Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

dla przetargu pod nazwą: Szkolenia dla pracowników Urzędu Miejskiego w Andrychowie w zakresie cyberbezpieczeństwa w ramach projektu grantowego „Cyberbezpieczny Samorząd”

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 FERC.02.02-CS.01-001/23/1612/ FERC.02.02-CS.01-001/23/2024 w ramach Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe Działanie 2.2. – Wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa konkurs grantowy w ramach Projektu grantowego „Cyberbezpieczny Samorząd” o numerze FERC.02.02-CS.01-001/23
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.

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.
13) Pkt. 12 nie ma zastosowania w przypadku szkoleń „Szkolenia z CyberBezpieczeństwa dla Pracowników Urzędu Miejskiego w Andrychowie", w tych szkoleniach Zamawiający wymaga posiłku w postaci obiadu.

1. Certified Ethical Hacker (minimum 5 dniowy kurs stacjonarny - DLA 1 OSOBY)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów, którzy chcą zwiększyć swoją wiedzę na temat cyberbezpieczeństwa, a w szczególności technik stosowanych przez atakujących, oraz osób dbających o testowania bezpieczeństwa i ochronę danych. 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:

- Uczestnicy szkolenia otrzymają certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę EC-Council.
- Uczestnicy szkolenia otrzymają Vouchery egzaminacyjne dające możliwość podejścia do egzaminów certyfikujących:
  - CEH (MCQ)
  - CEH (Practical)

Plan szkolenia:

- Wprowadzenie do etycznego hakowania
- Footprinting i Rekonesans
- Skanowanie sieci

- Enumeracja
- Analiza podatności
- Hakowanie systemów
- Zagrożenia malware
- Sniffing sieci
- Socjotechniki
- Ataki (Denial-of-Service)
- Przechwytywanie (przejęcie) sesji
- Omijanie IDS, honeypot, firewall
- Hakowanie serwerów webowych
- Hakowanie aplikacji webowych
- Wstrzykiwanie SQL (SQL Injection)
- Włamywanie się do sieci bezprzewodowych
- Hakowanie platform i urządzeń mobilnych
- Hakowanie IoT i OT
- Bezpieczeństwo danych w chmurze
- Kryptografia

2. FortiGate Administrator (minimum 4 dniowy kurs stacjonarny – DLA 1 OSOBY)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla osób w urzędzie, które zwiększą swoją wiedzę z zakresu i bezpieczeństwa sieci, zarządzają, konfigurują i monitorują urządzenia FortiGate.

Kurs będzie prowadzony przez Certyfikowanego Trenera Fortinet. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Fortinet.

Plan szkolenia i omawiane zagadnienia:
Podstawowe ustawienia systemu i sieci:
Konfiguracja sieci od ustawień fabrycznych.

Polityki firewall i NAT: Tworzenie i zarządzanie politykami firewall oraz translacją adresów sieciowych.

Routing: Konfiguracja statycznych tras oraz tras opartych na politykach dla wielościeżkowych i zbalansowanych wdrożeń.

Autoryzacja użytkowników: Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą LDAP i RADIUS oraz monitorowanie użytkowników firewall.

Bezpieczeństwo: Konfiguracja profili bezpieczeństwa, takich jak IPS, antywirus, filtrowanie stron internetowych, kontrola aplikacji.

VPN: Konfiguracja SSL VPN oraz tuneli IPsec VPN między urządzeniami FortiGate.

Wysoka dostępność: Wdrożenie urządzeń FortiGate jako klastra HA dla zapewnienia odporności na awarie i wysokiej wydajności.

Diagnostyka i rozwiązywanie problemów: Identyfikacja i korekta typowych problemów.

3. FortiAnalyzer Analyst (minimum 1 dniowy kurs stacjonarny – DLA 1 OSOBY)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów zajmujących się korzystaniem z FortiAnalyzer do centralnego logowania oraz analizy logów w celu identyfikacji bieżących i potencjalnych zagrożeń.

Kurs będzie prowadzony przez Certyfikowanego Trenera Fortinet. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia szkolenia sygnowany przez firmę Fortinet.

Plan szkolenia i omawiane zagadnienia:

- Podstawowe koncepcje i funkcje FortiAnalyzer:
- Cel i korzyści z centralnego logowania.
- Przegląd funkcji FortiAnalyzer.
- Zarządzanie logami:
- Zbieranie i zabezpieczanie logów.
- Przeglądanie i wyszukiwanie logów w Log View i FortiView.
- Zarządzanie zdarzeniami i incydentami:
- Konfiguracja i analiza zdarzeń.
- Zarządzanie incydentami i ich obsługa.
- Tworzenie i dostosowywanie raportów.
- Konfiguracja zewnętrznego przechowywania raportów.
- Dołączanie raportów do incydentów.
- Koncepcje playbooków.

4. Wirtualizacja z Proxmox (minimum 4 dniowy kurs stacjonarny – DLA 2 OSÓB)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów, którzy chcą zwiększyć swoją wiedzę z zakresu instalacji, konfiguracji i utrzymania środowiska wirtualizacyjnego Proxmox. Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron.

Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia szkolenia.

Plan szkolenia i omawiane zagadnienia:

1. Wprowadzenie do Proxmox VE
   - Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i funkcjonalnościami Proxmox VE.
   - Przegląd platformy Proxmox VE
   - Architektura i technologia
   - Wymagania sprzętowe i instalacja
   - Zarządzanie aktualizacjami oprogramowania
2. Podstawowa Konfiguracja i Zarządzanie
   - Konfiguracja sieci
   - Model przechowywania danych (lokalne i współdzielone)
   - Autoryzacja i zarządzanie użytkownikami
   - Tworzenie i zarządzanie maszynami wirtualnymi (KVM) i kontenerami (LXC)
   - Zarządzanie uruchamianiem i zamykaniem VM/CT
   - Kopie zapasowe i przywracanie danych
3. Zaawansowane Funkcje Proxmox VE zarządzania klastrem Proxmox VE oraz wysokiej dostępności.
   - Zarządzanie klastrem Proxmox VE
   - Wysoka dostępność (HA)
   - Migracja na żywo
   - Różne rozwiązania przechowywania danych (np. Ceph, ZFS)
   - Zabezpieczenia i firewall Proxmox VE

5. VMware vSphere: What's New [V8] (minimum 1 dniowy kurs stacjonarny – DLA 1 OSOBY)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów, którzy chcą zapoznasz się z nowymi funkcjami i ulepszeniami jakie znajdują się w posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniu VMware vCenter 8.0, VMware ESXi 8.0 i VMware vSphere 8.0. Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron.

Kurs będzie prowadzony przez autoryzowanego trenera VMware. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia autoryzowanego kursu.

Ogólny plan szkolenia i zagadnienia poruszane podczas kursu:

- Omówienie kluczowych nowych funkcji w vSphere 8.0.
- Zmiany w VMware vCenter Server i VMware ESXi.
- Ulepszenia w zakresie przechowywania danych, maszyn wirtualnych i bezpieczeństwa.
- Korzyści i zastosowania Distributed Services Engine.
- Aktualizacja hostów ESXi wyposażonych w jednostki przetwarzania danych (DPU).
- Zarządzanie cyklem życia vSphere:
- Użycie vSphere Lifecycle Manager do zarządzania konfiguracją hostów.
- Nowości w Auto Deploy.
- Zarządzanie klastrami i zasobami, ulepszenia w komunikacji między vCenter a hostami ESXi.

6. MS-55344 Identity with Windows Server (minimum 5 dniowy kurs stacjonarny – DLA 1 OSÓB)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów, którzy chcą zapoznasz się z nowymi funkcjami i ulepszeniami jakie znajdują się w posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniu Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron.

Kurs będzie prowadzony przez autoryzowanego trenera Microsoft. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia autoryzowanego kursu.

Ogólny plan szkolenia i zagadnienia poruszane podczas kursu:

- Instalacja i Konfiguracja Kontrolerów Domeny
- Funkcje AD DS
- Instalacja kontrolerów domeny
- Klonowanie kontrolera domeny
- Zarządzanie Obiektami w AD DS
- Tworzenie i konfigurowanie obiektów
- Zarządzanie jednostkami organizacyjnymi
- Używanie Windows PowerShell do zarządzania AD DS
- Zaawansowane Zarządzanie Infrastrukturą AD DS
- Planowanie i wdrażanie zaawansowanych wdrożeń AD DS.
- Wdrożenie AD DS w środowiskach z wieloma domenami i lasami
- Konfiguracja zaufań AD DS
- Implementacja i Zarządzanie Politykami Grupowymi
- Tworzenie i zarządzanie GPO
- Zarządzanie ustawieniami użytkowników za pomocą GPO
- Zabezpieczenia Active Directory Domain Services
- Implementacja zabezpieczeń AD DS
- Zarządzanie uprawnieniami i delegowanie
- Instalacja i konfiguracja AD CS
- Zarządzanie hierarchią certyfikatów
- Wdrażanie i zarządzanie certyfikatami
- Implementacja i Zarządzanie AD FS
- Instalacja i konfiguracja AD FS
- Zarządzanie relacjami zaufania
- Synchronizacja AD DS z Azure AD
- Konfiguracja synchronizacji

- Zarządzanie synchronizacją
- Monitorowanie, Zarządzanie i Odzyskiwanie AD DS
- Monitorowanie usług AD DS
- Kopie zapasowe i przywracanie danych

7. Instalacja, przechowywanie i obliczenia z systemem Windows Server MS-55341 (minimum 5 dniowy kurs stacjonarny – DLA 1 OSOBY)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla specjalistów, którzy chcą zapoznasz się z nowymi funkcjami i ulepszeniami jakie znajdują się w posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniu Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron.
Kurs będzie prowadzony przez autoryzowanego trenera Microsoft. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia autoryzowanego kursu.

Ogólny plan szkolenia i zagadnienia poruszane podczas kursu:

Instalacja systemu Windows Server
Przygotowanie środowiska,
Instalacja systemu oraz planowanie strategii aktualizacji i migracji.

Opcje przechowywania, omówienie różnych formatów tablic partycji, dysków podstawowych i dynamicznych, systemów plików, wirtualnych dysków twardych oraz sprzętu dyskowego.
Zarządzanie dyskami i woluminami.

Rozwiązania pamięci masowej: Wdrażanie i zarządzanie miejscami do magazynowania oraz deduplikacją danych.

Microsoft Hyper-V: Instalacja i konfiguracja Hyper-V, zarządzanie maszynami wirtualnymi.

Kontenery Windows i Hyper-V: Wdrażanie, konfiguracja i zarządzanie kontenerami.

Wysoka dostępność i odzyskiwanie po awarii: Technologie wysokiej dostępności, planowanie i zarządzanie klastrem pracy awaryjnej, wdrażanie klastrów dla maszyn wirtualnych Hyper-V oraz równoważenie obciążenia sieciowego (NLB).

8. Szkolenia z CyberBezpieczeństwa dla Pracowników Urzędu Miejskiego w Andrychowie (minimum 3 godzinny kurs stacjonarny – DLA 11 osób)

Stacjonarny kurs ma być przeznaczony dla osób, które pracują na co dzień przed komputerem. Szkolenie ma być prowadzone w języku polskim. Termin i miejsce szkolenia zostanie ustalony pomiędzy stronami po przedstawieniu propozycji obu stron. Miejsce szkolenia będzie zlokalizowane w Urzędzie Miejskim w Andrychowie ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów, lub w promieniu 100 km od Urzędu Miejskiego w Andrychowie. Dodatkowo po ukończeniu szkolenia kursant otrzyma, certyfikat ukończenia kursu.

Ogólny plan szkolenia i zagadnienia poruszane podczas kursu:

Socjotechnika

Ataki przez pocztę e-mail

Ataki przez strony WWW

Polityka haseł

Praca z przeglądarką internetową

Praca z programem pocztowym

Zasady bezpiecznego korzystania z komputera

Zasady bezpiecznego przechowywania i usuwania danych

Bezpieczna praca z plikami

Rodzaje ataków na pracowników biurowych.

Straty dla firmy: Skutki udanego cyberataku.