OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednej licencji jednostanowiskowej „**Oprogramowania** do przetwarzania danych telekomunikacyjnych” np. Mercure V5lub produktu równoważnego, pod względem n/w funkcjonalności:
	1. **Rodzaje analizowanych danych**

Oprogramowanie musi analizować następujących rodzaje danych:

1. Wykazy połączeń telefonicznych:
2. Połączenie telefoniczne (VOICE), wiadomość (SMS, MMS, Instant Messaging, e-mail ~~...~~), sesję danych (przeglądanie Internetu) lub wymianę techniczną z siecią. Wykaz połączeń według IMEI (szczegółowy rachunek za telefon).
3. Wykazy numerów IMSI.
4. Zrzuty stacji bazowych BTS (ruch BTS).
5. Ekstrakcję wszystkich danych z telefonów, kart SIM, komputerów lub aplikacji "chmurowej" uzyskanej za pomocą dodatkowego oprogramowania.
6. Dane z GPS trackerów.
7. Zdarzenia:
8. fakty dochodzeniowe,
9. lokalizacje trackerów GPS,
10. wpisy w agendzie smartfonów,
11. Tożsamości (tożsamości reprezentują właścicieli lub użytkowników numerów telefonów).
	1. **Sposoby porządkowania danych w oprogramowaniu**

Aplikacja musi umożliwiać porządkowanie importowanych danych, w następujący sposób:

1. Tworzenie obszarów roboczych
2. Tworzenie spraw do których importowane będą dane - sprawy tworzone są w obszarach roboczych
3. Tworzenie obiektów do każdej sprawy. Obiekty powstają po zaimportowaniu danych do systemu (wykaz połączeń telefonicznych, logi BTS, tożsamości, zdarzenia i ekstrakty telefonów oraz obrazów dysków twardych).

Obiekty są tworzone podczas importu. System umożliwia również ręczne tworzenie obiektów. Każdy obiekt posiada następujące informacje:

1. Nazwa: Nazwa obiektu
2. Opis: Opis obiektu (opcjonalnie)
3. Typ: Typ obiektu (wykaz połączeń, log stacji bazowej, ekstrakcja telefonu ...).
4. Pochodzenie: wskazuje źródło obiektu (import, ręczne tworzenie, przywracanie).
	1. **Import danych**
5. System musi posiadać wbudowane importery, pozwalające na automatyczny import następujących typów danych:
6. połączenia (wykaz połączeń lub zrzut ze stacji bazowej),
7. zdarzenia (zdarzenie dot. śledztwa lub urządzenia śledzącego GPS),
8. ekstrakcje (telefon, karta SIM, chmura, komputer),
9. tożsamości (powiązane z numerami / IMSI lub IMEI),
10. adresy stacji bazowych.
11. Bez względu na rodzaj danych, import pliku powinien działać w ten sam sposób: sekwencyjnie wykonywane są kolejne kroki za pomocą kreatora importu. Na każdym kroku należy zweryfikować wybór, zanim przejdzie się do następnego kroku. Jeśli użytkownik popełni błąd, może wrócić do poprzedniego kroku lub ponownie rozpocząć importowanie od nowa. Aplikacja musi pozwalać na ręczne zdefiniowanie szablonu importu.
	1. **Formaty importowanych danych**

Program musi obsługiwać wiele formatów:

1. Formaty tabelaryczne (csv, txt, xls, xlsx, ods).
2. Wybrane formaty formularzy (txt, word).
3. Wybrane formaty xml (ekstracje).
	1. **Poprawianie nierozpoznanych wartości i korekty danych**
4. Aplikacja musi umożliwiać poprawianie wartości, które nie są rozpoznane podczas importu.
5. **Korekta dat.** Format daty można zapisywać na kilka sposobów, na przykład 01/02/2006, czy jako 1 lutego (system europejski) lub 2 stycznia (system amerykański).
6. **Korekta czasu trwania**. Gdy program napotyka niejednoznaczny czas trwania rozmowy (lub taki, który różni się od formatu zwykle używanego dla tego źródła danych), umożliwia wybrać odpowiedni format z listy dostępnych formatów.
7. **Korekta numerów (formaty liczbowe)**. Kiedy program napotka numer o nieznanym formacie, umożliwia wybrać inny z listy znanych formatów.
8. **Korekta szerokości i długości geograficznej.** Kiedy program napotka szerokość / długość geograficzną w nieznanym formacie, umożliwia wybrać inny z listy znanych formatów.
9. **Definiowanie formatu szerokości / długości geograficznej.** Format szerokości / długości geograficznej umożliwia rozpoznanie współrzędnych geograficznych obecnych w importowanych plikach**.**
	1. **Import ekstraktów z telefonu**

Aplikacja musi umożliwiać import danych pobranych z telefonów komórkowych za pomocą następujących narzędzi do ekstrakcji danych, co najmniej:

1. XRY (Msab).
2. UFED (Cellebrite).
	1. **Analiza danych**

**Wbudowane zapytania**

1. Aplikacja musi posiadać wbudowane zapytania pozwalające na analizę danych i prezentacje wyników analizy w postaci tabelarycznej lub graficznej.
2. Aplikacja musi posiadać wbudowane różne zestawy zapytań, w zależności od typu analizowanego obiektu, które umożliwiają min.:
3. wyświetlanie wszystkich połączeń telefonicznych wybranych w zakresie zapytania,
4. wyświetlanie listy numerów telefonów, numerów IMEI, IMSI, stacji bazowych,
5. wyszukiwanie połączeń telefonicznych, numerów telefonów, IMEI, IMSI, stacji bazowych, tożsamości, zdarzeń, które spełniają określone kryteria,
6. wyszukiwanie tekstu w treści połączeń telefonicznych, zdarzeń lub innych obiektach danych
7. wyszukiwanie połączeń w określonym czasie,
8. wyszukiwanie połączeń telefonicznych, które zawierają co najmniej dwa numery należące do określonej grupy,
9. wyszukiwanie połączeń telefonicznych, które są zwykle poprzedzone innymi połączeniami,
10. wyszukiwanie numerów telefonów, IMEI, IMSI występujących lub niewystępujących w określonym czasie,
11. wyszukiwanie numerów telefonów, IMEI, IMSI spełniających kryteria dotyczące roli numeru w połączeniu (abonent, strona zewnętrzna, przekierowanie),
12. korelacja wspólnych - wyszukiwanie numerów telefonów, IMEI, IMSI, stacji bazowych, które występują w kilku zbiorach danych jednocześnie, z możliwością wybrania ich roli (abonent, rozmówca zewnętrzny, przekierowanie),
13. korelacja wykluczająca - wyszukiwanie numerów telefonów, które pojawiają się tylko w pojedynczym zestawie danych,
14. korelacja zaawansowana - wyszukiwanie numerów telefonów, IMEI, IMSI, stacji bazowych wspólnych dla kilku zestawów danych, biorąc pod uwagę rolę każdego numeru (abonent, rozmówca zewnętrzny, przekierowanie),
15. obliczanie liczby połączeń dla każdego numeru telefonu, IMSI, IMSI, stacji bazowych,
16. wyszukiwanie numerów telefonów, które były obecne w obszarze i komunikują się z innymi numerami na tym samym obszarze,
17. wyszukiwanie numerów telefonów, które były używane przez wiele telefonów (identyfikowanych przez ich IMEI),
18. wyszukiwanie telefonów (identyfikowanych przez ich IMEI), w których użyto kilku numerów,
19. wyszukiwanie telefonów (zidentyfikowanych przez ich IMEI), w których użyto kilka kart SIM (identyfikowanych przez IMSI),
20. wyszukiwanie listy numerów telefonów, IMEI, IMSI, których właściciele są zidentyfikowani,
21. wyszukiwanie wspólnych tożsamości (powiązanych z tym samym numerem).

**Prezentacja i analiza danych na mapach**

1. Oprogramowanie musi umożliwiać wizualizację i analizę dane na mapach. Podstawowe działania na mapach to min.:
2. dostosowywanie poziomu powiększenia i położenie mapy,
3. pomiar odległości na mapie pomiędzy obiektami,
4. eksport danych z mapy do postaci tabelarycznej,
5. filtrowanie mapy pod względem kryterium czasu.
6. Aplikacja musi posiadać wbudowane zapytania, które umożliwiają prezentacje wyników na mapach min:
7. wyświetlanie lokalizacji uczestników połączeń telefonicznych i zdarzeń
8. wyświetlanie dystrybucji połączeń według obszarów geograficznych, aby analizować nawyki geograficzne subskrybenta (heatmapy)
9. wyszukiwanie połączeń, stacji bazowych i zdarzeń, które wystąpiły w pobliżu określonego punktu (zdefiniowanego przez współrzędne GPS)
10. wyszukiwanie miejsc spotkań pomiędzy różnymi obiektami
11. wyszukiwanie geolokalizacji stacji bazowych

**Wizualizacja i analiza danych na diagramach. Diagramy powiązań**

1. Aplikacja musi umożliwiać prezentowanie powiązań między obiektami na diagramach powiązań. Obiektami mogą być:
2. numer telefonu,
3. numer IMEI,
4. numer IMSI,
5. tożsamość,
6. stacja bazowa.

**1.8 Archiwizacja i przywracanie danych**

Aplikacja musi umożliwiać archiwizację danych (kopii zapasowych). Dane te można przywrócić z utworzonego wcześniej pliku archiwum.

**1.9 Administracja i zarządzanie oprogramowaniem**

a) Oprogramowanie musi umożliwiać określenie następujących ustawień w celu dostosowania oprogramowania do własnych potrzeb:

1. wyświetlanie,
2. konfiguracja wersji językowej oprogramowania i strefy czasowej,
3. konfiguracja formatów daty, czasu i szerokości / długości geograficznej,
4. konfiguracja opcji wyświetlania danych w oknach wyników,
5. definiowanie katalogów, które będą domyślnie otwierane dla każdego typu importu i archiwizacji,
6. definiowanie katalogów, w których oprogramowanie tworzyć będzie różne pliki eksportu.
7. Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie kilku typów użytkowników i nadawanie im określonych uprawnień.
8. **Wymagania w zakresie licencji, usług serwisowych, czasu dostawy i wsparcia technicznego**
9. Wykonawca dostarczy jedną licencję jednostanowiskową, umożliwiającą jej zainstalowanie na stacji roboczej Zamawiającego.
10. Minimalne wymagania sprzętowe dla oprogramowania nie mogą być wyższe niż:
11. procesor 8 rdzeniowy o prędkości 2 GHz,
12. 32GB pamięci RAM,
13. karta graficzna NVidia GeForce 930MX,
14. dysk twardy o wolnej przestrzeni 100GB.
15. Oprogramowanie musi działać w systemie operacyjnym MS Windows 10 Pro lub nowszym.
16. Wykonawca musi zapewnić wsparcie techniczne i gwarancję na prawidłowe działanie oprogramowaniem przez **okres minimum 5 lat od daty podpisania protokołu odbioru dostawy.** W tym czasie będzie możliwość uaktualniania oprogramowania do najnowszych jego wersji.
17. W przypadku awarii oprogramowania Wykonawca w terminie zgodnym ze złożoną ofertą - jednak nie dłuższym niż 21 dni, wymieni/naprawi je na własny koszt i skonfiguruje do pracy u Zamawiającego.
18. Producent oprogramowania lub Wykonawca muszą zapewniać zdalne (telefon, e-mail) wsparcie techniczne z czasem reakcji 24h, w zakresie szkolenia i udzielania odpowiedzi na pytania zadane przez użytkowników.
19. Wsparcie techniczne obejmie:
20. pomoc techniczną oraz konsultacje merytoryczne w języku polskim min. telefoniczne,
21. dostawę aktualizacji oprogramowania udostępnionych przez producenta
22. w przypadku pojawienia się nowych formatów danych telekomunikacyjnych wprowadzonych przez operatorów, dostosowywanie wbudowanych szablonów importu do nowych formatów - dostarczane w formie patch'a do aktualnej wersji oprogramowania.
23. Dostawa, prace wdrożeniowe oraz szkolenia muszą zostać ukończone **w terminie 45 dni od podpisania umowy**
24. Zakupione oprogramowanie musi posiadać licencję ważną przez **okres minimum 5 lat od daty podpisania protokołu odbioru dostawy lub tzw. licencję wieczystą udzieloną na czas nieokreślony.**
25. Szkolenie dla 7 osób:
26. Wykonawca opracuje i przedstawi plan szkolenia przeznaczonego dla użytkowników odpowiedzialnych za obsługę i prawidłowe działanie oprogramowania, odpowiednio do ich poziomu wiedzy technicznej.
27. Program szkolenia musi zawierać omówienie i warsztaty praktyczne w zakresie instalacji, konfiguracji i obsługi oprogramowania. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe i instrukcje użytkownika.
28. Czas trwania szkolenia - 2 dni (min. 12 godzin)
29. Szkolenie odbędzie się w terminie 45 dni od podpisania umowy, w dniach wskazanych przez Zamawiającego i miejscu na terenie Polski wskazanym przez Wykonawcę.
30. Prowadzącym szkolenie będą pracownicy Wykonawcy.
31. Koszty zakwaterowania poniesie Zamawiający.
32. Wykonawca zapewni: salę wykładową, sprzęt komputerowy, oprogramowanie i infrastrukturę sieciową niezbędną do przeprowadzenia praktycznych warsztatów.
33. Podczas trwania cyklu warsztatów szkoleniowych Wykonawca zobowiązuje się do zagwarantowania wyłączności z korzystania z sali wykładowej bez udziału osób postronnych.
34. Wykonawca zapewni 1 posiłek (dwudaniowy obiad) w trakcie każdego dnia szkolenia dla wszystkich uczestników szkolenia. Menu musi zawierać co najmniej zupę, pieczywo, drugie danie (mięsne lub rybne) wraz z surówką, kompot lub napój niegazowany.

Dodatkowo wykonawca zapewni serwis kawowy ciągły oraz butelkę wody mineralnej w ilości 0,5 litra na jednego uczestnika na sali szkoleniowej każdego dnia szkoleniowego. Serwis kawowy ciągły powinien się składać z co najmniej: kruchych ciastek, owoców, soków, kawy, herbaty z dodatkami (mleko, cukier, cytryna).

1. Wykonawca przygotuje i przeprowadzi wśród uczestników szkolenia, ankiety ewaluacyjne w formie formularza zawierającego opinie uczestników i weryfikacje zdobytej wiedzy.