

Opis przedmiotu zamówienia

I. ZADANIE NR 1

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa szkoleniowa polegająca na przeprowadzeniu szkoleń z zakresu **odzyskiwania danych z nośników uszkodzonych logicznie i nośników uszkodzonych fizycznie** dla funkcjonariuszy i pracowników Policji województwa kujawsko-pomorskiego.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

SKOLENIE nr 1

- 1) Zakres szkolenia obejmuje:

- a) najlepsze praktyki z zakresu odzyskiwania danych,
- b) sposoby zabezpieczenia nośników w celu zachowania integralności danych (kopie binarne w procesach odzyskiwania danych),
- c) aspekty logicznych przypadków utraty danych systemach plików typu NTFS, FAT, ReFS, EXT, UFS, APFS. Procesy odzyskiwania danych,
- d) techniki odzyskiwania danych, logiczna organizacja danych, praktyczne rozwiązania,
- e) konstrukcja, działanie, diagnostyka uszkodzonych HDD,
- f) skuteczne metody naprawiania fizycznych uszkodzeń HDD,
- g) techniki wymiany podzespołów (głowice, firmware oraz pozostałych elementów HDD),
- h) konstrukcja, działanie, diagnostyka uszkodzonych SSD,
- i) konstrukcja, działanie, diagnostyka uszkodzonych nośników PLASH oraz technika odzyskiwania danych,
- j) konstrukcja, działanie, diagnostyka uszkodzonych kart pamięci SD oraz technika odzyskiwania danych,
- k) przykłady odzyskiwania danych realizowane przez uczestników szkolenia.

- 2) Zajęcia teoretyczne i praktyczne w wykorzystaniem uzyskanej wiedzy ze szczególnym zwróceniem uwagi na problematyczne przypadki,
- 3) Wykonawca posiada dostęp do niezbędnego oprogramowania w celu przeprowadzenia zajęć tj.: **PC3000 firmy ACELab**
- 4) W ramach zajęć praktycznych, Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia stanowiska badawczego dla każdego uczestnika szkolenia, wyposażonego w urządzenia niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia szkolenia w szczególności: komputer z oprogramowaniem **PC3000 firmy ACELab** oraz z mikroskopem posiadającym kamerę, osprzęt i materiały do lutowania precyzyjnego z odpowiednimi grotami, dyski twarde i ich podzespoły oraz inne nośniki do zadań ćwiczeniowych. **Wykonawca winien posiadać minimum cztery stanowiska badawcze, na których to każda osoba szkolona wykonuje zadania ćwiczeniowe pod okiem Wykładowcy.**
- 5) Forma szkolenia – zajęcia teoretyczne i praktyczne, **przeprowadzone maksymalnie w trzech grupach szkoleniowych.**
- 6) Minimalna ilość godzin liczonych na jednego uczestnika – 2 x 8 tj.: **16 godzin zegarowych** (przeprowadzone w dwóch kolejnych dniach roboczych w ramach jednego tygodnia).
- 7) Ilość uczestników – **10 osób** podzielonych na maksymalnie 3 grupy,
- 8) Termin realizacji zamówienia: do 6 miesięcy od daty zawarcia umowy,
- 9) Miejsce szkolenia: w siedzibie Wykonawcy lub w innym wyznaczonym przez Wykonawcę miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

SZKOLENIE nr 2

- 1) Zakres szkolenia obejmuje :
 - a) Fizyczna wymiana głowic w dyskach – realizowane przez uczestników szkolenia,
 - b) Fizyczny odczyt i analiza nośników Flash – realizowane przez uczestników szkolenia,
 - c) Fizyczna wymiana / lutowanie – elementów HDD, SSD, FLASH, Kart SD,
 - d) Budowa, działanie i techniki odzyskiwania danych związanych z SA w nośnikach HDD,
 - e) Praktyczne przykłady odzyskiwania danych związanych z SA w nośnikach HDD i SSD realizowane przez uczestników szkolenia.
 - 2) Zajęcia teoretyczne i praktyczne w wykorzystaniem uzyskanej wiedzy ze szczególnym zwróceniem uwagi na problematyczne przypadki,
 - 3) Wykonawca posiada dostęp do niezbędnego oprogramowania w celu przeprowadzenia zajęć tj.: **PC3000 firmy ACELab**
 - 4) W ramach zajęć praktycznych, Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia stanowiska badawczego dla każdego uczestnika szkolenia wyposażonego w urządzenia niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia szkolenia w szczególności: komputer z oprogramowaniem **PC3000 firmy ACELab** oraz z mikroskopem posiadającym kamerę, osprzęt i materiały do lutowania precyzyjnego z odpowiednimi grotami, dyski twarde i ich podzespoły oraz inne nośniki do zadań ćwiczeniowych. **Wykonawca winien posiadać minimum cztery stanowiska badawcze, na których to każda osoba szkolona wykonuje zadania ćwiczeniowe pod okiem Wykładowcy.**
 - 5) Forma szkolenia – zajęcia teoretyczne i praktyczne, **przeprowadzone maksymalnie w trzech grupach szkoleniowych.**
 - 6) Minimalna ilość godzin liczonych na jednego uczestnika – 2 x 8 tj.: **16 godzin zegarowych** (przeprowadzone w dwóch kolejnych dniach roboczych w ramach jednego tygodnia).
 - 7) Ilość uczestników – **10 osób** podzielonych na maksymalnie 3 grupy,
 - 8) Termin realizacji zamówienia: do 6 miesięcy od daty zawarcia umowy,
 - 9) Miejsce szkolenia: w siedzibie Wykonawcy lub w innym wyznaczonym przez Wykonawcę miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.
3. Celem szkoleń jest zdobycie wiedzy i umiejętności w odzyskiwaniu skasowanych i utraconych informacji zapisanych na cyfrowych nośnikach danych.
 4. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania szkoleń w oparciu o tematykę i zakres szkoleń uwzględniający realizację celu określonego w **ust. 3** przy założeniu, że grupą docelową szkoleń są funkcjonariusze i pracownicy Laboratorium Kryminalistycznego KWP w Bydgoszczy.
 5. Dokładne terminy dla wszystkich grup szkoleniowych ustalone zostaną po zawarciu umowy z wybranym wykonawcą.
 6. Dokumentacja szkolenia: agenda szkolenia, dziennik szkolenia, listy obecności, dokumentacja fotograficzna (minimum 6 zdjęć z każdego zajęcia bez uwidaczniania wizerunku twarzy), zaświadczenie o ukończeniu kursu.
 7. Świadczenie usług przez Wykonawcę będzie realizowane zgodnie z przepisami w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii lub konfliktu zbrojnego.

II. ZADANIE NR 2

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa szkoleniowa polegająca na przeprowadzeniu szkolenia z zakresu analizy danych w Internecie - chmurze dla funkcjonariuszy i pracowników Policji województwa kujawsko-pomorskiego.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:
Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie szkolenia teoretycznego i praktycznego obejmującego zakres pozyskiwania danych z „chmury”:
 - 1) dane możliwe do odczytania,
 - 2) przygotowania do odczytu,
 - 3) procedura odczytu urządzeń w sposób manualny,
 - 4) procedura odczytu urządzeń w sposób automatyczny,
 - 5) pozyskiwanie tokenów autoryzacyjnych,
 - 6) analiza pozyskanych danych,
 - 7) korealca pozyskanych danych,
 - 8) tworzenie specjalistycznych raportów,
 - 9) ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem oprogramowania XRY Colud lub UFED Cloud
3. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia 10 stanowisk wyposażonych w oprogramowanie niezbędne do przeprowadzenia szkolenia tj. **UFED Cloud lub XRY Cloud**,
4. Celem szkolenia jest zdobycie praktycznej wiedzy oraz umiejętności pozyskiwania danych z serwisów chmurowych.
5. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania szkolenia w oparciu o tematykę i zakres szkolenia uwzględniający realizację celu określonego w ust. 4 przy założeniu, że grupą docelową szkolenia są funkcjonariusze i pracownicy Laboratorium Kryminalistycznego KWP w Bydgoszczy.
6. Forma szkolenia – **zajęcia teoretyczne i praktyczne (jedna grupa szkoleniowa)**.
7. Minimalna ilość godzin liczonych na jednego uczestnika – **8 godzin zegarowych**
8. Ilość uczestników – **10 osób** (jedna grupa)
9. Termin realizacji zamówienia: do 6 miesięcy od daty zawarcia umowy
10. Miejsce szkolenia: siedziba Zamawiającego
11. Dokładny termin szkolenia zostanie uzgodniony po zawarciu umowy z wybranym wykonawcą.
12. Dokumentacja szkolenia: agenda szkolenia, dziennik szkolenia, listy obecności, dokumentacja fotograficzna (minimum 6 zdjęć z każdych zajęć bez uwidaczniania wizerunku twarzy), zaświadczenie o ukończeniu kursu.
13. Świadczenie usług przez Wykonawcę będzie realizowane zgodnie z przepisami w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii lub konfliktu zbrojnego.

III. ZADANIE NR 3

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa szkoleniowa polegająca na przeprowadzeniu szkolenia z **zakresu obsługi i przetwarzania obrazów cyfrowych w oparciu o oprogramowanie AMPED FIVE** dla funkcjonariuszy i pracowników Policji województwa kujawsko-pomorskiego.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:
Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie szkolenia teoretycznego i praktycznego obejmującego zakres:
 - 1) Podstawowe pojęcia z przetwarzania obrazów,
 - 2) Problematyka śledcza w obrębie CCTV,
 - 3) Edycja, usuwanie rozmycia optycznego, ruchu, turbulencji i nieliniowego,
 - 4) Formaty zapisu i kodeki, wybór klatek, wyostrzanie i odszumianie,
 - 5) Usuwanie zniekształceń obrazu,
 - 6) Pomiary,
 - 7) Ekstrakcja kanałów,
 - 8) Transformata Fouriera,
 - 9) Zaznaczanie i stabilizacja lokalna,
 - 10) Stabilizacja globalna,
 - 11) Uśrednianie klatek,
 - 12) Uśrednianie klatek ze stabilizacją,
 - 13) Rejestracja perspektywy,
 - 14) Super rozdzielczość
 - 15) Warsztaty – zastosowanie programu na wybranych zagadnieniach,
3. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia oprogramowania niezbędnego do przeprowadzenia szkolenia tj. AMPED FIVE
4. W ramach zajęć praktycznych, Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia stanowiska badawczego dla każdego uczestnika szkolenia wyposażonego w urządzenia niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia szkolenia, w szczególności komputer z oprogramowaniem AMPED FIVE **Wykonawca winien posiadać minimum dziesięć stanowisk badawczych, na których to każda osoba szkolona wykonuje zadania ćwiczeniowe pod okiem Wykładowcy.**
5. Celem szkolenia jest zdobycie profesjonalnej wiedzy z zakresu obsługi programu i przetwarzania obrazów cyfrowych w oparciu o oprogramowanie AMPED FIVE.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania szkolenia w oparciu o tematykę i zakres szkolenia uwzględniający realizację celu określonego w ust. 5 przy założeniu, że grupą docelową szkolenia są funkcjonariusze i pracownicy Laboratorium Kryminalistycznego KWP w Bydgoszczy.
7. Forma szkolenia – zajęcia teoretyczne i praktyczne (**jedna grupa szkoleniowa**).
8. Minimalna ilość godzin liczonych na jednego uczestnika – 4 x 8 tj.: **32 godziny zegarowe** (przeprowadzone w czterech kolejnych dniach roboczych w ramach jednego tygodnia)
9. Ilość uczestników – **10 osób (jedna grupa)**
10. Termin realizacji zamówienia: do 6 miesięcy od daty zawarcia umowy

11. Miejsce szkolenia: w siedzibie Zamawiającego.
12. Dokładny termin szkolenia zostanie uzgodniony po zawarciu umowy z wybranym wykonawcą.
13. Dokumentacja szkolenia: agenda szkolenia, dziennik szkolenia, listy obecności, dokumentacja fotograficzna (minimum 6 zdjęć z każdego zajęcia bez uwidaczniania wizerunku twarzy), zaświadczenie o ukończeniu kursu.
14. Świadczenie usług przez Wykonawcę będzie realizowane zgodnie z przepisami w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii lub konfliktu zbrojnego.