

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na Wdrożenie
Systemu Poczty Elektronicznej pracowników

DLA:
KATOLICKIEGO UNIWERSYTETU LUBELSKIEGO JANA PAWŁA II

Spis treści

I. Wstęp 2

II. Organizacja pracy, kompetencje i komunikacja w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.....2

III. 4

IV. Warunki Gwarancji i serwisu gwarancyjnego.....7

I. Wstęp

W dokumencie zostały przedstawione oczekiwania i wymagania Zamawiającego w zakresie przedmiotu zamówienia.

1. Obecnie Zamawiający wykorzystuje następujące systemy:

1.1. Systemy serwerowe umieszczone są w dwóch serwerowniach połączonych z wykorzystaniem łącza światłowodowego o przepustowości 1Gb/s. Pomiędzy serwerowniami zapewniony jest ruch sieciowy na poziomie warstwy L2.

1.2. Usługa katalogowa Active Directory zbudowana jest w oparciu o kontrolery domeny z systemem Windows Server 2016. W każdej serwerowni dostępny jest kontroler domeny z wykazem globalnym. Poziom funkcjonalny lasu Active Directory to Windows Server 2012 R2

1.3. Zamawiający zamierza wykorzystywać rozwiązanie Veeam Backup & Replication do tworzenia kopii zapasowych i wymaga od Wykonawcy realizacji kopii zapasowej budowanego systemu z zastosowaniem tego narzędzia.

1.4. Zamawiający posiada wersje systemu operacyjnego Exchange Server Enterprise 2019 (6 szt.), Exchange Server Standard 2019 (per User Client Access Licence 3600 szt.)

2. Zamawiający oczekuje realizacji poniższych prac przez zespół Wykonawcy:

2.1. Wykorzystania oprogramowania Zamawiającego:

a) Wykorzystania wieczystych licencji będących w posiadaniu Zamawiającego na system operacyjny Windows Server Data Center wraz z licencjami dostępowymi w ilości 3600 szt.

b) Wykorzystania wieczystych licencji Exchange Server w wersji Enterprise (6 licencji) wraz z licencjami dostępowymi w ilości 3600 szt. będących w posiadaniu Zamawiającego.

2.2. Realizacji usługi wdrożeniowej dla dostarczonych licencji, w szczególności:

a) Przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej/audytu.

b) Przygotowania projektu technicznego.

c) Uruchomienia usług zgodnie z wytycznymi z projektu technicznego.

d) Przeprowadzenia testów

3. Wykonawca zapewni gwarancję poprawności działania wdrożonego systemu w okresie 36 miesięcy.

II. Organizacja pracy, kompetencje i komunikacja w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.

1. Wykonawca i Zamawiający wskażą po swojej stronie osoby zaangażowane w realizację zamówienia, określając jednocześnie zakres ich zadań.
2. Wykonawca musi dysponować minimum dwuosobowym zespołem realizującym zamówienie, zapewniającym ciągłość działań. **Zamawiający dopuszcza łączenie ról zespołu projektowego.**
3. Wykonawca musi posiadać zaawansowaną specjalizację w co najmniej jednym z 3 obszarów zarządzania tożsamością Microsoft:
 - Identity and Access Management
 - Designing and Deploying Microsoft Exchange Server 2016
 - MCSE Productivity
4. Informacja o osobach zaangażowanych w realizację zamówienia przekazana zostanie między Stronami za pośrednictwem osób wskazanych w Umowie.
5. Wszystkie wiadomości e-mail kierowane do Zamawiającego przesyłane są bezpośrednio lub "Do wiadomości" na adres sas@kul.pl i ich temat zaczyna się od terminu "[poczta]".
6. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie poinformować Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach lub przeszkodach mogących spowodować opóźnienie w realizacji Projektu w stosunku do terminów przewidzianych w zatwierdzonym Harmonogramie Realizacji Projektu. Powiadomienie takie nastąpi bezzwłocznie za pośrednictwem poczty elektronicznej.
7. W przypadku konieczności omówienia, wyjaśnienia lub uszczegółowienia zawartości Projektu technicznego, czy też wprowadzenia do niego zmiany mogą zostać zorganizowane spotkania z Wykonawcą.
8. Termin spotkania, o którym mowa w pkt 7 musi zostać uzgodniony z wyprzedzeniem co najmniej 3 dni roboczych w stosunku do zaproponowanego terminu.
9. Zamawiający przewiduje przeprowadzanie spotkań stacjonarnych w siedzibie Zamawiającego jak również spotkań online.
10. Wymiana informacji między Stronami podczas realizacji zamówienia nie będzie się ograniczać jedynie do zaplanowanych spotkań osób wskazanych do realizacji Projektu, ale będzie możliwa za pomocą różnych kanałów komunikacji adekwatnych do pozyskania niezbędnych danych do realizacji zamówienia (tj: e-mail, połączenia telefoniczne).
11. Zamawiający deklaruje przekazywanie wszelkich danych niezbędnych do realizacji zamówienia, rozumianych jako przekazanie informacji, odpowiedniej dokumentacji będącej w jego posiadaniu i dostęp do odpowiednich zasobów informatycznych infrastruktury teleinformatycznej KUL.
12. Dokumentacja powykonawcza, powinna być utworzona z wykorzystaniem oprogramowania biurowego w formacie umożliwiającym edycję za pomocą oprogramowania biurowego

używanego przez Zamawiającego i przekazana Zamawiającemu w formie papierowej lub elektronicznej.

13. Pliki, o których mowa powyżej powinny zostać przekazane Zamawiającemu na nośniku danych (np. pamięć USB).

III. Realizacja usługi

W ramach realizowanych usług Wykonawca zrealizuje wszystkie poniższe zadania:

1. Wszystkie zadania wymagające prac na systemach IT w środowisku Zamawiającego należy wykonywać na miejscu w godzinach pracy Zamawiającego tj. 7.30 - 15.30 lub w uzgodnionych innych godzinach. Obydwie serwerownie zlokalizowane są w Lublinie. Zamawiający wymaga aby proces wdrożenia odbywał się w siedzibie Zamawiającego oraz w obecności wyznaczonych pracowników Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza prace w godzinach 8:00-16:00 oraz jeśli zajdzie potrzeba także w godzinach późniejszych w zakresie zaakceptowanym przez Zamawiającego.
2. Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej wraz z zapoznaniem się z udostępnioną przez Zamawiającego dokumentacją obecnych systemów oraz przeprowadzeniem wywiadu z wyznaczonymi pracownikami Zamawiającego.
3. Przygotowanie szczegółowego harmonogramu na bazie propozycji wytycznych Zamawiającego zawierającego terminy realizacji poszczególnych zadań wraz z określeniem oczekiwanego wsparcia ze strony Zamawiającego. Finalny harmonogram będzie wymagał pisemnej akceptacji przez Zamawiającego.
4. Przygotowanie projektu technicznego, w którym będą uwzględnione poniższe zagadnienia:
 - 4.1. Rekomendowana architektura dla usług pocztowych wymaganych do uruchomienia przez Zamawiającego uwzględniająca architekturę wysokiej dostępności oraz rozproszenie systemu na dwa ośrodki obliczeniowe.
 - 4.2. Konfiguracja dla usługi pocztowej.
 - a. Ilość i zalecaną wielkość dla serwerów pocztowych obsługujących przynajmniej 3600 użytkowników.
 - b. Ilość i wielkość wymaganej przestrzeni dyskowej.
 - c. Planowane zmiany w usłudze katalogowej Active Directory.
 - d. Zapotrzebowanie na adresy prywatne oraz publiczne.
 - e. Zapotrzebowanie na certyfikaty.
 - f. Architektura przepływu poczty.
 - g. Sposób publikacji usług dla użytkowników wewnętrznych oraz zewnętrznych.
 - h. Obsługa wielu domen pocztowych.
 - i. Planowany rozkład skrzynek w magazynach.
 - j. Procedura migracji zasobów pocztowych z obecnego serwera pocztowego z wykorzystaniem protokołu IMAP.
 - 4.3. Przygotowanie scenariuszy testów akceptacyjnych.
 - 4.4. Sposób realizacji kopii zapasowej dla całego środowiska, z uwzględnieniem procedur odtworzeniowych dla poszczególnych serwerów jak też elementów konfiguracji (np. pojedyncze konta). Zamawiający na potrzeby tworzenia kopii zapasowych używa oprogramowania Veeam Enterprise Plus z licencjami typu Essentials. Posiadane przez

Zamawiającego oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych posiada integrację z systemem Exchange, która umożliwi odtworzenie pojedynczej skrzynki pocztowej.

4.5. Przygotowanie wytycznych dla konfiguracji bramki AV/AS na potrzeby współpracy z uruchamianym środowiskiem pocztowym.

Projekt techniczny będzie podlegał akceptacji przez Zamawiającego.

5. Uruchomienie i konfiguracja 6 wirtualnych maszyn z systemem operacyjnym wymaganym do zainstalowania systemu pocztowego na środowisku wirtualnym wskazanym przez Zamawiającego. Platforma wirtualizacyjna posiadana przez Zamawiającego pozwala na uruchomienie systemu operacyjnego w wersji spełniającej wymagania zgodnie z zapisami w cz.I pkt. 2.1 a).
6. Przygotowania usługi katalogowej do uruchomienia systemu pocztowego. Zamawiający wymaga wykorzystania danych o użytkownikach z obecnie eksploatowanej usługi katalogowej. Zamawiający posiada usługi katalogowe OpenLDAP ltb ver. 2.4.59 synchronizujące domenę Active Directory.
7. Instalacja i konfiguracja 6 instancji systemu pocztowego. Trzy instancje w „serwerowni głównej”, trzy w „serwerowni zapasowej”.
8. Konfiguracja architektury wysokiej dostępności dla powyższych instancji serwera pocztowego. Wszystkie instancje będą pracować w trybie active-active. Będą umieszczone w „serwerowni głównej” oraz w „serwerowni zapasowej”.
9. Do ochrony antywirusowej oraz antyspamowej będą wykorzystywane dwie bramki, które są przedmiotem osobnego zadania.
10. Opublikowania usług klienckich oferowanego systemu pocztowego do Internetu (wymagane przynajmniej zapewnienie możliwości dostępu do skrzynki pocztowej przez przeglądarkę internetową, mobilnego klienta pocztowego, a także protokołu IMAP).
11. Zapewnienia konfiguracji dla rozwiązania backup w oparciu o wytyczne z projektu technicznego.
12. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych dla każdej z uruchomionych usług. Przygotowanie raportu z testów zawierającego podsumowanie działań oraz zmiany, które należy wprowadzić w środowisku.
13. Przeprowadzenia testów odtworzeniowych przykładowych skrzynek pocztowych.
14. Wprowadzenie zmian w konfiguracji usług będących wynikiem zaleceń po testach akceptacyjnych.
15. Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy migracji skrzynek pocztowych z obecnego systemu pocztowego.
16. W ramach zakończenia prac Wykonawca przygotowuje dokumentację powykonawczą całego środowiska. Zawartość dokumentacji musi zawierać przynajmniej poniższe informacje:

16.1 Architektura całego systemu uwzględniająca poza serwerami pocztowymi systemy powiązane m.in. usługę katalogową, ochronę AV/AS, rozwiązanie backup, system monitoringu. Zamawiający posiada system monitoringu Zabbix server ver. 6.0 LTS.

16.2 Adresacja poszczególnych komponentów

16.3 Konfiguracja serwerów pocztowych

16.4 Konfiguracja pamięci masowej używanej w środowisku pocztowym

16.5 Przyjęta konwencja nazewnicza dla obiektów w środowisku

- 16.6 Konfigurację przepływu poczty (konektory)
- 16.7 Konfiguracja komponentów, dla których zostały zmienione domyślne ustawienia
- 16.8 Lista zmian wprowadzonych w sieci w trakcie realizacji projektu
- 16.9 Sposób publikacji usług dla użytkowników wewnętrznych oraz zewnętrznych.
- 16.10 Zalecany schemat tworzenia kopii zapasowej
- 16.11 Zalecenia w zakresie dodatkowej ochrony środowiska wykraczające poza projekt
- 16.12 Procedury i instrukcje eksploatacyjne:

- a. Wykonanie kopii zapasowej całego środowiska i odtworzenie na różnych poziomach: serwer, baza, skrzynka, pojedyncza wiadomość
- b. Podstawowe czynności administracyjne,
- c. Instrukcje aktualizacji i wdrażania poprawek do wszystkich komponentów środowiska
- d. Lista typowych operacji utrzymaniowych środowiska w podziale na: dzienne, tygodniowe, miesięczne, kwartalne

Dokument będzie podlegał akceptacji Zamawiającego.

- 16.13 Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do osiągnięcia założonego efektu końcowego nawet jeśli nie są one jawnie wyszczególnione w niniejszym dokumencie, Umowie oraz załącznikach do nich, a są niezbędne do tego, aby został osiągnięty oczekiwany efekt końcowy. Za prace takie uznać należy te, których wykonanie nierozdzielnie wiąże się z prawidłową i kompletną realizacją środowiska docelowego i bez wykonania których Przedmiot Zamówienia nie zostanie prawidłowo i w całości zrealizowany
- 16.14 Wszystkie prace muszą zostać zrealizowane zgodnie z zasadami sztuki, zaleceniami producenta oprogramowania będącego przedmiotem projektu oraz istniejącymi najlepszymi praktykami (ang. Best Practices) w tym zakresie, przez wykwalifikowany personel Wykonawcy posiadający odpowiednią wiedzę i doświadczenie w realizacji analogicznych projektów.

IV. Warunki Gwarancji i serwisu gwarancyjnego

1. Warunki gwarancji:

- a) Wykonawca udzieli 12 miesięcznej gwarancji na poprawną pracę stworzonego środowiska docelowego wraz ze wszystkimi składnikami.
- b) W ramach gwarancji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do zgłaszania zauważonych nieprawidłowości i błędów w działaniu Systemu.
- c) Gwarancja obejmuje wszystkie produkty, dostawy i usługi dostarczone przez Wykonawcę objęte niniejszym postępowaniem oraz modyfikacje, aktualizacje Systemu realizowane przez Wykonawcę w ramach gwarancji.
- d) Termin rozpoczęcia gwarancji liczony jest od następnego dnia po podpisaniu protokołu odbioru końcowego.
- e) Gwarancja świadczona będzie bezpłatnie przez 5 dni w tygodniu w godzinach od 8.00 do 16.00.

f) Zgłoszenie przyjmowane będą przez Wykonawcę pod podanym w umowie: nr telefonu, adresem e-mail, serwisem www.

g) Wykonawca niezwłocznie po otrzymaniu zgłoszenia przystąpi do analizy zaistniałej sytuacji i podejmie działania zmierzające do usunięcia zgłoszonych nieprawidłowości w działaniu Systemu.

h) Czas reakcji serwisowej (rozumiany jako jeden kontakt zwrotny z osobą która dokonała zgłoszenia serwisowego) nie może przekroczyć 60 minut od momentu zgłoszenia.

i) Całkowity czas znalezienia rozwiązania zastępczego lub rozwiązania zgłoszenia serwisowego nie może przekroczyć:

- **dla Błędu krytycznego** – uniemożliwiającego eksploatację Systemu, w tym błędu mogącego powodować przełamanie zabezpieczeń związanych z poufnością, integralnością i dostępnością Systemu, oraz utratę, uszkodzenie, lub utratę spójności danych - 4 godzin od momentu zgłoszenia, pod warunkiem uzyskania dostępu do infrastruktury Zamawiającego. Sposób dostępu do infrastruktury określi Zamawiający.
- **dla Błędu niekrytycznego** – każda inna wada niż błąd krytyczny - 8 godzin roboczych od momentu zgłoszenia, pod warunkiem uzyskania dostępu do infrastruktury Zamawiającego. Sposób dostępu do infrastruktury określi Zamawiający.”

j) Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do elementów Systemu w celu wykonania prac niezbędnych dla serwisowania Systemu.

k) Zgłoszenie uważa się za zamknięte po otrzymaniu od Wykonawcy informacji zwrotnej o rozwiązany problemie i potwierdzeniu go przez Zamawiającego. Potwierdzenie rozwiązania musi mieć postać pisemną np. e-mail lub pismo. Czasu pomiędzy zgłoszeniem wykonawcy a potwierdzeniem Zamawiającego nie wlicza się do całkowitego czasu znalezienia rozwiązania zastępczego, całkowitego czasu rozwiązania zgłoszenia serwisowego oraz całkowity czasu ostatecznego dostarczenia rozwiązania.

2. Warunki serwisu gwarancyjnego:

a) Wykonawca będzie świadczył usługi serwisu gwarancyjnego, bezpłatnie przez 12 miesięcy od momentu podpisania protokołu odbioru końcowego.

b) W ramach serwisu Wykonawca będzie zobowiązany do udziału w procesie instalowania nowych wersji oprogramowania i aktualizacji, łatek i poprawek dla dostarczonego Systemu. Zamawiający ma prawo do otrzymywania od producenta nowych wersji oprogramowania.

c) Zgłoszenia w ramach serwisu gwarancyjnego przyjmowane będą przez Wykonawcę pod podanym w umowie: nr telefonu, adresem e-mail, serwisem www. Planowane prace serwisowe wymagają wcześniejszego uzgodnienia między Stronami z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.

V. Szkolenie

W ramach dostawy rozwiązania Wykonawca zapewni certyfikowane przez producenta zaoferowanego rozwiązania szkolenie, którego przedmiotem będzie administracja oraz rozwiązywanie typowych problemów z zakresu obsługi. Szkolenie odbędzie się na terenie Polski

zdalnie lub stacjonarnie, do wyboru Zamawiającego, szkolenie musi trwać minimum 5 dni.
Wykonawca zapewnia wszystkie koszty związane z organizacją szkolenia dla minimum 4 pracowników Zamawiającego. Zamawiający nie dopuszcza realizacji szkolenia autorskiego.