Załącznik nr 1.1 do SWZ

Nr wew. postępowania 64/22

**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 1

USŁUGA SPOŁECZNA

1. **Opis przedmiotu zamówienia**

Przeprowadzenie szkolenia w formule Online z zakresu Crypto-Blockchain  
na poziomie zaawansowanym dla 8 osób w ramach projektu pt. „Skuteczni w działaniu  
– współpraca służb w sytuacjach zagrożenia infrastruktury krytycznej” współfinansowanego z Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego (nr 80/PL/2020/FBW).

1. **Odbiorcy szkolenia**

Szkolenie przeznaczone jest dla8 (ośmiu) pracowników i funkcjonariuszy – specjalistów z zakresu zwalczania cyberprzestępczości. Uczestnikami szkolenia będzie łącznie 8 osób w ramach jednej lub dwóch grup szkoleniowych.

1. **Wymagania ogólne dotyczące realizacji szkolenia**
2. Wykonawca szkolenia zapewni dla każdego uczestnika dostęp do platformy szkoleniowej do komunikacji audio/video dającej możliwość przeprowadzenia  
   na żywo, przy użyciu sieci Internet, zajęć teoretycznych i praktycznych z możliwością udostępniania obrazu z pulpitu zarówno przez prowadzących, jak i uczestników. Indywidualne stanowiska robocze (komputery kursantów) zostaną zapewnione przez Zamawiającego.
3. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w języku polskim.
4. Szkolenie odbędzie się w ramach jednej lub dwóch zamkniętych grup szkoleniowych.
5. Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym wyznaczy termin realizacji szkolenia.
6. Szkolenie musi obejmować 2 kolejne dni robocze, łącznie 14 godzin szkoleniowych.
7. Każdy dzień szkoleniowy to min. 7 godzin zegarowych. Dokładny harmonogram dzienny szkolenia zostanie uzgodniony z Wykonawcą w ramach kontaktów roboczych.
8. Wykonawca zapewnia materiały szkoleniowe odpowiednie dla tematyki szkolenia,  
   dla każdego z uczestników szkolenia. Materiały szkoleniowe muszą być przygotowane w języku polskim. Materiały szkoleniowe mogą być w formie papierowej lub w formie elektronicznej. Koszty opracowania, powielenia i transportu materiałów szkoleniowych ponosi Wykonawca. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zgodność merytoryczną oraz aktualność przekazywanych danych/informacji w materiałach szkoleniowych.
9. Uczestnicy otrzymają imienne certyfikaty ukończenia szkolenia, sygnowane przez Wykonawcę oraz podpisane przez trenera.
10. **Zakres merytoryczny szkolenia**

Zakres merytoryczny szkolenia musi obejmować następujące elementy:

* Podstawy teoretyczne oraz technologia Blockchain.

• Podstawowe definicje

• Omówienie działania Blockchain

• Zalety i wady

• Przykładowe zastosowania Blockchain

* Kryptowaluty anonimowe

• Charakterystyka kryptowalut anonimowych

• Różnice pomiędzy wybranymi kryptowalutami

• Przykłady kryptowalut anonimowych i ich przewaga nad innymi

* Mixery kryptowalut.

• Zasada działania

• Anonimowość mieszania

• Tubmlebit

• Bitcoin Laundry

• Bitcoin Blender

• CryptoMixer

• Bitcoin Fog

* Portfele walut

• Rodzaje portfeli walut – opis/ charakterystyka, różnice

• Tworzenie portfela

• Analiza portfela

• Zagrożenia i bezpieczeństwo

* Operacje na kryptowalutach.
* Techniki śledzenia przepływów walut cyfrowych
* Metody deanonimizacji, wykorzystywanie dedykowanych narzędzi
* Analiza Bitcoin
* Aspekty prawne walut cyfrowych.

• Omówienie aspektów prawnych

* Regulacje i przykłady dotyczące defraudacji
* Mikropłatności

• Sposób działania

• Thunder Network

• Bitcoin Lightning Network

• SatoshiPay

* Wirtualne tokeny.

• Tokenizacja

• Przykłady zastosowania tokenizacji

• ICO

• Instrumenty finansowe, nieruchomości, unikalne produkty, tokeny personalne