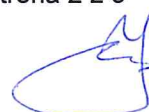


Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający użytkuje system zdalnego dostępu do aplikacji oparty o Citrix XenApp w wersji 6 bez aktualnego wsparcia producenta oprogramowania.
2. Na potrzeby realizacji umowy Zamawiający dedykuje:
 - 1) Dwa serwery kasetowe HP ProLiant BL460c Gen9, każdy o następujących parametrach:
 - a) dwa procesory Intel Xeon E5-2680 v3;
 - b) 256GB RAM;
 - c) dwa dyski twarde 300GB skonfigurowane w RAID1;
 - d) karta Fibre Channel HP QMH2672 16Gb;
 - e) karta sieciowa HP FlexFabric 10Gb 2-port 536FLB Adapter.Na serwerach zostanie zainstalowany system wirtualizacji VMware w wersji co najmniej 5.5.
 - 2) Przestrzeń dyskową z macierzy dyskowej HP 3PAR StoreServ 7400 zaprezentowaną czterema ścieżkami za pośrednictwem interfejsu Fibre Channel.
3. W ramach modernizacji środowiska zdalnego dostępu do aplikacji do obowiązków Wykonawcy należy:
 - 1) Dostarczenie niezbędnych licencji w celu obsłużenia 200 zdalnych użytkowników – w tym licencji dostępowych oraz serwerowych systemów operacyjnych;
 - 2) Instalacja i konfiguracja maszyn wirtualnych i oprogramowania serwerowego niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania środowiska zdalnego dostępu do aplikacji;
 - 3) Optymalizacja wdrożonego środowiska.
4. Zmodernizowane środowisko zdalnego dostępu do aplikacji musi posiadać następujące cechy:
 - 1) Integracja z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem Active Directory, opartym o Microsoft Windows Server 2008 R2 na poziomie uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników;
 - 2) Możliwość wykorzystania profili użytkowników, przechowywanych na serwerze plików;
 - 3) Mapowanie zasobów komputera użytkownika bezpośrednio do jego sesji z uwzględnieniem: urządzeń dyskowych USB, urządzeń USB typu generic, urządzeń COM i LPT, kamer, mikrofonów, lokalnych dysków, skanerów i czytników SmartCard;
 - 4) Deduplikacja i kompresja zadań drukowania przy wykonywaniu wydruków na drukarki sieciowe oraz podłączone do komputerów użytkowników z wykorzystaniem uniwersalnego sterownika wydruku;
 - 5) Wbudowane narzędzie służące do monitoringu sesji w czasie rzeczywistym - monitorowanie sesji użytkownika na każdym jej etapie wraz z informacją, ile czasu trwały poszczególne etapy (np. logowanie, ładowanie profilu itp.);
 - 6) Konsola do zarządzania, w której dla każdej z istniejących sesji zdalnych można zarządzać: uruchomionymi procesami, aplikacjami użytkownika, można



- współdzielić ekran z użytkownikiem sesji, można wylogować użytkownika;
- 7) Konsola do zarządzania musi umożliwiać wgląd w stan środowiska w czasie rzeczywistym z uwzględnieniem trendów (obecny stan środowiska lub sesji użytkownika w odniesieniu do stanu z ostatnich 7 dni) - z uwzględnieniem nawiązywania sesji zdalnej przez użytkownika z rozbić na poszczególne etapy tego procesu;
 - 8) Rozwiązanie powinno zapewniać jeden protokół zdalnego dostępu niezależnie od metody połączenia - pełny klient, klient HTML5;
 - 9) Dynamiczne i kontekstowe polityki dostępu;
 - 10) Wsparcie dla różnych platform wirtualizacyjnych (co najmniej Microsoft Hyper-V, Vmware vSphere, Citrix XenServer);
 - 11) Możliwość zarządzania ustawieniami produktu za pomocą dedykowanych polityk producenta z poziomu wykorzystywanego przez Zamawiającego; Microsoft Group Policy Management;
 - 12) Optymalizacja protokołu zdalnego dostępu dla sieci mobilnych (3G/LTE) oraz sieci WAN;
 - 13) Natywne wsparcie dla zabezpieczenia protokołu zdalnego dostępu poprzez protokół SSL;
 - 14) Aplikacja kliencka musi działać na systemach: Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32 lub 64 bit), Windows 8.x (32 lub 64 bit), Windows 10 (32 lub 64 bit), MacOS X, Linux oraz urządzeniach mobilnych z systemami iOS i Android;
 - 15) Rozwiązanie musi zapewniać komponent szyfrujący połączenia użytkowników, pracujący w DMZ;
 - 16) Wysoka dostępność środowiska wraz z optymalizacją ruchu sieciowego;
 - 17) Więcej niż jedna instancja serwera zarządzającego połączeniami tak, aby w przypadku awarii takiego serwera zapewnić możliwość nawiązania nowej sesji przez inny serwer zarządzający;
 - 18) Rozwiązanie musi posiadać możliwość integracji z tokenami RSA celem zapewnienia możliwości uwierzytelniania dwuskładnikowego;
 - 19) Licencje muszą być dostarczone wraz z usługą minimum rocznego wsparcia technicznego, świadczonego przez producenta oprogramowania - wsparcie powinno obejmować prawo do korzystania z najnowszych dostępnych na rynku wersji oprogramowania i jego uaktualnień;
5. Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu techniczną dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać co najmniej:
 - 1) Opis wdrożonej infrastruktury informatycznej;
 - 2) Procedurę wykonywania kopii zapasowej wdrożonego środowiska informatycznego;
 - 3) Procedurę odtworzenia wdrożonego środowiska informatycznego;
 6. Wykonawca przeprowadzi autoryzowany przez producenta wdrożonego systemu zdalnego dostępu do aplikacji minimum 10-dniowy instruktaż dla minimum czterech administratorów Zamawiającego w zakresie administrowania wdrożonym środowiskiem informatycznym. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca umożliwił odbycie instruktażu w różnych terminach w grupach dwuosobowych. Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji za pomocą vouchera z terminem wykorzystania w okresie co najmniej 6 miesięcy. W przypadku instruktażu poza Lublinem Wykonawca zapewni zakwaterowanie, pełne wyżywienie, miejsce parkingowe w pobliżu miejsca szkolenia oraz miejsca noclegu dla osób uczestniczących w instruktażu. Zamawiający nie dopuszcza szkoleń on-line. Instruktaż musi obejmować co najmniej:
 - 1) Omówienie architektury, komponentów oraz komunikacji między nimi;



- 2) Zarządzanie infrastrukturą;
- 3) Zarządzanie uprawnieniami;
- 4) Tworzenie i zarządzanie politykami i profilami;
- 5) Zarządzanie licencjami;
- 6) Zarządzanie komponentem StoreFront;
- 7) Zarządzanie wydrukiem;
- 8) Zarządzanie sesjami użytkowników;
- 9) Funkcjonalności komponentu NetScaler;
- 10) Architektura komponentu NetScaler;
- 11) Instalacja i zarządzanie licencjami NetScaler;
- 12) Zabezpieczanie NetScaler;
- 13) Optymalizacja NetScaler;
- 14) Zapewnienie wysokiej dostępności;
- 15) Monitorowanie i logowanie zdarzeń NetScaler;
- 16) Metody i narzędzia diagnostyki i rozwiązywania problemów z NetScaler;
- 17) Balansowanie obciążenia w NetScaler.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji


Jarosław Buczek

