

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę do wskazanego przez Zamawiającego miejsca, **oprogramowania** zgodnie z przedstawionym zestawieniem i specyfikacją.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.

Wszystkie opisane parametry wymagane są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający akceptuje rozwiązania o parametrach równoważnych lub lepszych, bez utraty funkcjonalności i wydajności.

LP	PRZEDMIOT	IŁOŚĆ
1	Oprogramowanie informatyki śledczej typ 1	2
2	Oprogramowanie informatyki śledczej typ 2	2
3	Oprogramowanie informatyki śledczej typ 3	2
4	Oprogramowanie do wirtualizacji	2

### **1. Oprogramowanie informatyki śledczej typ 1:**

Oprogramowanie informatyki śledczej **X-Ways Forensic** lub równoważne o specyfikacji technicznej nie gorszej niż:

Parametr	Wymagania
<b>Subskrypcja:</b>	1 rok od daty aktywacji.
<b>Funkcjonalność:</b>	<p>Obrazowanie dysków twardych.</p> <p>Badanie całościowej struktury katalogów wewnątrz nie przetworzonych plików, nawet gdy są one podzielone na wiele segmentów.</p> <p>Bezpośrednia obsługa dla FAT, NTFS, Ext2/3, CDFS, UDF.</p> <p>Zintegrowana interpretacja układów RAID i dysków dynamicznych.</p> <p>Zróżnicowane techniki odzyskiwania danych i wycinania plików (setki sygnatur plików mogą być importowane z FileSig).</p> <p>Przeglądanie tzw. slack space oraz wolnego miejsca, przestrzeni między partycjami z dysków i obrazów dysków.</p> <p>Tworzenie plików i katalogów dla wszystkich obiektów komputerowych;</p> <p>Wykrywanie i dostęp do alternatywnych strumieni danych NTFS (ADS).</p> <p>Fizyczny i logiczny potencjał wyszukiwania dla wielu szukanych definicji</p>

	<p>w tym samym czasie.</p> <p>Obsługa systemów plików HFS+ (Apple), ReiserFS oraz Reiser4 (Linux).</p> <p>Podgląd zdjęć (obsługuje JPEG, JPEG 2000, GIF, TIFF, Bitmap, PNG, TGA, PCX, WMF, EMF, MNG, oraz JBG).</p> <p>Zabezpieczenie przed zapisem w celu zapewnienia autentyczności danych.</p> <p>Wykrywanie niezgodności nazw i typów plików (np. plik JPEG ukryty jako .exe).</p> <p>Automatyczne zapisy kontroli (audit logs).</p> <p>Zautomatyzowane raporty, które mogą być importowane i dalej przetwarzane przez jakąkolwiek aplikację rozpoznającą HTML, taką jak MS Word.</p> <p>Podgląd wszystkich istniejących i usuniętych plików dzięki typowi pliku kategoria (dokumenty, obrazy, Internet, ...).</p> <p>Wewnętrzna przeglądarka plików Rejestru Windows (dla wszystkich wersji Windows), automatyczne raporty rejestru.</p> <p>Wyszukiwanie logiczne, całościowe lub tylko wybranych plików / katalogów, śledzenie pofragmentowanych łańcuchów, klastrów, automatyczna dekompresja skompresowanych plików NTFS, grup ZIP, RAR, opcjonalnie także automatyczne dekodowanie PDF, WPD.</p> <p>Możliwość odczytywania i zapisywania plików dowodowych, opcjonalnie z możliwością zaszyfrowania przy pomocy AES.</p> <p>Synchronizacja widoku sektorów z listą plików i drzewem katalogów.</p>
--	---

## 2. Oprogramowanie informatyki śledczej typ 2:

Oprogramowanie informatyki śledczej **Magnet Axion Complete** lub równoważne o specyfikacji technicznej nie gorszej niż:

Parametr	Wymagania
<b>Subskrypcja:</b>	1 rok od daty aktywacji.
<b>Funkcjonalność:</b>	<p>Wspierane systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Mac OSX, iOS, Android, Kindle Fire.</p> <p>Wspierane systemy plików: NTFS, HFS+, HFSX, EXT2, EXT3, EXT4, FAT32, EXFAT, YAFFS2.</p> <p>Natywne wsparcie dla formatów obrazów E01, Ex01, L01, Lx01, AD1, dd, raw, bin, img, ima, dmg, flp, vfd, bif, vmdk, vhd, vdi, xva, zip, tar.</p> <p>Dwie osobne aplikacje, do przeprowadzenia badań oraz do przetwarzania dowodów.</p> <p>Dodatkowe moduły umożliwiające wyszukanie dokumentów aplikacji biznesowych oraz artefaktów system operacyjnego jak również artefaktów z urządzeń mobilnych.</p> <p>Wyszukiwanie istniejących i usuniętych artefaktów na dysku twardym oraz w zrzutach pamięci RAM, kopiach volume shadow, fizycznych i logicznych obrazach telefonów komórkowych, pojedynczych plikach i folderach.</p>

	<p>Wyodrębnianie historii komunikacji w portalach społecznościowych, czatach IM (Instant Messaging), artefaktów znajdujących się w chmurze, danych aplikacji służących udostępnianiu plików P2P, danych z kopii zapasowych telefonów komórkowych, skrzynek pocztowych, historii przeglądarek internetowych, plików graficznych oraz video.</p> <p>Wykrywanie szyfrowanych nośników za pomocą Truecrypt, Bitlocker, PGP oraz Safeboot.</p> <p>Techniki wyodrębniania danych pozwalające na odzyskiwanie danych z przestrzeni niezalokowanej i pamięci RAM.</p> <p>Szeroka gama dostępu do artefaktów MacOS, m.in. AirDrop, Live Photos, pliki KTX i iCloud Tabs.</p> <p>Zintegrowana funkcja Volatility umożliwiająca odzyskiwanie i analizę artefaktów pamięci operacyjnej urządzenia.</p> <p>Automatyczna wizualizacja relacji pomiędzy artefaktami, plikami i ludźmi przedstawiona na osi czasu.</p>
--	--

### 3. Oprogramowanie informatyki śledczej typ 3:

Oprogramowanie informatyki śledczej **Virtual Forensic Computing** lub równoważne o specyfikacji technicznej nie gorszej niż:

Parametr	Wymagania
<b>Subskrypcja:</b>	1 rok od daty aktywacji.
<b>Funkcjonalność:</b>	<p>Możliwość tworzenia maszyn wirtualnych zarówno z obrazu sprawy, jak i zablokowanych dysków fizycznych.</p> <p>Obsługa zewnętrznych systemów operacyjnych takich jak: MS-DOS, Windows 3.1x, Windows 9x, Windows NT4, Windows 2000, XP, 2003, Vista, 2008, Windows 7, 2012, Windows 8, 2016 i Windows 10, Linux, Solaris, inne systemy operacyjne kompatybilne z PC / UEFI.</p> <p>Wbudowane narzędzie do montażu obrazów „VFC Mount” obsługujące: .e01, .ex01, .aff4, .vmdk, .vhd, Obraz surowy / łączony, np. Dd, .img, .bin, .raw, .001 itd.</p> <p>Wbudowana integracja z popularnymi narzędziami do montażu innych firm, w tym: Mount Image Pro v5 / 6, FTK Imager v4.x, OSF Mount v3.x.</p> <p>Arsenal Imager Mount (AIM) v3.x.</p> <p>Obsługa dysków z partycjami MBR i GPT oraz wielu interfejsów pamięci masowej (IDE, SCSI i SATA).</p> <p>Funkcje pozwalająca na obejście hasła Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pominięcie hasła do kont w systemie Windows NT4 i nowszych (z regularnymi aktualizacjami definicji).</li> <li>Omijanie hasła „na żywo” do systemu Windows 8/10.</li> <li>Włączenie wyłączonych kont użytkowników i podniesienie ich uprawnień do administratora.</li> <li>Wyświetlanie skrótów haseł (do łamania haseł offline).</li> <li>Wykorzystanie funkcji logiki rozmytej w celu obejścia haseł nieznanych systemach operacyjnych.</li> </ul>

	<p>Wiersz poleceń systemu (root).</p> <p>Możliwość pominięcia wybranych ograniczeń licencyjnych systemów znajdujących się na badanych nośnikach (przez uprawnione jednostki śledcze).</p> <p>Badanie systemów plików maszyny wirtualnej w trybie offline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kopiowanie i wklejanie plików z pominięciem różnic w systemach plików.</li> <li>Wykorzystywanie komponentów oprogramowania m.in.: do analizy złośliwego oprogramowania.</li> <li>Raportowanie metadanych systemu docelowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowany system operacyjny / edycje.</li> <li>Zarejestrowaną nazwę użytkownika / organizację oraz klucz PID systemu Windows.</li> <li>Czas instalacji oraz ostatniego włączenia i wyłączenia.</li> <li>Nazwę sieci.</li> <li>Strefę czasową.</li> <li>Lokalne konta użytkowników i ich skróty haseł.</li> </ul> </li> </ul> <p>Obsługa skryptów/wierszy poleceń w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchomienia VFC bezpośrednio z innego oprogramowania informatyki śledczej.</li> <li>Montowanie obrazów.</li> <li>Przygotowania do procesu utworzenia maszyny wirtualnej.</li> <li>Użycia skrótów dla kluczowych funkcji VFC,</li> </ul> <p>Aplikacja w wersji 32-bit oraz 64-bit.</p>
--	--

#### 4. Oprogramowanie do wirtualizacji:

Oprogramowanie do wirtualizacji **VMware workstation 17 Pro** lub równoważne o specyfikacji technicznej nie gorszej niż:

Parametr	Wymagania
<b>Licencja:</b>	Wieczysta.
<b>Funkcjonalność:</b>	<p>Wirtualizacja serwerów - musi umożliwiać wykorzystanie większości systemów operacyjnych - Windows 10, dystrybucje Linuksa (w tym Ubuntu 15), RHEL 7, CentOS 7, Fedora 22 oraz Debian.</p> <p>Opcja aktywowania maszyn wirtualnych z EFI.</p> <p>64-bitowa wersja aplikacji.</p> <p>Budowanie wirtualnych maszyn z 16 procesorów, dysków o pojemności 8 TB i 2 GB pamięci wideo.</p> <p>Obsługa najnowszych procesorów Intel (w tym Haswell).</p> <p>Funkcja podłączania do chmury.</p> <p>Wspierane systemy operacyjne: Windows i Linux</p>

**Pozostałe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:**

1. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do pochodzenia oferowanego oprogramowania, jego właściwości, parametrów technicznych czy też funkcjonalności, Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawców do składania wyjaśnień, w tym do przedstawiania dokumentów uwiarygadniających powyższe.
2. Oprogramowanie musi być nowe, nieużywane i nigdy wcześniej nie aktywowane.