**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

# Opis środowiska zamawiającego.

Zamawiający informuje, że posiada wdrożone następujące systemy:

## Środowisko zamawiającego

Serwery z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows Server 2019 Datacenter, na których działają m. in. usługi:

|  |  |
| --- | --- |
| l.p. | Nazwa |
| 1 | Active Directory Domain Services (AD DS) – usługa katalogowa; |
| 2 | Active Directory Certification Services (AD CS) – usługa certyfikacji; |
| 3 | Active Directory Federation Services (AD FS) – usługa uwierzytelnienia federacyjnego; |
| 4 | Windows Deployment Services (WDS) – usługa wdrażania obrazów systemów operacyjnych Windows; |
| 5 | Remote Desktop Services (RDS) – usługa pulpitów zdalnych do publikacji aplikacji i zdalnego dostępu do zasobów realizowanego z sieci LAN/WAN |
| 6 | Windows Server Update Services (WSUS) – usługa aktualizacji systemów operacyjnych Windows oraz Windows Server; |

## Zarządzanie licencjami oraz subskrypcjami

### Zarządzanie licencjami z poziomu portalu producenta Microsoft Business Center.

### Zarządzanie subskrypcjami z poziomu centrum administracyjnego Microsoft 365.

# Opis przedmiotu zamówienia

# Zadanie 1

Przedmiot Zamówienia stanowi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Zdanie nr 1 |  |
| Lp. | Opis | Ilość |
| 1. | Dostawa Licencji systemu operacyjnego Windows Server 2019 Datacenter lub równoważne. Licencja systemu operacyjnego pokrywa dokładnie 16 rdzeni procesora. Udostępnienie oprogramowania oraz licencji drogą elektroniczną, poprzez portal producenta, opisany w ust.1 pkt.1.2, ppkt. 1.2.1.  Parametry równoważności dla licencji:  Zaproponowane licencje równoważne do licencji Windows Server 2019 Datacenter umożliwi realizację funkcji licencji systemu operacyjnego posiadającego przez Zamawiającego tj. posiada następujące funkcjonalności:   * Licencja systemu operacyjnego pokrywającą dokładnie 16 rdzeni procesora; * Licencja umożliwiająca implementację nieograniczonej licencyjnie liczby maszyn wirtualnych; * Licencja bez ograniczeń czasowych i terytorialnych; * Udostępnienie oprogramowania oraz licencji drogą elektroniczną, poprzez portal producenta, opisany w ust.1 pkt.1.2, ppkt. 1.2.1; * Licencja, pozwalająca na aktywację systemu operacyjnego w wersji nie niższej niż wdrożony w środowisku zamawiającego (ust.1 pkt. 1.1); * Możliwości zarządzania komputerami oraz użytkownikami na poziomie funkcjonalności usługi katalogowej Active Directory opartej na Windows Server; * System operacyjny wspiera funkcję deduplikacji dla systemu plików ReFS - optymalizacja wolnego miejsca na woluminie poprzez badanie danych pod kątem zduplikowanych części; * Aktualizacja systemu operacyjnego przy użyciu usługi aktualizacji, wdrożonej w środowisku zamawiającego; * Możliwość zarządzania konfiguracją poprzez polityki grupowe Active Directory; * System operacyjny wspiera funkcję automatycznego udostępnienia przepustowości użytkownikom i aplikacjom, jednocześnie zużywając całą dostępną przepustowość, gdy sieć nie jest używana, tj. Latency Optimized Background Transport; * System operacyjny wspiera obsługę ogólnodostępnej platformy do zarządzania, automatyzacji i skalowania aplikacji kontenerowych, tj. Kubernetes | 10 |
| 2. | Dostawa Licencji Windows Server 2019 External Connector lub równoważne. Udostępnienie licencji drogą elektroniczną, poprzez portal producenta, opisany w ust.1 pkt.1.2, ppkt. 1.2.1.  Parametry równoważności dla licencji:  Zaproponowane licencje równoważne do licencji Windows Server 2019 Datacenter umożliwi realizację funkcji licencji systemu operacyjnego posiadającego przez Zamawiającego tj. posiada następujące funkcjonalności:   * Licencja pozwala na dostęp do hosta, który działa w oparciu o system operacyjny, opisany w niniejszej tabeli pod numerem porządkowym 1, dla użytkowników zewnętrznych oraz partnerów; * Licencja bez ograniczeń czasowych i terytorialnych; * Udostępnienie licencji drogą elektroniczną, poprzez portal producenta, opisany w w ust.1 pkt.1.2, ppkt 1.2.1. | 5 |
| 3. | Dostawa Licencji systemu operacyjnego stacji roboczych  Windows 10 Enterprise A3 for faculty lub równoważne.  Parametry równoważności dla licencji:  Zaproponowane licencje równoważne do licencji Windows 10 Enterprise A3 for faculty umożliwi realizację funkcji licencji systemu operacyjnego posiadającego przez Zamawiającego tj. posiada następujące funkcjonalności:   * Licencja przeznaczona wyłącznie dla instytucji edukacyjnych; * Licencja w formie subskrypcji na użytkownika aktywna 1 rok od dnia dostawy; * Zarządzanie subskrypcja poprzez portal producenta, opisany w ust.1 pkt.1.2, ppkt 1.2.2; * Zapewnienie funkcjonalności Virtual Desktop Access, tj. strategii autoryzacji, która wymaga, aby każdy użytkownik, poszukujący dostępu do pulpitu wirtualnego Windows w infrastrukturze pulpitów wirtualnych posiadał licencję ; * Zapewnienie funkcjonalności podłączenia stacji roboczych do domeny Active Directory, o której mowa ust.1 pkt.1.1; * Zapewnienie możliwości szyfrowania dysku wbudowaną funkcją BitLocker tj. rozwiązania pozwalającego na kryptograficzną ochronę danych na dyskach.; * Możliwość zarządzania ustawieniami stacji oraz użytkowników z poziomu polityk grupowych GPO, tj. scentralizowanego zarządzania i konfiguracji systemów operacyjnych, aplikacji i ustawień użytkowników w środowisku Active Directory. * Możliwość uruchomienia systemu w trybie kiosku; * Możliwość uruchomienia funkcji AppLocker, tj narzędzia do kontroli kto i jakie aplikacje może uruchamiać; * Możliwość uruchomienia funkcji ochrony poświadczeń. | 50 |

## Zadanie 2

Przedmiot Zamówienia stanowi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zadanie 2 | | | |
| Lp. | Opis | Typ licencji | Ilość |
| 1. | Dostawa oprogramowania asystującego – program powiększający i udźwiękawiający | Wieczysta | 50 |

**Minimalne parametry i funkcje ww. oprogramowania:**

1. Program powiększający i screen reader

2. Pełna kompatybilność pomiędzy powiększeniem a udźwiękowieniem

3. Śledzi kursor systemowy i wskaźnik myszy

4. Dołączony polski syntezator mowy

5. Wirtualne menu wstążek - funkcja pozwalająca nawigować po wstążkach nowoczesnych aplikacji jak po tradycyjnym menu

6. Elastyczne przeglądanie stron internetowych – funkcja pozwalająca tworzyć reguły dla pojedynczych stron lub całych serwisów, które pomijają niepotrzebne elementy w dokumentach, takie jak ramki z reklamami itp. Oraz usprawniają odczyt dokumentów przez odnajdywanie zdefiniowanych jego części

7. Podręczne OCR - funkcja pozwalająca szybko i wygodnie odczytać tekst z grafiki wyświetlonej na ekranie lub cały dokument PDF, natychmiast po naciśnięciu skrótu klawiszowego

8. Własny schowek - funkcja umożliwiająca dodawanie kolejnych tekstów do schowka, a następnie wyświetlenie w wirtualnej przeglądarce całej zawartości tego schowka. Tekst z okna wirtualnej przeglądarki można czytać, edytować, kopiować i wklejać do innych aplikacji. Tekst schowka pozostaje dostępny, pomimo nowego użycia schowka aż do zamknięcia okna wirtualnej przeglądarki

9. Możliwość wyświetlania tekstu na monitorach brajlowskich w postaci brajla komputerowego, integrału, Polskich ortograficznych skrótów brajlowskich pierwszego i drugiego stopnia

10. Czytanie przeglądowe - umożliwiające szybkie zapoznanie się z treścią dokumentów przez wyszukanie i/lub odczytanie pierwszej linii każdego akapitu, pierwszego zdania każdego akapitu, tekstu z określonym atrybutem formatowania, czy tekstu w określonym kolorze, bądź tekstu zawierającego wyrażenia regularne

11. Znaczniki położenia - umożliwiające oznaczanie wybranych miejsc w dokumentach oraz szybką nawigację po tych znacznikach oraz oznaczanie wybranego miejsca i zaznaczanie tekstu pomiędzy tym znacznikiem a bieżącą pozycją kursora

12. Możliwość automatycznego odczytywania komórek arkusza kalkulacyjnego razem z nagłówkiem kolumny lub wiersza

13. Funkcja opisująca wykresy, obramowania

14. Schematy mowy i dźwięków – umożliwiające dostosowanie sposobu oznajmiania różnego rodzaju informacji nietekstowych, takich jak atrybuty tekstu, kolory, kontrolki, itp. Informacje te są oznajmiane w tym samym czasie, gdy jest czytany tekst, a informacje te mogą być sygnalizowane głosem o zmienionych parametrach, innym głosem syntezatora, tekstem, dźwiękiem itp

15. Możliwość odczytywania wyrażeń matematycznych zawartych w dokumentach MS Word utworzone za pomocą wbudowanego edytora lub programu MathType i na stronach internetowych, napisanych w języku MathML

16. Płynna nawigacja i powiększenie od 1 do 50 razy

17. 8 różnych trybów powiększania: pełny, nakładka, lupa, linijka, lub część w 4 odmianach

18. Wygładzanie krawędzi.

19. Filtracja kolorów polepsza czytelność tekstu i grafiki, zmniejszając zmęczenie oczu

20. Opcje rozszerzenia kolorów zawierają szereg mechanizmów zmiany kolorów, jasności i kontrastu

21. Rozszerzenie kursora dla łatwiejszego jego znajdowania, można zmieniać wielkość i kolor wskaźnika oraz aktywować poszukiwacz wskaźnika

22. Automatyczne przesuwanie kursora do powiększanego pola

23. Wsparcie dwóch monitorów pozwala pracować osobom słabowidzącym i widzącym na jednym komputerze w trybach: powiększenie poszerzone o drugi monitor, powiększenie skopiowane na drugim monitorze oraz jednoczesne wyświetlanie obrazu powiększonego i niepowiększonego

24. Program z min. jedną darmową aktualizacją

25. Oprogramowanie zamknięte - własnościowe. Pracujące na systemie MS Windows, który jest wdrożony u Zamawiającego ze względu na konieczność integracji ze środowiskiem Zamawiającego..

26. Oprogramowanie umożliwia pracę w zdalnym/wirtualnym środowisku serwerowym takim jak: Remote Desktop, Citrix, VMware Horizon, and Amazon WorkSpaces (AWS), które są wdrożone u Zamawiającego ze względu na konieczność integracji ze środowiskiem Zamawiającego.

27. Oprogramowanie posiada wsparcie producenta.

28. Wsparcie dla przeglądarek Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Edge (w wersji Chromium), które są wdrożone u Zamawiającego ze względu na konieczność integracji ze środowiskiem Zamawiającego.