

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wdrożeniem i konfiguracją przełączników szkieletowych oraz usługa konfiguracji i wdrożenie segmentacji sieci szpitalnej.

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w terminie do 180 dni roboczych, liczonym od dnia zawarcia Umowy, w podziale na niżej określone 3 etapy:

Etap 1:

- 1) Inwentaryzacja okablowania strukturalnego oraz istniejącej infrastruktury urządzeń sieciowych posiadanych przez Zamawiającego, w tym infrastruktury krytycznej (serwery, macierze dyskowe, urządzenia brzegowe, zapory sieciowe, przełączniki sieciowe szkieletowe) oraz dostępowej (przełączniki sieciowe dostępowe, stacje robocze, inne urządzenia podłączone do sieci LAN).
- 2) Przygotowanie dokumentacji przedstawiającej aktualny stan warstwy fizycznej sieci informatycznej wraz z zestawieniem miejsc montażu oraz podłączenia do sieci poszczególnych urządzeń informatycznych.
- 3) Zaprojektowanie schematu segmentacji sieci na mniejsze sieci logiczne (VLAN) uwzględniającego wymagania sieci oraz przyszłe potrzeby rozwojowe. Projekt musi zakładać różne wymagania dotyczące izolacji ruchu, polityk bezpieczeństwa i dostępu do zasobów sieciowych. Prace te muszą być wykonane w porozumieniu i z wytycznymi.
- 4) Zaprojektowanie takiej liczby sieci wirtualnych aby odseparować różne typy ruchu, ale nie mniej niż:
 - a. VLAN'y Pracownicze (odzwierciedlające strukturę organizacyjną)
 - b. VLAN część szara
 - c. VLAN część biała
 - d. VLAN WLAN
 - e. VLAN Serwer
 - f. VLAN Zarządzanie
 - g. VLAN Backup
 - h. VLAN Wirtualizacja
 - i. VLAN DMZ
 - j. VLAN Monitoring wizyjny
 - k. VLAN Aparatura Medyczna
 - l. VLAN Laboratorium
 - m. VLAN SAN
- 5) Połączenia między przełącznikami sieci LAN z wykorzystaniem połączeń światłowodowych oraz miedzianych.

Etap 2:

- 1) Instalacja dostarczonych przełączników szkieletowych w dwóch lokalizacjach Zamawiającego, po dwa urządzenia pracujące w stosie. Wymagana jest konfiguracja urządzeń minimum w zakresie:
 - a. Rejestracja urządzeń w systemach producenta;
 - b. Aktualizacja firmware przełączników do najnowszej, stabilnej wersji udostępnionej przez producenta;
 - c. Utworzenie stosów dostarczonych urządzeń,
 - d. Konfiguracja mechanizmów zarządzania urządzeniami (np. SSH, telnet, SNMP, HTTPS);
 - e. Konfiguracja interfejsów fizycznych, funkcjonalności LACP;
 - f. Konfiguracja routingu
 - g. Konfiguracja polityk bezpieczeństwa, QoS, mechanizmów STP i ich bezpieczeństwa
 - h. Konfiguracja przełączników w zakresie funkcjonowania w środowisku wydzielonych sieci logicznych – przygotowanie interfejsów;
 - i. Integracja autoryzacji z posiadanym przez Zamawiającego systemem NAC

Etap 3:

- 1) Rekonfiguracja obecnie posiadanego rozwiązania NACVIEW w celu implementacji zaprojektowanego schematu VLAN oraz konfiguracja sieci podążającej za użytkownikiem lub za urządzeniem w taki sposób, aby użytkownik/urządzenie miało dostęp do tych samych zasobów sieciowych, niezależnie od fizycznego miejsca podłączenia do sieci;
- 2) Rekonfiguracja 70 przełączników w celu dostosowania ich do nowego schematu segmentacji sieci z uwzględnieniem podążających VLAN za użytkownikiem lub urządzeniem oraz zapewniania prawidłowego działania całej sieci i komunikacji z serwerem NACVIEW
- 3) Konfiguracja Fortigate w zakresie wirtualnych sieci LAN (VLAN), zdefiniowania reguł komunikacji między nimi oraz siecią WAN/DMZ, zapewniając bezpieczny i efektywny przepływ danych w całej infrastrukturze sieciowej
- 4) Przeprowadzenie testów funkcjonalnych, w tym testów autoryzacji 802.1x oraz komunikacji między VLAN
- 5) Przepięcie obecnej infrastruktury sieciowej na nową sieć LAN
- 6) Dokumentacja końcowa zawierająca szczegółowy opis dokonanej konfiguracji (w formie papierowej i elektronicznej), w tym przełączników, UTM, systemu NACVIEW.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania:

- a. Konfiguracji urządzeń (lub opisy konfiguracji w przypadku sprzętu lub oprogramowania nieumożliwiającego eksportu konfiguracji do pliku tekstowego bądź posiadające rozproszoną konfigurację)
- b. Kodów dostępowych oraz kluczy licencyjnych, jeżeli takie występują

Prace wdrożeniowe zostaną wykonane przez min 2 inżynierów sieciowych, posiadających certyfikat producenta dostarczonych przełączników szkieletowych w zakresie instalacji i konfiguracji urządzeń sieciowych oraz certyfikat producenta NACVIEW w zakresie instalacji oraz konfiguracji systemu NAC

Miejsce i termin realizacji

Wszystkie wymienione prace wdrożeniowe muszą zostać wykonane wspólnie z przedstawicielem Zamawiającego, z każdego etapu prac powinien zostać sporządzony protokół. Powyższe czynności należy wykonać w okresie realizacji zamówienia, po wcześniejszym uzgodnieniu harmonogramu wdrożenia z Zamawiającym.

Godziny pracy pracowników Zamawiającego dni robocze (od poniedziałku do piątku) w godzinach 7:00-14:35

Wymaga się, aby prace powodujące utrudnienia i przerwy w dostępie do usług sieciowych, a technologicznie nie ma ograniczeń do wykonywania ich w porach zmniejszonego natężenia, powinny być wykonywane w dni robocze (od poniedziałku do piątku) w godzinach 16:00-20:00, a w szczególnych sytuacjach również w weekendy.

Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po odpowiednim uzgodnieniu i jego akceptacji.

Przełączenie obecnej infrastruktury sieciowej na nową sieć LAN musi zostać wykonane wspólnie z przedstawicielem Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wsparcia technicznego w postaci jednej osoby w trybie zdalnym lub w siedzibie Zamawiającego w ciągu pierwszego dnia roboczego następującego po pracach wdrożeniowo - instalacyjnych w godzinach od 8:00 do 16.00.

W tym czasie przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany jest do rozwiązywania problemów technicznych, które wystąpią na etapie oddawania systemu do eksploatacji.

Wdrożenie nie może utrudnić lub uniemożliwić rozliczeń z płatnikami oraz korzystania z funkcjonalności systemu Szpitalnego.

Asysta stanowiskowa

Wykonawca przeprowadzi asystę stanowiskową dla nie więcej niż 4 pracowników Zamawiającego, która przygotuje wskazanych pracowników do samodzielnej obsługi wdrożonego rozwiązania.

Asysta stanowiskowa ma obejmować 10 godzin szkoleniowych w ujęciu 5 godzin na jeden dzień.

Asysta będzie realizowana w dni robocze w godzinach 8:00-14:00 w siedzibie Zamawiającego lub zdalnie za zgodą Zamawiającego.

Termin przeprowadzenia asysty zostanie ustalony pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Asysta będzie trwała minimum 2 dni robocze i ma dotyczyć autorskiego rozwiązania zrealizowanego w ramach podmiotowego wdrożenia.

Zakres tematyczny Asysty:

- zapoznanie uczestników z elementami technologicznymi, które składają się na całość rozwiązania modernizacji sieci LAN.
- Podstawowe procedury administracyjne, które są typowe dla codziennej pracy administratorów celem zapewnienia poprawnej eksploatacji wdrożonych rozwiązań.

Asysta musi być warunkiem dopuszczającym do przekazania rozwiązania technicznego do wykorzystania produkcyjnego.

Opieka serwisowa

Zamawiający wymaga świadczenia opieki serwisowej minimum 10 h od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego (telefoniczna, zdalna, mailowa, na miejscu u klienta) z czasem reakcji na zaistniałe problemy wynoszącym 2 godziny. Czas reakcji jest rozumiany jako podjęcie działań mających na celu rozwiązanie zaistniałych problemów technicznych.

Zamawiający wymaga świadczenia pomocy technicznej i merytorycznej dla dostarczonego i wdrożonego rozwiązania modernizacji sieci LAN.

Wykonawca zapewni przyjmowanie zgłoszeń w godzinach roboczych, przez które rozumie się godziny od 8.00 do 16.00 w dni robocze.

Prace serwisowe mogą być realizowane po godzinach pracy w tym również w dni wolne. Termin realizacji prac wyznacza Zamawiający, a Wykonawca je przyjmuje.