**ZAŁ. NR 7**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI III**

**Szkolenie:**

**CCNA: Cisco Certified Network Associate**

**Forma szkolenia:** Szkolenie stacjonarne

**Liczba szkolonych osób:** 1

**Minimalne wymagania:** Szkolenie w wymiarze 35 godzin (5 dni) w języku polskim

**Szkolenie ma uwzględniać co najmniej następujące tematy:**

**Wprowadzenie do sieci komputerowych i systemu Cisco IOS**

* Wprowadzenie do sieci komputerowych
* Wprowadzenie do systemu Cisco IOS – podstawy pracy na przełączniku i routerze
* Model sieciowy ISO/OSI, Model sieciowy TCP/IP. Omówienie i porównanie poszczególnych warstw
* Adresacja IPv4, podział na podsieci
* Podstawy protokołu IPv6

**Praca w sieciach lokalnych**

* Działanie przełączanej sieci lokalnej: działanie przełącznika, ARP, brama domyślna
* Konfiguracja i podstawowe zabezpieczenie przełącznika
* VLANY oraz routing pomiędzy VLAN’ami
* Diagnozowanie i rozwiązywanie problemów w sieciach lokalnych

**Routing oraz protokoły routingu dynamicznego**

* Poznanie funkcji routingu
* Routing statyczny i dynamiczny
* Wprowadzenie do protokołu routingu jednoobszarowego OSPF

**Redundancja w sieciach**

* Budowanie redundantnych przełączanych topologii, protokół STP
* Agregacja portów (EtherChannel)
* Redundancja bramy domyślnej (HSRP)

**Wybrane funkcje realizowane na urządzeniach Cisco**

* Listy dostępu ACL
* DHCP i NAT na routerach Cisco
* Sieci bezprzewodowe
* Podstawy zarządzania obrazami Cisco IOS
* Wprowadzenie do jakości usług QoS

**Teoretyczne omówienie wybranych technologii sieciowych**

* Wprowadzenie do wirtualizacji
* Wprowadzenie do ewolucji sieci inteligentnych
* Konfiguracja podstawowych narzędzi do monitorowania systemu IOS
* Podstawowe aspekty zabezpieczenia sieci komputerowych
* Technologie sieci WAN

**Po szkoleniu kursant otrzymuje:**

1. Certyfikat ukończenia szkolenia
2. Materiały szkoleniowe