

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Opis przedmiotu zamówienia

dla przetargu pod nazwą: Szkolenia dla pracowników urzędu w zakresie obsługi zakupionego sprzętu i oprogramowania w ramach projektu grantowego „Cyfrowa Gmina”

- 1) Przedmiotem zamówienia jest usługa przeszkolenia pracowników Urzędu Miejskiego w Andrychowie, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów w ramach umowy o powierzenie grantu o numerze 317/1/2021 w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00
- 2) Wszystkie oferowane szkolenia mają pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta.
- 3) Szkolenia zostaną przeprowadzone na terenie Polski. Salę szkoleniową oraz sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia zapewnia Wykonawca.
- 4) Wykonawca zapewnia materiały dydaktyczne dla uczestników szkolenia, odzwierciedlające całość zagadnień poruszanych na szkoleniu, w cenie przedmiotu zamówienia.
- 5) Szkolenia muszą być przeprowadzone w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.
- 6) W tym samym terminie może odbywać się tylko jedno z wymienionych w każdym zadaniu szkoleń.
- 7) Wykonawca musi zapewnić realizację usług szkoleniowych zgodną z kodem szkolenia i dla określonej do każdego rodzaju szkolenia, liczby uczestników.

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 8) Terminy szkoleń powinny obejmować wyłącznie dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
- 9) Dokładne terminy szkoleń zostaną ustalone między stronami.
- 10) Poprzez pojęcie 1 dzień szkolenia należy rozumieć 8 godzin dydaktycznych gdzie każda godzina dydaktyczna stanowi co najmniej 45 minut.
- 11) Szkolenia muszą być przeprowadzone przez wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie umożliwiające ich realizację.
- 12) Wykonawca zapewni nocleg w miejscowości szkolenia, oraz wyżywienie w postaci dwóch posiłków śniadania i obiadu.

1. Szkolenie NSE4 - FortiGate Security* - DLA 1 OSOBY.

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się zarządzaniem, konfiguracją, administracją i monitorowaniem urządzeń FortiGate* z zakresu sieci i bezpieczeństwa. Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Firma świadcząca usługę w/w szkolenia musi być Autoryzowanym Ośrodkiem Szkoleniowym.

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma:

- Uczestnik szkolenia otrzyma certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Fortinet*.
- Uczestnik szkolenia otrzyma Voucher egzaminacyjny dający możliwość podejścia do egzaminu certyfikującego: NSE4 - FortiGate Network Security Professional.

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Plan szkolenia:

FortiGate – Wprowadzenie I wstępna konfiguracja

Koncepcja Security Fabric

Polityki zapory sieciowej

Translacja adresów sieciowych (NAT)

Uwierzytelnianie użytkowników

Logowanie i monitoring

Operacje oparte na certyfikatach

Filtr stron www

Kontrola aplikacji

Antywirus

System ochrony przed włamaniami i atakami DoS

SSL VPN

2. Szkolenie NSE4 - FortiGate II Infrastructure* - DLA 1 OSOBY.

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się zarządzaniem, konfiguracją, administracją i monitorowaniem urządzeń FortiGate* z zakresu sieci i bezpieczeństwa. Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Firma świadcząca usługę w/w szkolenia musi być Autoryzowanym Ośrodkiem Szkoleniowym.

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma:

Uczestnik szkolenia otrzyma certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Fortinet*.

3. Szkolenie NSE5 - FortiAnalyzer* - DLA 1 OSOBY.

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się zarządzaniem, konfiguracją, administracją i monitorowaniem urządzeń FortiGate* z zakresu sieci i bezpieczeństwa. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Firma świadcząca usługę w/w szkolenia musi być Autoryzowanym Ośrodkiem Szkoleniowym.

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma:

Uczestnik szkolenia otrzyma certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Fortinet*.

4. Szkolenie VMWARE VSPHERE: Instalacja, konfiguracja, zarządzanie* - DLA 2 OSÓB.

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się zarządzaniem, konfiguracją, administracją i monitorowaniem oprogramowania do wirtualizacji. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Firma świadcząca usługę w/w szkolenia musi być Autoryzowanym Ośrodkiem Szkoleniowym.

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma:

Uczestnik szkolenia otrzyma certyfikat ukończenia szkolenia.

Tematy wymagane na szkoleniu:

1. Wprowadzenie do kursu

* - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- Wstęp i logistyka szkolenia
- Cele szkolenia
- Opis kontentu szkolenia
- Wyjaśnienie ścieżki certyfikacji VMware

2. Wprowadzenie do vSphere i Software Defined Data Center

- Wyjaśnienie podstawowych pojęć związanych z wirtualizacją
- Architektura hosta ESXi
- Opisanie w jaki sposób vSphere wpasowuje się do Software Defined Data Center oraz infrastruktury chmurowej
- Wyjaśnienie w jaki sposób vSphere współdziała z procesorami, pamięcią, sieciami, pamięcią masową
- Instalacja ESXi
- Wykożystanie vSphere Client do zarządzania vCenter Server oraz ESXi
- Dobre praktyki w zarządzaniu kontami użytkowników hosta ESXi

3. Maszyny wirtualne

- Kreowanie i instalacja maszyny wirtualnej
- Wyjaśnienie i instalacja VMware Tools
- Korzyści i przypadki użycia kontenerów
- Komponenty maszyny wirtualnej
- Omówieni wsparcia dla wirtualnych urządzeń maszyny wirtualnej

4. vCenter Server

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- Opis architektury vCenter Server
- Omówienie komunikacji hostów ESXi z vCenter Server
- Identyfikacja usług, komponentów i modułów vCenter Server
- Instalacja i konfigurowanie vCenter Server Appliance
- Używanie vSphere Client do zarządzania vCenter Server
- Role i uprawnienia w vCenter Server
- Tworzenie i przywracanie kopii zapasowej vCenter Server
- Monitorowanie vCenter Server

5. Konfigurowanie i Zarządzanie Wirtualnymi Sieciami

- Tworzenie i zarządzanie switchami standardowymi
- Opis konfiguracji zabezpieczenia i zasady równoważnego obciążenia switcha wirtualnego
- Porównanie switchy rozproszonych i standardowych w vSphere
- Konfiguracja VLAN'ów

6. Konfigurowanie i zarządzanie Pamięcią Masową

- Identyfikacja protokołów pamięci masowej oraz typów urządzeń
- Omówienie w jaki sposób hosty ESXi wykorzystują iSCSI, NFS oraz Fibre Channel
- Tworzenie i zarządzanie systemami plików VMFS i NFS
- Wyjaśnienie w jaki sposób wielościeżkowość współdziała z iSCSI, NFS oraz Fibre Channel
- Tworzenie maszyn wirtualnych na systemie plików VMware vSAN™

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

7. Zarządzanie Wirtualnymi Maszynami

- Zastosowanie szablonów oraz klonowania w celu wdrażania nowych maszyn wirtualnych
- Modyfikowanie i zarządzanie maszynami wirtualnymi
- Tworzenie Content Library oraz wdrażanie maszyn wirtualnych z szablonów w Content Library
- Zastosowanie plików specyfikacji w celu poprawienia konfiguracji systemu operacyjnego nowej maszyny wirtualnej
- Wykonanie migracji vSphere vMotion oraz vSphere Storage vMotion
- Opis Enhanced vMotion Compatibility
- Tworzenie i zarządzanie kopii migawkowej maszyny wirtualnej
- Badanie cech i funkcji VMware vSphere® Replication™
- Opis zalet VMware vSphere® Storage
- API – Data Protection

8. Zarządzanie Zasobami i Monitorowanie

- Omówienie koncepcji związanych z CPU i pamięcią w środowisku wirtualnym
- Wyjaśnienie znaczenia ponadwymiarowego wykorzystania zasobów
- Opis metod optymalizacji CPU i użycia pamięci
- Zastosowanie różnych narzędzi do monitorowania zużycia zasobów
- Tworzenie i używanie alarmów do raportowania określonych wartości liczbowych lub zdarzeń

9. Klastry vSphere DRS

- Opis funkcji klastra vSphere DRS

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- Tworzenie klastra vSphere DRS
 - Monitorowanie konfiguracji klastra
 - Opis opcji tworzenia wysokodostępного środowiska vSphere
 - Wyjaśnienie budowy vSphere HA
 - Konfigurowanie i zarządzanie klastrem vSphere HA
 - Omówienie cech i funkcji VMware vSphere® Fault Tolerance
10. Cykl życia vSphere
- Znaczenie narzędzia vCenter Server Update Planner
 - Opis działania VMware vSphere® Lifecycle Manager™
 - Zastosowanie vSphere Lifecycle Manager do aktualizowania hostów ESXi w klastrze
 - Sprawdzanie zgodności hosta ESXi przy użyciu obrazu klastra
 - Opis zaktualizacji VMware Tools i VM Hardware

5. Szkolenie Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure AZ-800* - dla 1 osoby,

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się zarządzaniem, konfiguracją, administracją i monitorowaniem Windows Server*. Zakres szkolenia powinien przygotować użytkownika do egzaminu AZ-800. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Firma świadcząca usługę w/w szkolenia musi być Autoryzowanym Ośrodkiem Szkoleniowym.

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Tematy wymagane na szkoleniu:

1. Usługi tożsamości w systemie Windows Server
 - Wprowadzenie do AD DS
 - Zarządzaj kontrolerami domeny AD DS i rolami FSMO
 - Implementacja GPO
2. Tożsamości w scenariuszach hybrydowych
 - Wdrażanie/ implementacja tożsamości hybrydowej w systemie Windows Server
 - Zarządzanie kontrolerami domeny Azure IaaS Active Directory i zarządzaj nimi na platformie Azure
3. Administracja Windows Server
 - Bezpieczna administracja Windows Server
 - Narzędzia administracyjne systemu Windows Server
 - Wykonaj po-instalacyjną konfigurację Windows Server
 - Wystarczająca administracja w Windows Server
4. Ułatwienie zarządzania hybrydami
 - Administrowanie zdalne i zarządzanie wirtualnymi maszynami Windows Server IaaS
 - Zarządzanie obciążeniami hybrydowymi za pomocą usługi Azure Arc
5. Wirtualizacja Hyper-V w Windows Server
 - Konfigurowanie i zarządzanie usługą Hyper-V
 - Konfiguruj i zarządzaj maszynami wirtualnymi Hyper-V

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- Bezpieczne obciążenia Hyper-V
 - Uruchom kontenery w systemie Windows Server
 - Orkiestrowanie kontenerów w systemie Windows Server za pomocą Kubernetes
6. Maszyny wirtualne Azure – wdrażanie i konfiguracja
- Maszyny wirtualne Windows Server IaaS – planowanie i wdrażanie
 - Maszyn wirtualnych Windows Server IaaS – dostosowywanie obrazów
 - Windows Server IaaS – VM's automatyzacja konfiguracji
7. Usługi infrastruktury sieciowej w Windows Server
- DHCP – zarządzanie i wdrażanie
 - DNS systemu Windows – implementacja serwera
 - Zarządzanie adresami IP
 - Zdalny dostęp do MS Windows Server
8. Wdrażanie hybrydowej infrastruktury sieciowej
- Hybrydowa infrastruktura sieciowa
 - DNS dla maszyn wirtualnych IaaS w Windows Server
 - Routing IP oraz adresacja maszyn wirtualnych w Windows Server IaaS
9. Serwery plików i zarządzanie pamięcią masową w systemie Windows Server
- Serwery plików Windows Server
 - Miejsca do przechowywania w Windows Server – Storage Spaces & Storage Spaces Direct

*** - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- De-duplikacja danych serwera Windows
- Wdróż Windows Server iSCSI
- Windows Server - replika pamięci masowej

10. Hybrydowa infrastruktura serwera plików

- Przegląd usług plików Azure
- Azure File Sync

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma:

- Uczestnik szkolenia otrzyma certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Microsoft*
- Uczestnik szkolenia otrzyma Voucher egzaminacyjny dający możliwość podejścia do egzaminu certyfikującego Exam AZ-800: Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure

* - użyte nazwy własne odpowiadają typowi sprzętu oraz oprogramowania aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego i zgodnego z posiadanym pozostałym sprzętem i oprogramowaniem.