia dostępu do informacji zawartych w wiadomości i możliwości ich wykorzystania, niezależnie od miejsca nadania. Wymagana jest możliwość użycia 2048-bitowych kluczy RSA, 256-bitowych kluczy SHA-1 oraz algorytmu SHA-2.
 - g. Odbieranie wiadomości zabezpieczonych funkcją IRM przez zewnętrznych użytkowników oraz odpowiadanie na nie – nawet, jeśli nie dysponują oni usługami ADRMS.
 - h. Przeglądanie wiadomości wysyłanych na grupy dystrybucyjne przez osoby nimi zarządzające i blokowanie lub dopuszczanie transmisji.
 - i. Wbudowane filtrowanie oprogramowania złośliwego, wirusów i oprogramowania szpiegującego zawartego w wiadomościach wraz z konfigurowalnymi mechanizmami powiadamiania o wykryciu i usunięciu takiego oprogramowania.
 - j. Mechanizm audytu dostępu do skrzynek pocztowych z kreowaniem raportów audytowych.
5. Wsparcie dla użytkowników mobilnych:
- a. Możliwość pracy off-line przy słabej łączności z serwerem lub jej całkowitym braku, z pełnym dostępem do danych przechowywanych w skrzynce pocztowej oraz z zachowaniem podstawowej funkcjonalności systemu. Automatyczne przełączanie się aplikacji klienckiej pomiędzy trybem on-line i off-line w zależności od stanu połączenia z serwerem
 - b. Możliwość „lekkiej” synchronizacji aplikacji klienckiej z serwerem w przypadku słabego łącza (tylko nagłówki wiadomości, tylko wiadomości poniżej określonego rozmiaru itp.)
 - c. Możliwość korzystania z usług systemu pocztowego w podstawowym zakresie przy pomocy urządzeń mobilnych typu PDA, SmartPhone.
 - d. Możliwość dostępu do systemu pocztowego spoza sieci wewnętrznej poprzez publiczną sieć Internet – z dowolnego komputera poprzez interfejs przeglądarkowy, z własnego komputera przenośnego z poziomu standardowej aplikacji klienckiej poczty bez potrzeby zestawiania połączenia RAS czy VPN do firmowej sieci wewnętrznej.
 - e. Umożliwienie – w przypadku korzystania z systemu pocztowego przez interfejs przeglądarkowy – podglądu typowych załączników (dokumenty PDF, MS Office) w postaci stron HTML, bez potrzeby posiadania na stacji użytkownika odpowiedniej aplikacji klienckiej.
 - f. Obsługa interfejsu dostępu do poczty w takich przeglądarkach, jak Internet Explorer, Apple Safari i Mozilla Firefox.
6. Funkcje związane z niezawodnością systemu:
- a. Zapewnienie pełnej redundancji serwerów poczty elektronicznej bez konieczności wdrażania klastrów oraz niezależnych produktów do replikacji danych.
 - b. Automatyzacja replikacji bazy danych i przełączania awaryjnego już dla dwóch serwerów poczty, a także w wypadku centrów danych rozproszonych geograficznie.
 - c. Utrzymanie dostępności i uzyskanie możliwości szybkiego odzyskiwania po awarii dzięki możliwości konfiguracji wielu replik każdej bazy danych skrzynki pocztowej.
 - d. Automatyczne odtwarzanie redundancji poprzez tworzenie kopii zapasowych w miejsce kopii na uszkodzonych dyskach według zadanego schematu.

- e. Ograniczenie zakłócenia pracy użytkowników podczas przenoszenia skrzynek pocztowych między serwerami, pozwalające na przeprowadzanie migracji i konserwacji w dowolnym czasie – nawet w godzinach pracy biurowej.
- f. Zapewnienie ochrony przed utratą e-maili spowodowaną uaktualnianiem lub awarią roli serwera transportu poprzez zapewnienie redundancji i inteligentne przekierowywanie poczty na inną dostępną ścieżkę.
- g. Obsługa ponad pięciu baz danych.

2. Dostawa licencji serwera poczty typ II – szt. 4

Serwer SYSTEMU POCZTOWEGO musi charakteryzować się następującymi cechami, bez konieczności użycia rozwiązań firm trzecich:

1. Funkcjonalność podstawowa:
 - a. Odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej do adresatów wewnętrznych oraz zewnętrznych.
 - b. Mechanizmy powiadomień o dostarczeniu i przeczytaniu wiadomości przez adresata.
 - c. Tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami, listami kontaktów, zadaniami, notatkami.
 - d. Zarządzanie strukturą i zawartością skrzynki pocztowej samodzielnie przez użytkownika końcowego, w tym: kategoryzacja treści, nadawanie ważności, flagowanie elementów do wykonania wraz z przypisaniem terminu i przypomnienia.
 - e. Wsparcie dla zastosowania podpisu cyfrowego i szyfrowania wiadomości.
 - f. Pełne wsparcie dla klienta poczty elektronicznej MS Outlook 2007 i nowszych wersji.
2. Funkcjonalność wspierająca pracę grupową:
 - a. Możliwość przypisania różnych akcji dla adresata wysyłanej wiadomości, np. do wykonania czy do przeczytania w określonym terminie.
 - b. Możliwość określenia terminu wygaśnięcia wiadomości.
 - c. Udostępnianie kalendarzy osobistych do wglądu i edycji innym użytkownikom, z możliwością definiowania poziomów dostępu.
 - d. Podgląd stanu dostępności innych użytkowników w oparciu o ich kalendarze.
 - e. Mechanizm planowania spotkań z możliwością zapraszania wymaganych i opcjonalnych uczestników oraz zasobów (np. sala, rzutnik), wraz z podglądem ich dostępności, raportowaniem akceptacji bądź odrzucenia zaproszeń, możliwością proponowania alternatywnych terminów spotkania przez osoby zaproszone.
 - f. Mechanizm prostego delegowania zadań do innych pracowników, wraz ze śledzeniem statusu ich wykonania.
 - g. Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi repozytoriami kontaktów, kalendarzy, zadań.
 - h. Mechanizm udostępniania współdzielonych skrzynek pocztowych.
 - i. Obsługa list i grup dystrybucyjnych.
 - j. Dostęp ze skrzynki do poczty elektronicznej, poczty głosowej, wiadomości błyskawicznych i SMS-ów.
 - k. Możliwość informowania zewnętrznych użytkowników poczty elektronicznej o dostępności lub niedostępności.
 - l. Możliwość wyboru poziomu szczegółowości udostępnianych informacji o dostępności.
 - m. Widok rozmowy, automatycznie organizujący wątki wiadomości w oparciu o przebieg wymiany wiadomości między stronami.
 - n. Konfigurowalna funkcja informująca użytkowników przed kliknięciem przycisku wysłania o szczegółach wiadomości, które mogą spowodować jej niedostarczenie lub wysłanie pod niewłaściwy adres, obejmująca przypadkowe wysłanie poufnych informacji do odbiorców zewnętrznych, wysyłanie wiadomości do dużych grup dystrybucyjnych lub odbiorców, którzy pozostawili informacje o nieobecności.
 - o. Transkrypcja tekstowa wiadomości głosowej, pozwalająca użytkownikom na szybkie priorytetyzowanie wiadomości bez potrzeby odsłuchiwanie pliku dźwiękowego.
 - p. Możliwość uruchomienia osobistego automatycznego asystenta poczty głosowej.
 - q. Telefoniczny dostęp do całej skrzynki odbiorczej – w tym poczty elektronicznej, kalendarza i listy kontaktów.
 - r. Udostępnienie użytkownikom możliwości aktualizacji danych kontaktowych i śledzenia odbierania wiadomości e-mail bez potrzeby wsparcia ze strony informatyków.
 - s. Mechanizm automatycznego dostosowywania się funkcji wyszukiwania kontaktów do najczęstszych działań użytkownika skutkujący priorytetyzacją wyników wyszukiwania.
 - t. Możliwość wyszukiwania i łączenia danych (zgodnie z nadanymi uprawnieniami) z SYSTEMU POCZTOWEGO oraz innych systemów w organizacji (portali wielofunkcyjnych, komunikacji wielokanałowej i serwerów plików).

- u. Możliwość dostępu do poczty elektronicznej i dokumentów przechowywanych w portalu wielofunkcyjnym z poziomu jednego interfejsu zarządzanego przez serwer poczty elektronicznej.
3. Funkcjonalność wspierająca zarządzanie systemem poczty:
- a. Oparcie się o profile użytkowników usługi katalogowej Active Directory.
 - b. Wielofunkcyjna konsola administracyjna umożliwiająca zarządzanie systemem poczty oraz dostęp do statystyk i logów użytkowników.
 - c. Definiowanie kwot na rozmiar skrzynek pocztowych użytkowników, z możliwością ustawiania progu ostrzegawczego poniżej górnego limitu.
 - d. Możliwość definiowania różnych limitów pojemności skrzynek dla różnych grup użytkowników.
 - e. Możliwość przeniesienia lokalnych archiwów skrzynki pocztowej z komputera na serwer.
 - f. Możliwość korzystania interfejsu internetowego w celu wykonywania często spotykanych zadań związanych z pomocą techniczną.
 - g. Narzędzia kreowania, wdrażania i zarządzania politykami nazewnictwa grup dystrybucyjnych.
4. Utrzymanie bezpieczeństwa informacji
- a. Centralne zarządzanie cyklem życia informacji przechowywanych w systemie pocztowym, w tym: śledzenie i rejestrowanie ich przepływu, wygaszanie po zdefiniowanym okresie czasu, oraz archiwizacja danych.
 - b. Możliwość wprowadzenia modelu kontroli dostępu, który umożliwia nadanie specjalistom uprawnień do wykonywania określonych zadań – na przykład pracownikom odpowiedzialnym za zgodność z uregulowaniami uprawnień do przeszukiwania wielu skrzynek pocztowych – bez przyznawania pełnych uprawnień administracyjnych.
 - c. Mechanizm zapobiegania wycieku danych ograniczający możliwość wysyłania danych poufnych do nieuprawnionych osób poprzez konfigurowalne funkcje monitoringu i analizy treści, bazujący na ustalonych politykach bezpieczeństwa.
 - d. Możliwość łatwiejszej klasyfikacji wiadomości e-mail dzięki definiowanym centralnie zasadom zachowywania, które można zastosować do poszczególnych wiadomości.
 - e. Możliwość wyszukiwania w wielu skrzynkach pocztowych poprzez interfejs przeglądarkowy i funkcja kontroli dostępu w oparciu o role, która umożliwia przeprowadzanie ukierunkowanych wyszukiwań przez pracowników działu HR lub osoby odpowiedzialne za zgodność z uregulowaniami.
 - f. Integracja z usługami zarządzania dostępem do treści pozwalająca na automatyczne stosowanie ochrony za pomocą zarządzania prawami do informacji (IRM) w celu ograniczenia dostępu do informacji zawartych w wiadomości i możliwości ich wykorzystania, niezależnie od miejsca nadania. Wymagana jest możliwość użycia 2048-bitowych kluczy RSA, 256-bitowych kluczy SHA-1 oraz algorytmu SHA-2.
 - g. Odbieranie wiadomości zabezpieczonych funkcją IRM przez zewnętrznych użytkowników oraz odpowiadanie na nie – nawet, jeśli nie dysponują oni usługami ADRMS.
 - h. Przeglądanie wiadomości wysyłanych na grupy dystrybucyjne przez osoby nimi zarządzające i blokowanie lub dopuszczanie transmisji.
 - i. Wbudowane filtrowanie oprogramowania złośliwego, wirusów i oprogramowania szpiegującego zawartego w wiadomościach wraz z konfigurowalnymi mechanizmami powiadamiania o wykryciu i usunięciu takiego oprogramowania.
 - j. Mechanizm audytu dostępu do skrzynek pocztowych z kreowaniem raportów audytowych.
5. Wsparcie dla użytkowników mobilnych:
- a. Możliwość pracy off-line przy słabej łączności z serwerem lub jej całkowitym braku, z pełnym dostępem do danych przechowywanych w skrzynce pocztowej oraz z zachowaniem podstawowej funkcjonalności systemu. Automatyczne przełączanie się aplikacji klienckiej pomiędzy trybem on-line i off-line w zależności od stanu połączenia z serwerem
 - b. Możliwość „lekkiej” synchronizacji aplikacji klienckiej z serwerem w przypadku słabego łącza (tylko nagłówki wiadomości, tylko wiadomości poniżej określonego rozmiaru itp.)
 - c. Możliwość korzystania z usług systemu pocztowego w podstawowym zakresie przy pomocy urządzeń mobilnych typu PDA, SmartPhone.
 - d. Możliwość dostępu do systemu pocztowego spoza sieci wewnętrznej poprzez publiczną sieć Internet – z dowolnego komputera poprzez interfejs przeglądarkowy, z własnego komputera przenośnego z poziomu standardowej aplikacji klienckiej poczty bez potrzeby zestawiania połączenia RAS czy VPN do firmowej sieci wewnętrznej.
 - e. Umożliwienie – w przypadku korzystania z systemu pocztowego przez interfejs przeglądarkowy – podglądu typowych załączników (dokumenty PDF, MS Office) w postaci stron HTML, bez potrzeby posiadania na stacji użytkownika odpowiedniej aplikacji klienckiej.
 - f. Obsługa interfejsu dostępu do poczty w takich przeglądarkach, jak Internet Explorer, Apple Safari i Mozilla Firefox.
6. Funkcje związane z niezawodnością systemu:

- a. Zapewnienie pełnej redundancji serwerów poczty elektronicznej bez konieczności wdrażania klastrów oraz niezależnych produktów do replikacji danych.
- b. Automatyzacja replikacji bazy danych i przełączania awaryjnego już dla dwóch serwerów poczty, a także w wypadku centrów danych rozproszonych geograficznie.
- c. Utrzymanie dostępności i uzyskanie możliwości szybkiego odzyskiwania po awarii dzięki możliwości konfiguracji wielu replik każdej bazy danych skrzynki pocztowej.
- d. Automatyczne odtwarzanie redundancji poprzez tworzenie kopii zapasowych w miejsce kopii na uszkodzonych dyskach według zadanego schematu.
- e. Ograniczenie zakłócenia pracy użytkowników podczas przenoszenia skrzynek pocztowych między serwerami, pozwalające na przeprowadzanie migracji i konserwacji w dowolnym czasie – nawet w godzinach pracy biurowej.
- f. Zapewnienie ochrony przed utratą e-maili spowodowaną uaktualnianiem lub awarią roli serwera transportu poprzez zapewnienie redundancji i inteligentne przekierowywanie poczty na inną dostępną ścieżkę.

3. Dostawa licencji dostępowych serwera poczty typ I / II – szt. 1000

Pakiet podstawowych licencji dostępowych do serwera poczty elektronicznej zapewniający (w zgodzie z wymaganiami licencyjnymi producenta) możliwość wykorzystania przez użytkowników podstawowej funkcjonalności serwerów SYSTEMU POCZTOWEGO. Licencja na nazwanego użytkownika.

4. Dostawa licencji systemów operacyjnych – szt. 3

Licencja na oprogramowanie musi być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Pojedyncza licencja musi obejmować min. 2 fizyczne procesory (CPU). Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i nielimitowanej liczby wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.

Serwerowy system operacyjny (SSO) musi posiadać następujące, wbudowane cechy.

1. Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym
2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.
4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
 - a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
 - b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
 - c. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
 - d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15. Graficzny interfejs użytkownika.

16. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
18. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
19. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
20. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
21. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
22. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
 - a. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
 - b. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
 - i. Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
 - ii. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
 - iii. Odbieranie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
 - c. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
 - d. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
 - e. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:
 - i. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
 - ii. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
 - iii. Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.
 - f. Szyfrowanie plików i folderów.
 - g. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
 - h. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
 - i. Serwis udostępniania stron WWW.
 - j. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
 - k. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
 - l. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
 - i. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
 - ii. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
 - iii. Obsługi 4-KB sektorów dysków
 - iv. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
 - v. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
 - vi. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model)
 23. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
 24. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).
 25. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
 26. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
 27. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
 28. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.

Wymagania ogólne w zakresie licencji z pkt. 1-4:

1. Licencje muszą pozwalać na swobodne przenoszenie pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej), (nie dotyczy systemu operacyjnego na stacje robocze)
2. Licencjonowanie musi uwzględniać prawo do (w okresie przynajmniej 5 lat) bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych.
3. Z uwagi na szeroki zakres funkcjonalny i terytorialny wdrożenia planowanego na bazie zamawianego oprogramowania oraz konieczności minimalizacji kosztów związanych z wdrożeniem, szkoleniami i eksploatacją systemów, Zamawiający wymaga oferty zawierającej licencje pochodzące od jednego producenta, umożliwiające wykorzystanie wspólnych i jednolitych procedur masowej instalacji, uaktualniania, zarządzania i monitorowania.
4. Wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z wcześniejszych wersji zamawianego oprogramowania i korzystania z kopii zamiennych (możliwość kopiowanie oprogramowania na wiele urządzeń przy wykorzystaniu jednego standardowego obrazu uzyskanego z nośników dostępnych w programach licencji grupowych), z prawem do wielokrotnego użycia jednego obrazu dysku w procesie instalacji i tworzenia kopii zapasowych.
5. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania, chyba że wymóg szczegółowy stanowi inaczej.
6. Licencje muszą zezwalać na sublicencjonowanie na rzecz podmiotów stowarzyszonych

Weryfikacja wymagań w zakresie licencji z pkt. 1-4:

W poniżej części przedstawione są wymagania funkcjonalne dotyczące zamawianego oprogramowania i usług.

Z uwagi na to, że art. 30 ust. 5 ustawy prawo zamówień publicznych wyraźnie wskazuje na Wykonawcę jako tego, kto jest zobowiązany wykazać, że rozwiązanie równoważne spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego, Zamawiający zastrzega sobie, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, prawo sprawdzenie pełnej zgodności oferowanych produktów z wymogami specyfikacji. Sprawdzenie to, będzie polegać na wielokrotnym przeprowadzeniu testów w warunkach produkcyjnych na sprzęcie Zamawiającego, z użyciem urządzeń peryferyjnych Zamawiającego, na arkuszach, bazach danych i plikach Zamawiającego.


W tym celu Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego dostarczy do siedziby zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, po jednym egzemplarzu wskazanego przedmiotu dostawy. W odniesieniu do oprogramowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania się do oficjalnych, publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu oferty. Negatywny wynik tego sprawdzenia skutkować będzie odrzuceniem oferty, na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy.

Nie przedłożenie oferowanych produktów do przetestowania w ww. terminie zostanie potraktowane, jako negatywny wynik sprawdzenia.

Po wykonaniu testów, dostarczone do testów egzemplarze będą zwrócone oferentowi.

5. Dostawa certyfikatu SSL – szt. 1

Należy dostarczyć certyfikat SSL wydany zgodnie ze światowymi standardami WebTrust.

Poziom bezpieczeństwa i wiarygodności: .

Okres ważności: 3 lata

Dane zawarte w certyfikacie: Nazwa domeny, Nazwa organizacji

Certyfikat SSL należy dostarczyć w wariantcie, który umożliwi zabezpieczenie dowolnej liczby subdomen w domenie głównej *.podkarpackie.pl

Na etapie realizacji Zamawiający dostarczy Wykonawcy komplet wymaganych dokumentów / upoważnień.

6. Zakres wymaganych usług:

- a) Analiza techniczna oraz weryfikacja założeń konfiguracji oraz instalacji SYSTEMU POCZTOWEGO
- b) Analiza techniczna w zakresie projektu infrastruktury usług sieciowych DNS, WINS, DHCP, konfiguracji oprogramowania dla serwerów, integracji z istniejącą infrastrukturą informatyczną
- c) Weryfikacja założeń technicznych oraz przygotowanie raportu końcowego konfiguracji systemu MS AD 2008 – SYSTEM POCZTOWY w zakresie infrastruktury usług sieciowych DNS, WINS, DHCP, konfiguracji oprogramowania dla serwerów, integracji z istniejącą infrastrukturą informatyczną.
- d) Instalacja i konfiguracja systemów operacyjnych Windows Server 2008 R2 wraz z aktualnymi poprawkami – szt. 6 lub więcej, jeśli będzie taka konieczność z uwagi na działanie kompletnego SYSTEMU POCZTOWEGO

- e) Instalacja i konfiguracja SYSTEMU POCZTOWEGO w zakresie instalacji i konfiguracji Serwera magazynującego wiadomości pocztowe użytkowników – szt. 2
- f) Instalacja i konfiguracja SYSTEMU POCZTOWEGO w zakresie instalacji i konfiguracji Serwera dostępowego do skrzynek pocztowych użytkowników – szt. 2
- g) Instalacja i konfiguracja SYSTEMU POCZTOWEGO w zakresie instalacji i konfiguracji modułów i ról serwera brzegowego – szt. 2
- h) Instalacja i konfiguracja SYSTEMU POCZTOWEGO w zakresie wysokodostępnego środowiska odpowiedzialnego za zabezpieczenie i redundancję danych zawierających wiadomości pocztowe użytkowników.
- i) Instalacja i konfiguracja SYSTEMU POCZTOWEGO w zakresie wysokodostępnego środowiska odpowiedzialnego za zabezpieczenie i redundancję – dostępności do skrzynek pocztowych użytkowników
- j) Integracja SYSTEMU POCZTOWEGO z istniejącą infrastrukturą AD 2008
- k) Integracja SYSTEMU POCZTOWEGO z istniejącą infrastrukturą DNS
- l) Wdrożenie certyfikatu SSL na potrzeby SYSTEMU POCZTOWEGO
- m) Konfiguracja synchronizacji i migracji kont użytkowników z MS-AD – dla min. 20 użytkowników
- n) Migracja skrzynek pocztowych - środowiska użytkowników – dla min. 20 użytkowników
- o) Instruktaż pracowników Zamawiającego jak praktycznie realizować zadania:
 - Konfiguracja synchronizacji i migracji kont użytkowników z MS-AD
 - Migracja skrzynek pocztowych - środowiska użytkowników
 i asysta Wykonawcy przy min. kolejnych 20 użytkownikach
- p) Weryfikacja działania SYSTEMU POCZTOWEGO - testy akceptacyjne i wydajnościowe
- q) Instalacja i konfiguracja systemu do zarządzania i dostarczania treści w bezpieczny sposób na urządzenia mobilne
- r) Testy integracji SYSTEMU POCZTOWEGO z infrastrukturą usług katalogowych MS AD, testy infrastruktury logowania
- s) Techniczna dokumentacja powykonawcza konfiguracji systemu MS AD 2008 / SYSTEMU POCZTOWEGO
- t) Przeprowadzenie autorskiego szkolenia z obsługi i zarządzania zrekonfigurowanego systemu MS AD 2008 / SYSTEMU POCZTOWEGO dla co najmniej 3 pracowników Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego na infrastrukturze Zamawiającego (min. 6 godz.)
- u) Dostarczyć dwa vouchery szkoleniowe, każdy obejmujący min. jedno 5-dniowe szkolenie autoryzowane przez producenta zaoferowanej technologii, o której mowa w punktach „Dostawa licencji serwera poczty typ I / II i dostawa licencji dostępowych serwera poczty typ I / II”
 Szkolenie powinno być prowadzone przez instruktora posiadającego wg producenta zaoferowanej technologii stosowne do tego kompetencje.
 Wykonawca zobowiązuje się zapewnić Zamawiającemu dostępność szkolenia w terminie 9 miesięcy od zawarcia umowy przynajmniej w 2 terminach odległych od siebie o przynajmniej 14 dni.
 Zakres szkolenia:
 Szkolenie powinno obejmować tematykę planowania, instalacji serwera magazynującego wiadomości pocztowe użytkowników, odpowiednich ról, dostępu klientów, transportowania poczty elektronicznej i infrastruktury. Powinno pozwolić zdobyć wiedzę i umiejętności potrzebne do konfiguracji i zarządzania dostarczonych serwerów poczty elektronicznej, łącząc w sobie wskazówki i najlepsze praktyki z tym związane. Na szkoleniu powinny być omówione mechanizmy związane z planowaniem i wdrożeniem wysokiego poziomu dostępności, planowaniem i zarządzaniem administracją oraz nadzorem. Szkolenie powinno poruszać tematy odzyskiwania po awarii całego środowiska i jego poszczególnych komponentów oraz w jaki sposób monitorować i rozwiązywać problemy w środowisku dostarczonych serwerów poczty elektronicznej.
- v) Przeprowadzenie autorskiego szkolenia z obsługi i zarządzania w zakresie systemu do zarządzania i dostarczania treści w bezpieczny sposób na urządzenia mobilne dla co najmniej 3 pracowników Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego na infrastrukturze Zamawiającego (min. 6 godz.)
- w) Udzielenie Zamawiającemu zdalnych konsultacji do SYSTEMU POCZTOWEGO w wysokości do 40 roboczogodzin do wykorzystania w okresie 6 miesięcy od zakończenia wdrożenia

III. Termin realizacji przedmiotu umowy.

- a) Termin realizacji przedmiotu zamówienia:
 - i. Zadanie: Rekonfiguracja środowiska połączona ze spięciem dwóch serwerowni w 1 ośrodek CPD: 2 miesiące od daty zawarcia umowy
 Dodatkowe wymagania: zakres usług wyszczególnionych w pkt. 4a do 4g należy wykonać poza standardowymi godzinami pracy Zamawiającego
 - ii. Zadanie: Dostawa licencji oraz wdrożenie SYSTEMU POCZTOWEGO: 5 miesięcy od daty zawarcia umowy