

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający użytkuje system zdalnego dostępu do aplikacji, oparty o rozwiązanie Citrix XenApp/Desktop w wersji 7.16 dla 500 użytkowników.
Wsparcie techniczne producenta oprogramowania wygasło w dniu 28.12.2018 r.
System konfigurowany jest na bazie infrastruktury składającej się z dwóch serwerów kasetowych HP ProLiant BL460c Gen9 o 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.
 - f) przestrzeń dyskową z macierzy dyskowej HP 3PAR StoreServ 7400 zaprezentowaną czterema ścieżkami za pośrednictwem interfejsu Fibre Channel;z oprogramowaniem:
 - a) VMware vSphere 6.x;
 - b) Windows DataCenter 2012 R2;
 - c) Microsoft SQL Server Standard Core 2016;
 - d) Citrix XenDesktop/XenApp Enterprise Edition;
 - e) 2 x Citrix Netscaler VPX 200 Mbps Standard Edition;zintegrowane z infrastrukturą Active Directory opartą na Microsoft Windows Server 2008 R2 na poziomie uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników;
2. Przedmiot zamówienia obejmuje rozbudowę posiadanej infrastruktury środowiska zdalnego dostępu do aplikacji określonej w pkt 1, w tym:
 - a) przeprowadzenie analizy aktualnej konfiguracji i opracowanie skalowalnego rozwiązania, dostosowującego środowisko do zwiększonych wymagań wydajnościowych, zapewniającej możliwość rozbudowy środowiska do liczby 5000 użytkowników;
 - b) dostarczenie wszelkich, niezbędnych licencji w celu obsłużenia dodatkowych 700 zdalnych użytkowników z wyłączeniem licencji dostępowych Microsoft RDS, CAL ;
 - c) upgrade 2 x Citrix Netscaler VPX 200 Mbps Standard Edition do redundantnego rozwiązania sprzętowego typu appliance rekomendowanego przez producenta zapewniającego równoczesną obsługę 3000 użytkowników;
 - d) rekonfigurację maszyn wirtualnych i oprogramowania serwerowego niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania środowiska zdalnego dostępu do aplikacji wraz z integracją z wykorzystywanym przez Zamawiającego Active Directory;
 - e) aktualizację oprogramowania do najnowszej, dostępnej, stabilnej wersji wszystkich komponentów użytkowanego środowiska;
 - f) optymalizacją wydajnościową wdrożonego środowiska;
 - g) przeprowadzenie testów wydajnościowych;
 - h) przeprowadzenie autoryzowanych i autorskich instruktaży dla administratorów.
Instruktaże autoryzowane dotyczą technologii i rozwiązań dostarczonych



w ramach zamówienia i muszą być przeprowadzone w autoryzowanych centrach oraz przez autoryzowanego trenera i zakończyć się wystawieniem przez producenta dokumentu potwierdzającego udział w instruktażu. Wykonawca zapewni przeprowadzenie instruktaży autoryzowanych dla 3 administratorów Zamawiającego, w zakresie obsługi i konfiguracji zaproponowanego rozwiązania Citrix XenAPP, w wymiarze minimum 40 godzin dla każdego administratora. Instruktaże autoryzowane dla administratorów, dotyczące zaproponowanego rozwiązania, zostaną przeprowadzone zgodnie z tematyką:

- zarządzania infrastrukturą w technologii MPX;
- tworzenia środowiska bazującego w rozwiązaniach PVS;
- zapewnienia wysokiej dostępności;
- stosowania metod i narzędzi diagnostycznych zaproponowanego rozwiązania.

Instruktaże autorskie dla 3 administratorów Zamawiającego, w zakresie obsługi i konfiguracji zaproponowanego rozwiązania Citrix XenAPP, w wymiarze minimum 20 godzin dla każdego administratora. Instruktaże autorskie dla administratorów, dotyczące zaproponowanego rozwiązania, zostaną przeprowadzone zgodnie z tematyką:

- tworzenia środowiska testowego na bazie wdrożonego środowiska informatycznego;
- fizycznej obsługi urządzeń typu appliance;
- tworzenia optymalnych, dedykowanych procedur backupu i odtwarzania dla wdrożonego środowiska.

Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem autoryzowanych i autorskich instruktaży leżą po stronie Wykonawcy. Zamawiający nie dopuszcza instruktaży on-line.

3. Zmodernizowane środowisko zdalnego dostępu do aplikacji musi umożliwiać:
 - a) integrację z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem Active Directory, opartym o Microsoft Windows Server 2008 R2 na poziomie uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników oraz możliwość współpracy ze środowiskiem Active Directory opartym o Microsoft Server 2019.
 - b) możliwość wykorzystania profili użytkowników, przechowywanych na serwerze plików;
 - c) 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;
 - d) deduplikację i kompresję zadań drukowania przy wykonywaniu wydruków na drukarki sieciowe oraz podłączone do komputerów użytkowników z wykorzystaniem uniwersalnego sterownika wydruku;
 - e) udostępniać zintegrowane narzędzie służące do monitoringu sesji w czasie rzeczywistym - monitorowanie sesji użytkownika na każdym jej etapie wraz z informacją, ile czasu trwały poszczególne etapy w tym logowanie i ładowanie profilu;
 - f) udostępniać konsolę 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. 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 rozbiem na poszczególne etapy tego procesu;
 - g) zdalny dostęp, niezależnie od metody połączenia - pełny klient, klient HTML5;
 - h) dynamiczne i kontekstowe polityki dostępu;
 - i) wsparcie dla różnych platform wirtualizacyjnych (co najmniej Microsoft Hyper-V, Vmware vSphere, Citrix XenServer);
 - j) zarządzanie ustawieniami za pomocą dedykowanych polityk producenta z poziomu wykorzystywanego przez Zamawiającego Microsoft Group Policy Management;
 - k) optymalizację protokołu zdalnego dostępu dla sieci mobilnych (3G/LTE) oraz sieci WAN;
 - l) natywne wsparcie dla zabezpieczenia protokołu zdalnego dostępu poprzez protokół SSL/TLS;
 - m) obsługę aplikacji klienckiej dla systemów: 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;
 - n) wykorzystanie komponentu szyfrującego połączenia użytkowników w DMZ;
 - o) osiągnięcie wysokiej dostępności środowiska wraz z optymalizacją ruchu sieciowego;
 - p) redundancję, która w przypadku awarii instancji serwera zarządzającego połączeniami zapewni możliwość nawiązania nowej sesji przez inny serwer zarządzający;
 - q) integrację z tokenami RSA celem zapewnienia możliwości uwierzytelniania dwuskładnikowego;
 - r) 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;
4. Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu techniczną dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać co najmniej:
- a) opis wdrożonej infrastruktury informatycznej;
 - b) procedurę wykonywania kopii zapasowej wdrożonego środowiska informatycznego;
 - c) Procedurę odtworzenia wdrożonego środowiska informatycznego (disaster recovery);

