

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Szkolenia realizowane w ramach Projektu pt.: „Skuteczni w działaniu – współpraca służb w sytuacjach zagrożenia infrastruktury krytycznej” o nr PL/2020/PR/0080 dofinansowanego z Funduszy Bezpieczeństwa Wewnętrznego na podstawie Porozumienia finansowego nr 80/PL/2020/FBW**

Zadanie nr 9  
USŁUGA SPOŁECZNA

1.	Cykl szkoleń dla administratorów policyjnych zasobów teleinformatycznych
<b>Temat szkolenia</b>	Bezpieczeństwo sieci
<b>Odbiorcy szkolenia</b>	Szkolenie przeznaczone jest dla 20 uczestników - pracowników Wydziału Łączności i Informatyki KWP zs. w Radomiu.
<b>Wymagania ogólne dotyczące realizacji szkolenia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szkolenie odbędzie się w formie stacjonarnej w wybranym przez Wykonawcę miejscu na terenie Polski.</li><li>• Transport do i z miejsca szkolenia dla uczestników szkolenia zapewni Zamawiający.</li><li>• Wykonawca szkolenia zapewni odpowiednie zaplecze techniczne (urządzenia sieciowe) do celów szkolenia i indywidualne stanowiska robocze (komputery kursantów) dla każdego z uczestników szkolenia.</li><li>• Wykonawca przeprowadzi szkolenie w języku polskim.</li><li>• Szkolenie odbędzie się w ramach min. 2 zamkniętych grup szkoleniowych w odrębnych terminach. Terminy szkoleń zostaną ustalone z Wykonawcą w ramach kontaktów roboczych.</li><li>• Szkolenie musi obejmować 3 kolejne dni robocze, łącznie min. 21 godzin zegarowych. Każdy dzień szkoleniowy to min. 7 godzin zegarowych.</li><li>• Dokładne terminy i harmonogram szkolenia zostaną uzgodnione z Wykonawcą w ramach kontaktów roboczych i muszą być przedstawione Zamawiającemu w przeciągu maksymalnie 3 dni od podpisania umowy.</li><li>• Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe odpowiednie do tematyki szkolenia, dla każdego z uczestników szkolenia.</li><li>• Materiały szkoleniowe muszą być przygotowane w języku polskim. Materiały szkoleniowe mogą być w formie papierowej lub elektronicznej.</li><li>• Wykonawca ponosi koszty opracowania, powielania i transportu materiałów szkoleniowych.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiały szkoleniowe zostaną przekazane uczestnikom szkolenia maksymalnie w ostatnim dniu szkoleniowym.</li><li>• Wymagany podział zakresu szkolenia to ok. 2 godzin zegarowych teorii oraz ok. 19 godzin zegarowych zajęć praktycznych. Dokładny zakres podziału godzin zostanie uzgodniony z Wykonawcą w ramach kontaktów roboczych i przedstawiony w harmonogramie szkolenia.</li><li>• Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zgodność merytoryczną oraz aktualność przekazywanych danych/informacji w materiałach szkoleniowych.</li><li>• Wykonawca zapewni konsultacje on-line w zakresie tematyki określonej w szkoleniu do 14 dni kalendarzowych po zakończeniu szkolenia dla każdego z uczestników szkolenia.</li><li>• Uczestnicy szkolenia otrzymają imienne certyfikaty ukończenia szkolenia, sygnowane przez Wykonawcę oraz podpisane przez trenera. Imienne certyfikaty poświadczające uczestnictwo w szkoleniu w wersji papierowej, rozdane zostaną uczestnikom najpóźniej ostatniego dnia świadczenia usługi. Certyfikaty, o których mowa powyżej, muszą zawierać oznaczenia wskazujące na finansowanie ze środków FBW w ramach Projektu (Zamawiający przekaże Wykonawcy niezbędne pliki graficzne).</li><li>• Wykonawca przeprowadzi ankietę ewaluacyjną po szkoleniu, której wzór stanowi załącznik do umowy. Na podstawie przeprowadzonych ankiet sporządzi analizę ankiet ewaluacyjnych.</li><li>• Wymaga się, aby prowadzący szkolenie trener przeprowadził 5 szkoleń z zakresu cyberbezpieczeństwa w sieciach komputerowych w okresie ostatniego roku poprzedzającego złożenie oferty.</li></ul>
<b>Zakres merytoryczny szkolenia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podstawowe zagadnienia związane z bezpieczeństwem w sieci – elementy wchodzące w skład bezpieczeństwa informacji<ul style="list-style-type: none"><li>– analiza ryzyka, audyt, podejście do kwestii związanych z bezpieczeństwem IT</li><li>– Firewall, IDS, IPS, Proxy, VPN</li></ul></li><li>• Narzędzia sieciowe dla administratora i sposoby ich wykorzystania</li><li>• Najczęstsze błędy w konfiguracji sieci, metody wykrywania i sposoby rozwiązania</li><li>• Narzędzia do monitorowania sieci (Whireshark, Cacti, Observium)</li><li>• Bezpieczeństwo ruchu sieciowego, przechwytywanie, modyfikacja i retransmisja (podśluch HTTPS, ARP Spoofing, DNS Spoofing, MiTM)</li><li>• Firewall, IPS – zasady konfiguracji, omijanie zabezpieczeń, badanie skuteczności</li><li>• Bezpieczeństwo sieci VLAN</li><li>• Bezpieczeństwo warstwy 3 modelu OSI<ul style="list-style-type: none"><li>- skanowanie urządzeń i podsieci</li><li>- narzędzia wspierające mapowanie zmian w aktywnych usługach</li><li>- Wykorzystanie wybranych opcji IP do mapowania topologii sieci.</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bezpieczeństwo IPsec, skanowanie VPN, Brute force hasła dostępowego dla IPsec</li><li>• Przykładowy test penetracyjny<ul style="list-style-type: none"><li>- rozpoznanie celu</li><li>- wykrycie podatności</li><li>- objęcie testem elementów sieciowych</li><li>- uzyskanie uprawnień administratora w docelowym systemie</li></ul></li></ul>
<b>Zakwaterowanie i wyżywienie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonawca szkolenia zapewnia uczestnikom nocleg (3 doby hotelowe) w standardzie minimum 3-gwiazdkowym, znajdującym się w obrębie miasta w którym będzie realizowane szkolenie</li><li>• Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia pokoi dla uczestników szkolenia w dzień poprzedzający szkolenie do godziny 18.00, zaś wykwaterowanie umożliwi w ostatnim dniu szkolenia do standardowej godziny wymeldowania oferowanej przez obiekt noclegowy z zastrzeżeniem możliwości pozostawienia na parkingu pojazdów przeznaczonych do transportu uczestników szkolenia.</li><li>• Wymogi dotyczące zakwaterowania uczestników:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Wszyscy uczestnicy jednej grupy szkoleniowej muszą być zakwaterowani w jednym obiekcie;</li><li>○ Zakwaterowanie w pokojach 1- lub 2-osobowych (pokoje dwuosobowe muszą być wyposażone w oddzielne łóżka);</li><li>○ W każdym pokoju musi znajdować się węzeł sanitarny (umywalka i prysznic/wanna z ciepłą i zimną wodą, toaleta), ręcznik oraz ręcznik kąpielowy, mydło, papier toaletowy;</li><li>○ Wykonawca zapewni bezpłatny dostęp do sieci Wi-Fi na terenie obiektu;</li><li>○ Na terenie obiektu zostaną bezpłatnie udostępnione miejsca parkingowe w ilości równej ilości uczestników szkolenia;</li></ul></li><li>• Wykonawca szkolenia zapewni uczestnikom wyżywienie. Wyżywienie musi obejmować w dniu zakwaterowania kolację. W pierwszym, drugim dniu szkolenia śniadanie, obiad dwudaniowy i kolację. W ostatnim dniu szkolenia śniadanie i obiad dwudaniowy.</li><li>• W każdym dniu szkolenia (podczas przerw) zostanie zorganizowany serwis kawowy, w trakcie których zostanie podana: kawa, herbata, woda mineralna (gazowana i niegazowana), soki, cukier, mleczko do kawy, ciasta kruche lub ciasta. Serwis kawowy musi być zorganizowany w tym samym budynku co szkolenie (najlepiej w tej samej Sali lub jej bezpośrednim sąsiedztwie).</li></ul>