OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **zakup urządzeń, oprogramowania oraz dodatkowego wyposażenia dla Stanowiska Informatyki Śledczej.**

1. Zamówienie obejmuje:

1.1. Dostawę urządzeń, oprogramowania i wyposażenia dodatkowego opisanych szczegółowo w pkt. 6-9.

1.2. Świadczenie usługi gwarancji na dostarczone urządzenia oraz dyski opisane w pkt. 4

1.3. Świadczenie usługi wsparcia technicznego dla oprogramowania opisane w pkt. 5

1.4. Zamówienie podzielone jest na 4 części:

1.4.1. Część I: Urządzenie do obrazowania danych cyfrowych

1.4.2. Część II: Wysokowydajny mobilny duplikator danych

1.4.3. Część III: Oprogramowanie do cyfrowej analizy kryminalistycznej

1.4.4. Część IV: Wyposażenie dodatkowe

2. Wymagania ogólne

2.1. O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.

2.2. Dostarczane urządzenia muszą być kompletne tj.: mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.

2.3. Zamawiający nie dopuszcza urządzeń refabrykowanych, wymagana jest dostawa urządzeń fabrycznie nowych, nieużywanych wraz z niezbędnym wyposażeniem producenta.

2.4. W celu weryfikacji zgodności z OPZ przed wyborem najkorzystniejszej oferty, zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia testów Proof of Concept wybranych funkcjonalności na podstawie przygotowanego przez siebie scenariusza testowego.

2.5. Wykonawca ma obowiązek przedstawić ofertę, zawierającą takie informacje, jak: producent, typ, model lub nazwę oprogramowania, rodzaj licencji wraz z okresem ważności.

3. Wymagania dotyczące dostaw:

3.1. Wykonawca zobowiązuje się w ramach realizacji przedmiotu zamówienia do dostarczenia Zamawiającemu sprzętu opisanego w OPZ w zaoferowanym terminie, który nie może wynosić więcej niż 30 dni od daty zawarcia umowy lub 14 dni w przypadku dostawy oprogramowania z części III OPZ

3.2. Sprzęt zostanie dostarczony do siedziby Zamawiającego przy ulicy Dubois 5A w Warszawie (00-184), do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego.

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY

Rzeczpospolita Polska

Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU

3.3. Dostawy będą realizowane w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-15:00, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni wolnych od pracy u Zamawiającego, o których Wykonawca został uprzednio poinformowany
3.4. Wykonawca, na co najmniej 1 dzień roboczy przed dostawą, jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu na adres e-mail wskazany przez Zamawiającego w umowie Oświadczenie Wykonawcy lub producenta sprzętu lub oprogramowania potwierdzające, że udzielona gwarancja spełnia warunki określone w OPZ.
3.5. Oprogramowanie zostanie dostarczone na nośniku fizycznym do siedziby Zamawiającego przy ulicy Dubois 5A w Warszawie (00-184).
3.5.1. W przypadku braku nośników fizycznych, klucze licencyjne lub inne dane wymagane do pobrania, instalacji oraz aktywacji, zostaną dostarczone w formie elektronicznej, zaszyfrowanej na adres e-mail podany w umowie.
3.5.2. Zamawiający dopuszcza możliwość pobrania oprogramowania z linku udostępnionego przez Wykonawcę.

4. Gwarancja:

4.1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu na urządzenia i wyposażenie dodatkowe 24 miesięcznej gwarancji realizowanej w zakresie serwisu gwarancyjnego świadczonego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, liczone od daty dostawy urządzenia do siedziby Zamawiającego, potwierdzonej protokołem odbioru.
4.2. Gwarancja obejmuje:
4.2.1. Przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00 telefonicznie, e-mailem lub poprzez dedykowany portal do zgłoszeń),
4.2.2. Usunięcie awarii – w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego
4.2.3. w przypadku braku możliwości naprawy w ww. terminie dostarczenie urządzenia zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.
4.3. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.
4.4. Zamawiający musi mieć zapewnioną możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu gwarancji dla sprzętu za pośrednictwem strony internetowej producenta;
4.5. Gwarancja będzie świadczona w języku polskim.

5. Wsparcie techniczne dla oprogramowania

5.1. Zamawiane oprogramowanie musi mieć wsparcie oraz możliwość aktualizacji przez okres 24 miesięcy, liczone od dnia jego dostarczenia.
5.2. Oprogramowanie musi być dostarczone wraz z usługą wsparcia technicznego producenta rozwiązania.
5.3. Możliwość zgłaszania problemów za pomocą telefonu, wiadomości e-mail lub dedykowanego portalu www w trybie 24 / 7.
5.4. Możliwość skorzystania bezpłatnie z konsultacji z producentem oprogramowania.
5.5. Dostępność analityka na żądanie w celu dogłębnej analizy przypadku.

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

5.6. Dostępność bazy wiedzy, opisującej szczegóły konfiguracji oprogramowania oraz dobrych praktyk w zakresie informatyki śledczej.

5.7. Wsparcie musi obejmować dostęp do materiałów szkoleniowych producenta.

5.8. W ramach wsparcia technicznego, dostawca zobowiązuje się do przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego

5.8.1. Instruktaż zostanie zorganizowany w terminie ustalonym z Zamawiającym po podpisaniu umowy

5.8.2. Instruktaż będzie realizowany w dni robocze w godzinach 8:00-16:00 w siedzibie Zamawiającego, zdalnie lub w ustalonej sali szkoleniowej za zgodą Zamawiającego.

5.8.3. Minimalny czas trwania instruktażu: 2 godziny

Część I

6. Urządzenie do obrazowania danych cyfrowych – ilość: 1 sztuka

6.1. Przedmiotem zamówienia jest dedykowane urządzenie do jednoczesnego obrazowania wielu dysków twardych.

6.2. **Specyfikacja**

6.2.1. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie przejściówek lub modułów rozszerzeń jeśli jest to konieczne

6.2.2. Możliwość instalacji urządzenia w szafie RACK

6.2.3. Obsługa RAID 0, 1, 5, 6, 10

6.2.3.1. Wsparcie dla detekcji typu macierzy oraz odbudowy bez udziału dodatkowego kontrolera

6.2.3.2. Możliwość obrazowania macierzy RAID

6.2.4. Obsługa dysków:

6.2.4.1. SATA

6.2.4.2. SAS

6.2.4.3. U.2 NVMe

6.2.4.4. M.2 NVMe

6.2.4.5. M.2 PCIe

6.2.4.6. M.2 SATA

6.2.4.7. USB

6.2.4.8. IDE

6.2.5. Wsparcie dla kopiowania danych z MacBooków poprzez interfejsy:

6.2.5.1. FireWire

6.2.5.2. Thunderbolt 2

6.2.5.3. Thunderbolt 3

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

6.2.6. Wbudowane 2 interfejsy 10Gb Ethernet

6.2.7. Wsparcie dla zapisu obrazów dysków poprzez sieć Ethernet

6.2.8. Możliwość kopiowania minimum 8 dysków SATA/SAS jednocześnie

6.2.9. Możliwość kopiowania minimum 4 dysków NVMe jednocześnie

6.2.10. Konfigurowalna fizyczna blokada zapisu na dyskach

6.2.11. Obsługa minimum 20 sesji kopiowania równolegle

6.2.12. Wsparcie dla odzyskiwania danych z uszkodzonych nośników

6.2.13. Obsługa S.M.A.R.T.

6.2.14. Obsługa formatu obrazów dysków L01

6.2.15. Możliwość wstrzymywania i wznawiania obrazowania

6.2.16. Możliwość zdalnego dostępu do urządzenia poprzez interfejs sieciowy

Część II

7. Wysokowydajny mobilny duplikator danych - ilość: 2 sztuki.

7.1. **Wymagania ogólne**

7.1.1. Urządzenie musi być wyposażone w dotykowy ekran LCD o przekątnej nie mniejszej niż 8”.

7.1.2. Wsparcie dla uwierzytelnienia wieloskładnikowego za pomocą klucza sprzętowego Yubikey

7.1.3. Urządzenie musi być dedykowaną platformą do informatyki śledczej

7.1.4. Parallel Hash Verification – równoległa weryfikacja bloków danych (szybsza niż tradycyjna)

7.1.5. Tree Hashing – równoległe haszowanie danych wejściowych i ich weryfikacja

7.1.6. Obsługa HotSwap dla nośników PCIe

7.1.7. Możliwość wymazywania dysków

7.1.8. Możliwość formatowania dysków

7.1.9. Możliwość podglądu parametrów S.M.A.R.T.

7.1.10. Zasilanie: 100-240V AC, 50-60 Hz

7.1.11. Urządzenie oraz:

7.1.11.1. Zasilacz

7.1.11.2. Niezbędne okablowanie do podłączania dysków

7.1.11.3. Opcjonalne przejściówki i/lub karty rozszerzeń

7.1.11.4. Torba lub skrzynka do transportu urządzenia

7.2. **Obsługa dysków**

7.2.1. SATA

7.2.2. Micro SATA

7.2.3. SATA - LIF

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

7.2.4. SAS

7.2.5. M.2: B-Key / M-Key / B+M-Key

7.2.6. USB

7.2.7. IDE

7.2.8. FireWire

7.2.9. PCIe SSD

7.2.10. W zakresie obsługi dysków, zamawiający dopuszcza dostarczenie rozwiązań opartych o karty rozszerzeń/dedykowane adaptery

7.3. **Łączność sieciowa**

7.3.1. Ethernet 10Gbps: 2szt

7.4. **Obsługa portów źródłowych**

7.4.1. USB C (10Gbps): 2szt

7.4.2. PCIe Gen3 x4: 2szt

7.4.3. SATA Gen 3: 2szt

7.5. **Obsługa portów docelowych**

7.5.1. USB C (10Gbps): 2szt

7.5.2. PCIe Gen3 x4: 2szt

7.5.3. SATA Gen 3: 2szt

Część III

8. Oprogramowanie do cyfrowej analizy kryminalistycznej (Digital Forensics Platform)

8.1. **Wymagania Ogólne**

8.1.1. Oprogramowanie musi stanowić jedno spójne narzędzie, integrujące procesy pozyskiwania (Acquisition), przetwarzania (Processing), analizy (Examination) i raportowania (Sharing) dowodów cyfrowych oraz umożliwiać pozyskiwanie, przetwarzanie, analizowanie i udostępnianie cyfrowych dowodów z komputerów stacjonarnych, smartfonów i tabletów.

8.1.2. Licencja musi być dla co najmniej jednego użytkownika

8.1.3. Oprogramowanie musi obsługiwać akwizycję dowodów z:

8.1.3.1. Urządzenia Mobilne: Android, iOS.

8.1.3.2. Systemy Stacjonarne: Windows, OS X, Linux.

8.1.3.3. Nośniki Danych: HDD, SSD, pamięci USB, karty SD.

8.1.4. Oprogramowanie musi być w wersji on-premise, zakończenie okresu obowiązywania licencji nie może spowodować utraty możliwości korzystania z aplikacji.

8.2. **Wymagania funkcjonalne – Moduł przetwarzania danych**

8.2.1. Oprogramowanie musi posiadać zintegrowany moduł do automatyzacji pozyskiwania i przetwarzania dowodów elektronicznych.

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

8.2.2. Musi oferować funkcję automatycznego kolejkowania serii działań akwizycji i przetwarzania dla wielu elementów dowodowych (np. smartfony i komputery) do automatycznego, nieprzerwanego wykonania.

8.2.3. Musi automatyzować wszystkie zadania przetwarzania dowodów w ramach jednej, zintegrowanej ścieżki.

8.2.4. Obsługa formatów danych:

8.2.4.1. Oprogramowanie musi obsługiwać pozyskanie danych z co najmniej: dysków twardych, plików i folderów, obrazów (w tym JTAG i chip-off), udziałów sieciowych, przechwyceń live RAM, fizycznych i logicznych obrazów woluminów/partycji, oraz kopii woluminów w tle.

8.2.4.2. Oprogramowanie musi obsługiwać co najmniej formaty: E01, Ex01, L01, Lx01, AD1, dd, raw, bin, img, dmg, vhd, vmdk.

8.2.5. Techniki odzyskiwania danych:

8.2.5.1. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalność głębokiego przeszukiwania (carving) w celu odzyskania danych z nieprzydzielonej przestrzeni dysku(unallocated space).

8.2.5.2. Oprogramowanie musi odzyskiwać dane i ślady elementów/fragmentów pozostawionych przez aplikacje i strony internetowe.

8.2.6. Filtrowanie i haszowanie:

8.2.6.1. Musi umożliwiać dodawanie zestawów skrótów (hash sets) w celu:

8.2.6.1.1. Odfiltrowania nieistotnych lub znanych dobrych plików (np. systemowych).

8.2.6.1.2. Wyszukiwania i identyfikacji znanych plików.

8.3. **Wymagania funkcjonalne – Moduł analityczny**

8.3.1. Musi posiadać intuicyjny i wydajny moduł analityczny

8.3.2. Musi posiadać dedykowany interfejs zaprojektowany do łatwego przeglądu i analizy dużych ilości danych cyfrowych.

8.3.3. Musi oferować zaawansowane funkcje filtrowania, grupowania, sortowania i wyszukiwania w celu szybkiego zawężania i lokalizowania artefaktów będących przedmiotem zainteresowania.

8.3.4. Weryfikacja systemów plików i rejestru:

8.3.4.1. Oprogramowanie musi umożliwiać eksplorację drzewa systemu plików, w tym przeglądanie nieprzydzielonej przestrzeni dysku.

8.3.4.2. Oprogramowanie musi pozwalać na nawigację po rejestrze systemu Windows oraz bezpośrednie linkowanie artefaktów i plików do kluczy rejestru.

8.3.5. Łączenie źródeł i dowodów:

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

8.3.5.1. Oprogramowanie musi umożliwiać natychmiastowe przejście od wybranego odzyskanego artefaktu w eksploratorze artefaktów do jego oryginalnej lokalizacji źródłowej w systemie plików lub rejestrze.

8.3.5.2. Oprogramowanie musi pozwalać na przejście od pliku/folderu w Eksploratorze Systemu Plików/Rejestru do przefiltrowanego widoku wszystkich artefaktów powiązanych z tą lokalizacją w Eksploratorze Artefaktów.

8.3.6. Udostępnianie i raportowanie:

8.3.6.1. Oprogramowanie musi oferować funkcję eksportu badanej sprawy do formatu, który umożliwia przeglądanie wszystkich wyników i dowodów przez osoby nieposiadające licencji na oprogramowanie..

8.4. **Obsługiwane typy artefaktów**

8.4.1. Oprogramowanie musi wspierać odzyskiwanie co najmniej następujących kluczowych kategorii artefaktów:

8.4.1.1. Komunikatory: Obsługa co najmniej komunikatorów: WhatsApp, Telegram, Signal, Skype, iMessage, Google Hangouts, Kik, Viber, WeChat, Snapchat.

8.4.1.2. Media społecznościowe: Obsługa co najmniej 6 głównych platform: Facebook, Instagram, Twitter/X, LinkedIn, VK, Foursquare.

8.4.1.3. Poczta elektroniczna: Obsługa poczty webowej (np. Gmail, Hotmail, Yahoo!) oraz korporacyjnej (np. Outlook OST & PST, mbox).

8.4.1.4. Przeglądarki internetowe: Obsługa historii, ciasteczek, pobrań i haseł z co najmniej 5 głównych przeglądarek: Chrome, Firefox, Safari, Edge, Internet Explorer.

8.4.1.5. Obsługa danych lokalizacyjnych i zapytań z co najmniej 2 głównych serwisów mapowych (np. Google Maps, Apple Maps).

8.4.1.6. Usługi chmurowe: Obsługa artefaktów z co najmniej 4 popularnych usług chmurowych:Dropbox, Google Drive, OneDrive, SharePoint

8.4.1.7. Windows: Odzyskiwanie danych z co najmniej podanych artefaktów: Event Logs, Jumplists, LNK files, Prefetch files, Shellbags, USB device history, User accounts, Startup items, Mounted network shares.

8.4.1.8. Linux: Odzyskiwanie danych z co najmniej podanych artefaktów: Bash history, Network interfaces, Recent files, Scheduled tasks, SSH Activity, Startup items, System logs, Trash, User accounts

8.4.1.9. Multimedia: Odzyskiwanie i wyodrębnianie metadanych z popularnych formatów obrazów i wideo: JPEG, PNG, MP4, MOV, GIF, AVI.

8.4.1.10. Szyfrowanie Dysków: Funkcjonalność wykrywania zaszyfrowanych dysków/woluminów: Truecrypt, BitLocker, PGP, SafeBoot.

Część IV

9. Wyposażenie dodatkowe

9.1. **Dyski SSD : 20 sztuk**

9.1.1. **Wymagania ogólne**

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

9.1.1.1. Dyski muszą mieć funkcję Secure Erase

9.1.1.2. Pojemność minimalna: 7TB

9.1.1.3. Rodzaj złącza: SATA

9.2. **Dyski HDD: 10 sztuk**

9.2.1.Minimalna pojemność: 20TB

9.2.2.Rodzaj złącza: SATA

9.3. **Zestaw narzędzi ręcznych**

9.4. Skład zestawu to co najmniej:

9.4.1.Pudełko z tacką do grupowania bitów

9.4.2.Wkrętak do bitów

9.4.3.Bity krzyżakowe – 000, 00, 0

9.4.4.Bity płaskie – 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5 mm

9.4.5.Bity Torx – T2, T3, T4, T5

9.4.6.Bity Torx Security – TR6, TR7, TR8

9.4.7.Bity pięcioramienne – P2, P5, P6

9.4.8.Bity JIS – 000, 00, 0, 1

9.4.9.Bity imbusowe – 0,7, 0,9, 1,3, 1,5 mm

9.4.10. Bity imbusowe Security – 2, 2,5, 3, 3,5 mm

9.4.11. Bity trójramienne – Y000, Y00, Y0, Y1

9.4.12. Wkrętak do bitów nasadowych – 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5, 5,5 mm

9.4.13. Gamebity – 3,8, 4,5 mm

9.4.14. Bity nasadowe – 4, 6

9.4.15. Bity trójkątne – 2, 2,2, 2,6, 3 mm

9.4.16. Bit Standoff do iPhone'a

9.4.17. Bit do wyciągania karty SIM

9.4.18. Bit magnetyczny

9.4.19. Bity krzyżakowe – 1, 2, 3

9.4.20. Bity płaskie – 4, 5, 6, 7, 8 mm

9.4.21. Bity imbusowe Security – 4, 5, 6, 7, 8 mm

9.4.22. Bity imbusowe Security SAE – 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4

9.4.23. Bity Pozidriv – PZ0, PZ1, PZ2, PZ3

9.4.24. Bity Torq-set – 6, 8, 10

9.4.25. Bity nasadowe – 8, 10, 12

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU

9.4.26. Bity kwadratowe – 0, 1, 2, 3

9.4.27. Bity z wypustkami – M5, M6, M8

9.4.28. Bity Torx Security – TR9, TR10, TR15, TR20, TR25, TR27, TR30, TR35, TR40

9.4.29. Bity Tri-wing 1, 2, 3, 4

9.4.30. Bity sprzęgłowe 1, 2, 3

9.4.31. Bit haczykowy

Centrum e-Zdrowia
ul. Stanisława Dubois 5A
00-184 Warszawa

tel.: +48 22 597-09-27
fax: +48 22 597-09-37
biuro@cez.gov.pl | www.cez.gov.pl

NIP: 5251575309
REGON: 001377706