**Załącznik nr 1. Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest usprawnienie oraz rozbudowa środowiska, systemu do analizy śledczej, o nowe oprogramowanie specjalistyczne przeznaczone do złożonych analiz śledczych oraz narzędzia do wykonywania kopii binarnych, a także odzyskiwania danych z pamięci nośników dowodowych.

Zamówienie składa się z dwóch części, które mogą zostać dostarczone w ramach odrębnych Umów.

**Część 1**

1. **Zadanie 1.1 – oprogramowanie Magnet AXIOM Cyber na jedno stanowisko**
   1. Zakup subskrypcji oprogramowania Magnet AXIOM Cyber na jedno stanowisko.
   2. Przez zakup subskrypcji oprogramowania Zamawiający rozumie zakup praw wykorzystania oprogramowania wraz ze wsparciem producenta w tym zakresie prawa do aktualizacji tegoż oprogramowania.
   3. Okres subskrypcji oprogramowania musi wynosić 36 miesięcy od momentu jego dostarczenia do Zamawiającego, chyba, że Zamawiający zgłosi uwagi co do realizacji zamówienia.
   4. Płatność za subskrypcję oprogramowania będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   5. Subskrypcja oprogramowania musi być dostarczona w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.
   6. Jeżeli zakup subskrypcji oprogramowania wymaga dostarczenia klucza sprzętowego (ang. dongle), to klucz ten zostanie dostarczony przez Wykonawcę Umowy.
2. **Zadanie 1.2 – oprogramowanie do montowania obrazów dysków oraz maszyn wirtualnych na jedno stanowisko**
   1. Zakup subskrypcji oprogramowania do montowania obrazów dysków oraz maszyn wirtualnych na jedno stanowisko.
   2. Przez zakup subskrypcji oprogramowania Zamawiający rozumie zakup praw wykorzystania oprogramowania wraz ze wsparciem producenta w tym w zakresie prawa do aktualizacji tegoż oprogramowania.
   3. Okres subskrypcji oprogramowania musi wynosić 36 miesięcy od momentu jego dostarczenia do Zamawiającego, chyba, że Zamawiający zgłosi uwagi co do realizacji zamówienia.
   4. Płatność za subskrypcję oprogramowania będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   5. Subskrypcja oprogramowania musi być dostarczona w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.

**Minimalne wymagania, które musi spełnić oprogramowanie do montowania obrazów dysków oraz maszyn wirtualnych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Minimalne wymagania co do parametru |
| 1 | System operacyjny, w którym działa zamawiane oprogramowanie | Windows 10 PRO |
| 2 | Tryb montowania | Montowanie woluminów jako dyski fizyczne w trybie odczytu (R) oraz odczytu i zapisu (RW). |
| 3 | Obsługiwane formaty woluminów | 1. DD (RAW) 2. AFF4 (Advanced Forensics Format 4) 3. E01 (EnCase) |
| 4 | Obsługiwane formaty maszyn wirtualnych | 1. VHD 2. VDI 3. XVA 4. VMDK |
| 5 | Obsługiwane systemy plików | 1. FAT 12 2. FAT 16 3. FAT 32 4. NTFS 5. ExFAT 6. HFS+ |
| 6 | Obsługa haseł | 1. Obejście interfejsu DPAPI. 2. Odzyskiwanie haseł oraz kodów PIN. 3. Łamanie haseł poprzez użycie metody słownikowej lub bazy haszy haseł. |
| 7 | Obsługą woluminów chronionych funkcją BitLocker | 1. Obsługa woluminów chronionych funkcją BitLocker. 2. Po podaniu kodu odblokowującego – montowanie woluminów chronionych funkcją BitLocker, które mogą być obrazowane. 3. Po podaniu kodu odblokowującego – uruchamianie w maszynie wirtualnej systemu operacyjnego rezydującego w pamięci woluminu chronionego funkcją BitLocker. |
| 8 | Obsługa Volume Shadow Copy | Montowanie Volume Shadow Copies (VSCs). |
| 9 | Obsługa oprogramowania z poziomu konsoli (CLI) | Tak |
| 10 | Gwarancja producenta | Co najmniej 36 miesięcy |

1. **Zadanie 1.3 – urządzenie OpenTextTX1 Tableau Forensic Imager 1 sztuka**
   1. Zakup urządzenia TX1 Tableau Forensic Imager.
   2. Płatność za urządzenie będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   3. Urządzenie musi być dostarczone w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.
   4. Urządzenie zostanie dostarczone przez Wykonawcę Umowy.
   5. Gwarancja producenta co najmniej 36 miesięcy.
2. **Zadanie 1.4 – urządzenie do obrazowania dysków 1 sztuka**
   1. Zakup urządzenia do obrazowania dysków.
   2. Przez zakup urządzenia Zamawiający rozumie zakup urządzenia oraz zakup wsparcia producenta w zakresie prawa do aktualizacji oprogramowania tegoż urządzenia oraz gwarancję.
   3. Okres wsparcia producenta musi wynosić 36 miesięcy od momentu jego dostarczenia do Zamawiającego, chyba, że Zamawiający zgłosi uwagi co do realizacji zamówienia.
   4. Płatność za urządzenie będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   5. Urządzenie musi być dostarczone w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.
   6. Urządzenie zostanie dostarczone przez Wykonawcę Umowy.

**Minimalne wymagania, które musi spełnić urządzenie do obrazowania dysków**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Minimalne wymagania co do parametru |
| 1 | Obsługiwane interfejsy dysków | 1. SATA 2. USB 3. IDE |
| 2 | Obsługa kart pamięci | Tak, Zamawiający dopuszcza dostarczenie rozwiązania opartego o kartę rozszerzeń |
| 3 | Obsługa dysków NVMe | Tak, Zamawiający dopuszcza dostarczenie rozwiązania opartego o kartę rozszerzeń |
| 4 | Porty źródłowe | 1. 3 szt. port SATA 3.0 2. 1 szt. port USB 3.2 |
| 5 | Porty docelowe | 1. 3 szt. SATA 3.0 2. 1 szt. USB 3.2 |
| 6 | Karta sieciowa | 1 szt. 10Gb Ethernet |
| 7 | Bloker | Sprzętowa blokada zapisu na nośnikach podłączonych do portów źródłowych. |
| 8 | Obsługiwane formaty woluminów | Obrazowanie nośników do formatów:   1. DD (RAW) 2. AFF4 (Advanced Forensics Format 4) 3. E01 (EnCase) |
| 9 | Obsługa nośników uszkodzonych | 1. Diagnostyka nośników w zakresie elementów takich jak płytka PCB, głowice, powierzchnia nośnika, oprogramowanie układowe, system plików. 2. Obrazowanie nośników uszkodzonych. |
| 10 | Przesyłanie danych wynikowych | 1. Przesyłanie danych wynikowych na nośnik podłączony do portu docelowego. 2. Przesyłanie danych z wykorzystaniem karty sieciowej na serwer plików (NAS). |
| 11 | Wyszukiwanie artefaktów w trakcie obrazowania | 1. Wyszukiwanie artefaktów w trakcie obrazowania, w tym wyszukiwanie w oparciu o własny słownik artefaktów oraz o wyrażenia regularne. 2. Eksport uzyskanych wyników. |
| 12 | Listy haszy | 1. Dodawanie białych i czarnych list zawierających hasze plików. 2. Wyszukiwanie plików, których hasze są zgodne z haszami znajdującymi się na dodanych białych i czarnych listach. |
| 13 | Obszary HPA (host protected area) i DCO (device configuration overlay) | 1. Rozpoznanie występowania obszarów HPA i DCO. 2. Możliwość usunięcia ograniczeń HPA i DCO. |
| 14 | Usuwanie hasła | Wyodrębnienie lub usunięcie hasła zabezpieczającego dysk twardy. |
| 15 | Raport | Generowanie raportów z działania urządzenia oraz z diagnostyki podłączanych nośników, w tym informacji o zidentyfikowanych uszkodzeniach. |
| 16 | Wipowanie (nadpisywanie pamięci nośnika) | Możliwość nadpisania pamięci podłączanych nośników. |
| 17 | Gwarancja producenta | Co najmniej 36 miesięcy |

**Część 2**

1. **Zadanie 2.1 – serwer plików NAS 1 sztuka**
   1. Zakup urządzenia serwer plików NAS.
   2. Płatność za urządzenie będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   3. Urządzenie musi być dostarczone w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.

**Minimalne wymagania, które musi spełnić serwer plików NAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Minimalne wymagania co do parametru |
| 1 | Procesor | 6-rdzeniowy/12-wątkowy procesor Intel® Core™ i5-12400 o taktowaniu zwiększanym do 4,4 GHz |
| 2 | Architektura procesora | 64-bitowy x86 |
| 3 | Obudowa | Tower wolnostojąca |
| 4 | Liczba gniazd pamięci | 2 szt. SODIMM DDR4 |
| 5 | Pamięć systemowa | 32 GB |
| 6 | Maksymalny rozmiar pamięci | 64 GB |
| 7 | Liczba obsługiwanych dysków | 8 szt. |
| 8 | Interfejs dysków twardych | 1. Serial ATA III 2. M.2 |
| 9 | Format obudowy dysków twardych | 1. 2.5 cala 2. 3.5 cala 3. M.2 NVMe (2280) |
| 10 | Obsługa RAID | 1. RAID 0 2. RAID 1 3. RAID 10 4. RAID 5 5. RAID 50 6. RAID 6 7. Triple Mirror 8. Triple Parity |
| 11 | Złącza zewnętrzne | 1. 1 szt. HDMI 2. 1 szt. USB 3.2 Gen 2 Type-C 10 Gb/s 3. 2 szt. USB 3.2 Gen 2 Type-A 10 Gb/s |
| 12 | Porty sieciowe | 1. 2 szt. 2,5G/1G/100M/10M) 2. 1 szt. 10GbE – Zamawiający dopuszcza dostarczenie rozwiązania opartego o kartę rozszerzeń |
| 13 | Certyfikaty | 1. Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. 2. Certyfikat ISO 9001 oraz ISO 14001 dla producenta oferowanego sprzętu. |
| 14 | Gwarancja producenta | Co najmniej 36 miesięcy |

1. **Zadanie 2.2 – dyski twarde do serwera plików NAS - 4 sztuki**
   1. Zakup dysku twardy do serwera plików NAS.
   2. Płatność za dysk twardy będzie jednorazowa i nastąpi po dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag ze strony Zamawiającego.
   3. Dysk twardy musi być dostarczony w terminie do 14 dni roboczych od daty przesłania przez Zamawiającego zamówienia.

**Minimalne wymagania, które musi spełnić dysk twardy do serwera plików NAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr | Minimalne wymagania co do parametru |
| 1 | Pojemność deklarowana przez producenta | 16 TB |
| 2 | Interfejs | SATA 6 Gb/s |
| 3 | Format obudowy | 3,5 cala |
| 4 | Rozmiar pamięci podręcznej | 512 MB |
| 5 | Liczba obrotów na minutę | 7200 |
| 6 | MTBF | 2 500 000 godzin |
| 7 | Kompatybilność z serwerem plików NAS | Dysk twardy musi być kompatybilny z serwerem plików NAS dostarczonym przez Wykonawcę w ramach przedmiotowej umowy. Kompatybilność dysku twardego oznacza występowanie jego marki oraz modelu na liście nośników kompatybilnych, prowadzanej przez producenta serwera plików NAS dostarczonego przez Wykonawcę w ramach przedmiotowej umowy. |
| 8 | Gwarancja producenta | Co najmniej 36 miesięcy |