Załącznik nr 1 do SWZ

Nr wew. postępowania 32/22

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Specjalistyczne szkolenie z zakresu zwalczania przestępstw związanych z wytwarzaniem i używaniem materiałów pirotechnicznych w ramach Projektu pt: *„Skuteczni w działaniu – współpraca służb w sytuacjach zagrożenia infrastruktury krytycznej”* onr PL/2020/PR/0080 dofinansowanego z Funduszy Bezpieczeństwa Wewnętrznego   
na podstawie Porozumienia finansowego nr 80/PL/2020/FBW**

**Temat szkolenia: Szkolenie realizujące doskonalenie umiejętności rozpoznania, identyfikacji i neutralizacji materiałów oraz urządzeń wybuchowych dla funkcjonariuszy Samodzielnych Pododdziałów Kontrterrorystycznych Policji z zakresu zagrożeń CBRNE, w tym improwizowanych substancji wybuchowych (HME).**

**Cel szkolenia:** celem szkolenia jest podniesienie skuteczności działań funkcjonariuszy Sekcji Minersko-Pirotechnicznych Samodzielnych Pododdziałów Kontrterrorystycznych Policji zajmujących się neutralizacją materiałów i urządzeń wybuchowych różnego pochodzenia, w tym zawierających improwizowane materiały wybuchowe (HME) do bezpiecznego i skutecznego procesowo przeprowadzenia interwencji wobec substancji zidentyfikowanych jako materiały pirotechniczne   
lub mogące być materiałami pirotechnicznymi.

Należy wziąć pod uwagę fakt, że w obecnych czasach, przestępcy coraz częściej wykorzystują różne mieszaniny pirotechniczne z ogólnie dostępnych źródeł, celem domowej produkcji materiałów wybuchowych, które następne są wykorzystywane do działań przestępczych, ukierunkowanych przeciwko życiu i zdrowiu. Takie materiały i urządzenia wybuchowe same w sobie potrafią   
być niestabilne i wrażliwe na bodźce zewnętrzne, które podczas realizacji zadań służbowych niosą   
ze sobą spore ryzyko śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu.

W związku z powyższym, funkcjonariusze służby kontrterrorystycznej podczas szkolenia będą mogli poszerzyć wiedzę i umiejętności oraz zdobyć doświadczenie w realizowaniu działań z zakresu rozpoznania, identyfikacji oraz neutralizacji z zakresu CBRNE. Ponadto, szkolenie jest elementem lokalnego doskonalenia zawodowego dla policjantów będących w strukturach Sekcji Minersko-Pirotechnicznych Samodzielnych Pododdziałów Kontrterrorystycznych Policji.

**Zakres tematyczny:** zaawansowane techniki detekcji i identyfikacji materiałów pirotechnicznych i substancji wybuchowych (HME) przy zastosowaniu najnowszych technologii. Procedury i sposoby pozyskiwania materiałów pirotechnicznych z różnych źródeł, w tym także z wyrobów których posiadanie nie wymaga zezwolenia. Sposoby przetwarzania legalnych wyrobów do postaci improwizowanych urządzeń wybuchowych. Preparatyka materiałów pirotechnicznych. Neutralizacja materiałów pirotechnicznych różnymi technikami oraz śledztwo po wybuchu materiałów pirotechnicznych (zbieranie, analiza, interpretacja i zabezpieczenie śladów) wraz z wykonywaniem dokumentacji. Uzupełnienie wiedzy z zakresu materiałów pirotechnicznych jako materiałów wybuchowych, substancji chemicznych oraz ich dostępności. Znajomość z zakresu zagrożeń związanych z materiałami pirotechnicznymi w tym wrażliwość na bodźce, reaktywność, toksyczność etc. Realizacja zadań minera – pirotechnika w środowisku HME/CBRNE tj. profilowanie zagrożenia, stosowanie różnych środków ochrony indywidualnej, elementy śledztwa powybuchowego HME/CBRNE, problemy taktyczne i ich rozwiązania, implementacja standardowego sprzętu do zadań w środowisku HME/CBRNE, współdziałanie z innymi służbami.

**Uczestnicy:** 10 osób (2 grupy po 5 osób) w tym samym terminie.

**Czas trwania szkolenia:** 9 kolejnych dni kalendarzowych, min 80 godzin.

**Planowany termin szkolenia:** w terminie do 30.09.2022 roku, przy czym dokładny termin szkolenia będzie ustalany w kontaktach roboczych z wyłonionym Wykonawcą.

**Wymagania:**

**1.** Wykonawca szkolenia zapewnia obiekty szkoleniowe, na których można przeprowadzić tego typu szkolenie. Pożądana infrastruktura powinna zapewnić obiekty szkoleniowe pozwalające na realizacje szkolenia w zakresie teoretycznym, poligonowym, laboratoryjnym i sytuacyjnym (pomieszczenia, pojazdy itp.). Wykonawca zapewni przygotowanie obiektu przed jak i po szkoleniu.

**2.** Wykonawca zapewni wszystkie materiały wybuchowe, środki inicjowania palenia i detonacji oraz prekursory HME potrzebne do przeprowadzenia przedmiotowego szkolenia zgodnie z aktualnymi regulacjami prawnymi;

**3.** Wykonawca szkolenia zapewni następujące materiały i wyposażenie szkoleniowe, które w przypadku niepełnego zużycia przekazane zostaną Zamawiającemu po zakończonym szkoleniu (zgodnie z protokołem przekazania sporządzonym przez wykonawcę). Indywidualne zestawy pirotechniczne przekazane zostaną na indywidualne wyposażenie osób biorących udział w szkoleniu:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYKAZ MATERIAŁÓW I WYPOSAŻENIA | | | | | |
| Lp. | NAZWA | OPIS | ILOŚCI | PRZEZNACZENIE | PRZEKAZANE NA STAN: |
| 1 | Indywidualne zestawy pirotechniczne | np. plecak, torba bądź skrzynia składający się z niezbędnego, indywidualnego wyposażenia minera – pirotechnika z uwzględnieniem testów kolorymetrycznych do wykrywania materiałów i substancji niebezpiecznych takich jak pH, utleniaczy, nadtlenków oraz HME. | 10  kompletów  na każdego uczestnika szkolenia | w trakcie szkolenia każdy z uczestników będzie miał do dyspozycji indywidualne podstawowe wyposażenie do realizacji zadań szkoleniowych wraz z niezbędnym wyposażeniem | na stan indywidualny każdego z uczestników szkolenia |
| 2 | Magistrala elektryczna/  pirotechniczna | długość 200 metrów o standardzie wojskowym, nieprzekraczająca masy całkowitej 10 kg, z przewodem minerskim z dwiema skrętnie izolowanymi żyłami, nienagrzewającymi się | 2 szt. | po jednej magistrali na każdą grupę szkoleniową | w przypadku niepełnego zużycia przekazane zostaną Zamawiającemu po zakończonym szkoleniu |
| 3 | Zapalarka elektryczna  (umożliwiająca pracę w działaniach minersko-pirotechnicznych) | Inicjacja zapalników elektrycznych metodą przewodową.  - Napięcie wyjściowe na zaciskach zapalarki w zakresie od 319 do 400 V  (umożliwiające inicjacje amunicji miotającej np. do wyrzutnika bezodrzutowego);  - baterie umożliwiające co najmniej 100 odpaleń;  - standardowy czas ładowania nie przekraczający 10 sek.;  - konstrukcja zapewniająca prace w złych warunkach atmosferycznych (deszcz, mróz, upał)  - temperatura pracy -10 do + 40 C  - posiadająca normy CE  - posiadająca diody gotowości, przewodności sieci (niezależne) | 2 szt. | po jednej zapalarce na każdą grupę szkoleniową | w przypadku niepełnego zużycia przekazane zostaną Zamawiającemu po zakończonym szkoleniu |

**4.** Wykonawca szkolenia udostępni między innymi następujące materiały i wyposażenie umożliwiające kompleksowe przeprowadzenie szkolenia, w ilości adekwatnej do ilości uczestników biorących udział w szkoleniu zgodnie ze szczegółowym planem szkolenia w trakcie jego realizacji:

- atrapy improwizowanych urządzeń wybuchowych o różnym sposobie zadziałania w tym: sposoby mechaniczne, elektryczne i elektroniczne itd. wraz z inicjatorami; zestaw treningowy prekursorów HME; analizatory będące obecnie wykorzystywane do działań w strukturach Samodzielnych Pododdziałów Kontrterrorystycznych Policji np. Gemini bądź inne analizatory o tej samej specyfikacji; spektrometry będące obecnie wykorzystywane do działań w strukturach Samodzielnych Pododdziałów Kontrterrorystycznych Policji; aparaty wykorzystujące technikę fluorescencyjnych polimerów; testy kolorymetryczne; ciężki kombinezon podchodzeniowy (np. EOD10); aparaty powietrzne; kombinezony gazoszczelne; endoskop; kamera termowizyjna; opryskiwacz; szkło laboratoryjne; lejek; pipety; moździerz; zapłonniki elektryczne; skalówki; saperki, łopaty; palnik gazowy; płytka stalowa, młotek   
do próby uderzeniowej; komputer do wykonywania dokumentacji, drukarka, wzory protokołów; wyroby pirotechniczne różnych klas; broń palna i amunicja; broń czarno prochowa; lekkie ubrania ochrony przeciwchemicznej; taśmy „pirotechniczne”; maski z filtropochłaniaczami; rękawiczki nitrylowe; rękawice chemiczne; materiały do zabezpieczania oraz pudełka na próbki; odczynniki do preparatyki (siarka, węgiel, magnez, aluminium, nadchloran potasu, chloran potasu, azotan baru, azotan potasu, nafta, pokost, dekstryna, azotan baru, azotan strontu, kwas azotowy, kwas siarkowy etc.); torebki strunowe; okulary ochronne; plastikowe szpatułki; kaski etc.

**5.** Wykonawca szkolenia zapewnia uczestnikom nocleg (9 dób hotelowych/8 noclegów) w standardzie minimum 3-gwiazdkowym, w odległości maksymalnie 60 km od bazy szkoleniowej (najkrótsza, liczona w km z proponowanych tras obliczona za pomocą strony internetowej [www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps) ”wyznacz trasę samochodową”). Zamawiający dysponuje własnym środkiem transportu. Zakwaterowanie   
w pierwszym dniu szkolenia od godziny 10:00, a wykwaterowanie w ostatnim dniu szkolenia   
do godziny 14:00.

**6.** Wykonawca szkolenia zapewnia uczestnikom pełne wyżywienie. Wyżywienie musi obejmować   
w pierwszym dniu szkoleniowym obiad oraz kolacje, od 2 do 8 dnia szkoleniowego śniadanie, obiad i kolacje oraz w ostatnim dniu szkoleniowym śniadanie i obiad. Każdorazowo obiad musi składać się z dwóch dań. Miejsce konsumpcji (hotel/miejsce realizacji szkolenia) będzie dostosowane   
do szczegółowego harmonogramu szkolenia ustalonego z Wykonawcą.

**Wymogi dotyczące zakwaterowania uczestników:**

- wszyscy uczestnicy muszą być zakwaterowani w jednym obiekcie;

- zakwaterowanie w pokojach 1 – lub 2-osobowe, które muszą być wyposażone w oddzielne łóżka;

- w każdym pokoju musi być węzeł sanitarny (umywalka i prysznic/wanna z ciepłą i zimną wodą, toaleta) ręcznik oraz ręcznik kąpielowy, mydło papier toaletowy;

- w obiekcie zostanie udostępniona sala szkoleniowa do wykorzystania w godzinach wynikających   
ze szczegółowego harmonogramu szkolenia (zajęcia organizacyjne/teoria);

- Wykonawca zapewni bezpłatny dostęp do sieci Wi-Fi na terenie obiektu przez wszystkie dni szkoleniowe;

- na terenie obiektu zostaną bezpłatnie udostępnione miejsca parkingowe dla 8 samochodów osobowych przez wszystkie dni szkoleniowe;

**7. Wykonawca szkolenia zapewni, w każdym dniu szkoleniowym, minimum 2 instruktorów   
w trakcje realizacji poszczególnych bloków tematycznych z wyłączeniem zajęć teoretycznych   
w poniższej konfiguracji.**

**-**  2 instruktorów z zakresu działań Minersko–Pirotechnicznych (jeden instruktor na każdą 5-osobową grupę szkoleniową);

- min. 1 instruktor z zakresu chemii, technologii materiałów wybuchowych (drugi instruktor z zakresu chemii, technologii materiałów wybuchowych lub instruktor Minerstwa-Pirotechniki);

- min. 1 instruktor z zakresu urządzeń detekcyjno – pomiarowych (drugi instruktor z zakresu urządzeń detekcyjno – pomiarowych lub instruktor Minerstwa-Pirotechniki).

**Wymogi dotyczące kadry instruktorskiej:**

**z zakresu Minerstwa-Pirotechniki:**

- staż na stanowisku Instruktor Minerstwa – Pirotechniki w Policji bądź w innych strukturach służbowych (uprawnienia CSP Legionowo) posiadającymi doświadczenie z zakresu prowadzenia eksperymentów procesowych związanych w wykorzystaniem materiałów pirotechnicznych   
i wybuchowych min. 5 lat;

- członkostwo w co najmniej jednym międzynarodowym stowarzyszeniu lub organizacji zrzeszającej techników bombowych oraz śledczych po wybuchu materiałów i urządzeń wybuchowych, lub udział   
w co najmniej jednym projekcie międzynarodowym związanym ze zwalczaniem przestępstw z użyciem materiałów wybuchowych, lub identyfikacją amunicji;

**z zakresu chemii, technologii materiałów wybuchowych:**

- doświadczenie z zakresu prowadzenia zajęć teoretycznych i praktycznych odnośnie do zagrożeń CBRN-E min. 5 lat;

- doświadczenie w zakresie prowadzenia zajęć z substancji wybuchowych typu HME

- współautorstwo w co najmniej 3 programach szkoleniowych w zakresie zagrożeń grupy CBRN-E   
dla służb mundurowych;

- doświadczenie z realizacji prac związanych z budową i obsługą stanowisk poligonowych służących   
do szkoleń z zakresu CBRN-E;

- umiejętność obsługi urządzeń do określenia ilościowego i jakościowego substancji chemicznych używanych w SPKP;

- prowadzenie zajęć teoretyczno-praktycznych z zakresu CBRN-E na poziomie wyższej uczelni

-wykształcenie kierunkowe w specjalności ratownictwa chemicznego i materiałów wysokoenergetycznych oraz bezpieczeństwa procesów chemicznych;

**z zakresu użytkownika urządzeń detekcyjno-pomiarowych**

- uprawnienia do użytkowania i serwisowania aparatów analitycznych użytkowanych przez Samodzielne Pododdziały Kontrterrorystyczne Policji;

- regularne uczestnictwo w kursach i szkoleniach organizowanych przez producentów sprzętu detekcyjnego używanego przez Samodzielne Pododdziały Kontrterrorystyczne Policji;

- wykształcenie kierunkowe w specjalności materiałów niebezpiecznych i ratownictwa chemicznego,

- co najmniej 2 krotny udokumentowany udział jako instruktor podczas kursów dotyczących pobierania próbek i analizy w tym w środowiskach silnie skażonych;

- udział w co najmniej 3 konferencjach dotyczących detekcji i identyfikacji zagrożeń CBRNE.

**8. Wykonawca szkolenia jest zobowiązany do neutralizacji materiałów wybuchowych pozostałych po każdym dniu szkoleniowym. Prace związane z neutralizacją materiałów pirotechnicznych powinny być prowadzone zgodnie z aktualnymi regulacjami w danym zakresie. Powyższe prace powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby posiadające stosowne udokumentowane uprawnienia. Należy spełniać i mieć udokumentowany fakt posiadania zdolności technicznej   
organizacyjnej, poszukiwania, zabezpieczania i neutralizacji materiałów wybuchowych oraz posiadać prawne zezwolenie do prowadzenia takiej działalności.**

**9.** Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi materiały szkoleniowe z najważniejszymi treściami zawartymi w programie szkolenia wraz z materiałami video na nośnikach pamięci typu USB.   
Po przekazaniu materiałów na Zamawiającego przechodzą, w ramach wynagrodzenia za usługę, autorskie prawa majątkowe gwarantujące wyłączne prawo do korzystania i rozporządzania materiałem szkoleniowym i video w szczególności w zakresie jego utrwalania i zwielokrotniania oraz publicznego wyświetlania i odtwarzania. Materiały szkoleniowe zostaną przekazane nie później niż faktura za usługę wraz z dokumentacją do jej rozliczenia wynikającą z umowy.

**10.** **Przedmiotowe szkolenie musi być zrealizowane w języku polskim.**

**11. Wykonawca szkolenia zapewni imienne, drukowane certyfikaty ukończenia szkolenia   
dla każdego uczestnika.**

Imienne certyfikaty w wersji papierowej, sporządzone na podstawie uzyskanych bezpośrednio   
od uczestników szkolenia danych osobowych, poświadczające uczestnictwo w szkoleniu, zawierające m.in. następujące dane: temat szkolenia, czas realizacji szkolenia, miejsce szkolenia, podpisane przez organizatora szkolenia, rozdane 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 niezbędne pliki graficzne).

**12.** Zamawiający wymaga, aby Wykonawca był ubezpieczony na cały okres trwania umowy na kwotę, co najmniej 500 000 tysięcy złotych, od wszelkich zdarzeń, za które z uwagi na swoją działalność mógłby ponosić odpowiedzialność cywilną oraz za szkody materialne i niematerialne   
wraz ze zobowiązaniem do okazania na każde wezwanie Zamawiającego aktualnej i opłaconej polisy OC.

**13.** Wykonawca zapewni zabezpieczenie medyczne przedmiotowego szkolenia.

**14.** Wykonawca zapewni zabezpieczenie p.poż. przedmiotowego szkolenia.

**Uszczegółowienie planu zajęć zostanie dokonane pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą   
w trybie ustaleń roboczych po podpisaniu umowy o świadczenie usług. W ciągu 5 dni   
od podpisania umowy Wykonawca przedstawi szczegółowy plan zajęć, w którym uwzględni poniższe etapy:**

**Etap pierwszy:**

- Przyjazd, zakwaterowanie oraz kwestie organizacyjne

- Wprowadzenie do szkolenia, omówienie zasad bezpieczeństwa, postępowania na wypadek pożaru oraz innych miejscowych zagrożeń (6 godzin).

**Etap drugi:**

- Pod kątem teoretycznym omówione zostaną zjawiska kryminogenne i przestępstwa z użyciem materiałów wybuchowych w tym materiałów pirotechnicznych z użyciem materiałów wybuchowych typu HME, a także sposoby pozyskiwania materiałów i urządzeń wybuchowych do celów przestępczych. Analiza przypadków i możliwości służb oraz agencji w związku z reagowaniem   
na incydenty z użyciem materiałów wybuchowych w tym materiałów pirotechnicznych. (teoria 6 godzin)

**Etap trzeci:**

- Rozpoznanie minersko – pirotechniczne wraz z identyfikacją konwencjonalnych urządzeń wybuchowych różnego pochodzenia w tym zawierających materiały pirotechniczne oraz improwizowane urządzenia wybuchowe i zapalające na bazie mieszanin pirotechnicznych.   
(Praktyka 8 godzin)

**Etap czwarty:**

- Bezpieczeństwo pracy w laboratoriach, pobieranie próbek, dekontaminacja oraz środki ochrony indywidualnej przeciwchemiczne i przeciwwybuchowe, oznakowanie kart CLP (teoria 8 godzin).

- Dekontaminacja i pobieranie próbek w warunkach zbliżonych do rzeczywistych oraz na neutralnych substancjach, oznakowanie CLP oraz czytanie kart charakterystyki (praktyka 12 godzin).

**Etap piąty:**

- Teoria wybuchu, pożar i jego skutki. Materiały wybuchowe wraz z chemią i technologią materiałów wybuchowych (teoria 6 godzin).

**Etap szósty:**

- Prekursory i substraty do produkcji materiałów wybuchowych, utleniacze, paliwa i lepiszcza   
w pirotechnice. Wstęp do preparatyki (teoria 7 godzin).

**Etap siódmy:**

- Metody detekcji i identyfikacji substancji chemicznych – techniki spektroskopowe do identyfikacji substancji chemicznych (teoria 5 godzin).

- Wykorzystanie urządzeń do detekcji i identyfikacji (praktyka 5 godzin).

**Etap ósmy:**

- Preparatyka wybranych mas pirotechnicznych, detekcja i identyfikacja substancji w warunkach polowych, neutralizacja i elementy śledztwa po wybuchu materiałów pirotechnicznych i urządzeń wypełnionych materiałami pirotechnicznymi (praktyka 12 godzin).

**Etap dziewiąty:**

**-** Elementy śledztwa po wybuchu materiałów pirotechnicznych i urządzeń. Dyskusja, wnioski   
(4 godziny).

- Podsumowanie i zakończenie szkolenia, rozdanie certyfikatów ukończenia szkolenia (1 godziny).

**-** Wykwaterowanie.

Powyższe etapy muszą uwzględniać wszystkie czynności, jakie są stawiane przed minerem – pirotechnikiem począwszy od szacowania ryzyka, poprzez rozpoznanie, a kończąc   
na dekontaminacji. Szkolenie ma poszerzyć wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu rozpoznania minersko – pirotechnicznego, preparatyki, identyfikacji, zabezpieczania próbek, neutralizacji, prób sprawności materiałów pirotechnicznych do celów procesowych oraz wykonywania prawidłowej dokumentacji procesowej.

W trakcie szkolenia uczestnik opanuje umiejętności pracy z mieszaninami pirotechnicznymi  
lub prekursorami, a także substancjami chemicznymi w warunkach laboratoriów mieszkaniowych   
i innych pomieszczeń gospodarczych, opanuje umiejętności zabezpieczania nieznanych substancji   
w pojeździe, miejscu publicznym jak i będzie umiał przeprowadzić oględziny w miejscu po wybuchu (mieszaniny pirotechnicznej, prekursorów oraz substancji chemicznych HME) w dowolnym miejscu.