**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**na świadczenie usług serwisu oprogramowania**

**Systemu CBD-SIP-PK.**

Spis treści

[1. Definicje 2](#_Toc534965582)

[2. Przedmiot zamówienia 4](#_Toc534965583)

[3. Struktura organizacyjna prokuratury 5](#_Toc534965584)

[Struktura organizacyjna prokuratury 5](#_Toc534965585)

[4. Organizacja ośrodków przetwarzania danych prokuratury 7](#_Toc534965586)

[5. Kontekst Systemu SDA 9](#_Toc534965587)

[6. Opis Systemu CBD-SIP-PK 11](#_Toc534965588)

[6.1. Architektura systemu CBD-SIP-PK 11](#_Toc534965589)

[6.2. Opis funkcjonalny systemu CBD-SIP-PK 12](#_Toc534965590)

[6.2.1. Przeglądarka Centralnej Bazy Danych 13](#_Toc534965591)

[6.2.2. Dostęp do rejestrów zewnętrznych 15](#_Toc534965592)

[6.2.3. Zasilanie CBD z systemów SIP Libra 2.5 21](#_Toc534965593)

[6.2.4. Dzienniki systemu 22](#_Toc534965594)

[6.2.5. Zestawienia statystyczne - systemowe 22](#_Toc534965595)

[6.2.6. Słowniki 22](#_Toc534965596)

[6.3. Opis infrastruktury techniczno-systemowej 23](#_Toc534965597)

[7. Sieci WAN udostępniane przez Zamawiającego 24](#_Toc534965598)

[7.1. Opis sieci WAN-PROK 25](#_Toc534965599)

[7.2. Dostęp do Internetu 27](#_Toc534965600)

[8. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia 28](#_Toc534965601)

[8.1. Wymagania ogólne 28](#_Toc534965602)

[8.2. Wymagania na Usługę Sevice Desk 30](#_Toc534965603)

[8.3. Wymagania na Usługi utrzymaniowe 33](#_Toc534965604)

[8.4. Wymagania na Usługi rozwojowe Systemu 36](#_Toc534965605)

[8.5. Wymagania na Usługi rozbudowy Systemu 38](#_Toc534965606)

# Definicje

| **Termin** | **Definicja** |
| --- | --- |
| Błąd Krytyczny | Incydent uniemożliwiający korzystanie z kluczowych funkcjonalności systemu uniemożliwiających realizację najważniejszych procesów biznesowych. |
| Błąd Niekrytyczny | Incydent uniemożliwiający korzystanie z określonych funkcjonalności systemu lub w znacznym stopniu ogranicza korzystanie z systemu jednak nie blokuje realizacji najważniejszych procesów biznesowych. |
| Błąd Niskiej Kategorii | Incydent polegający na wystąpieniu stanu niezgodności Systemu z założeniami określonymi w Dokumentacji Dedykowanej nie powodujący niemożliwości lub utrudnień w wykorzystywaniu funkcjonalności Systemu. |
| Czas Naprawy | Termin, w którym Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązania Incydentu na zasadach określonych w OPZ. |
| Czas Reakcji | Termin, w którym Wykonawca zobowiązany jest do rejestracji Zgłoszenia w ServiceDesk i podjęcia działań zmierzających do Obsługi Zgłoszenia. |
| Czas rozwiązania Zgłoszenia | Czas liczony od momentu rejestracji Zgłoszenia w Service Desk, do momentu rozwiązania Zgłoszenia, zgodnie z postanowieniami OPZ. |
| Dokumentacja Dedykowana | Dokumentacja przygotowana dla Systemu, dla której Zamawiający posiada prawa autorskie, określająca prawidłowy sposób działania Systemu, w szczególności: dokumentacja powykonawcza Systemu, podręcznik administratora, podręcznik użytkownika |
| Dokumentacja Standardowa | Dokumentacja Oprogramowania Gotowego oraz sprzętu, stanowiących elementy Systemu. |
| Dzień roboczy | Dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych pracy na terenie Rzeczpospolitej Polskiej, w rozumieniu ustawy z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 90). |
| Incydent | Działanie Systemu w sposób uniemożliwiający wykorzystanie funkcjonalności lub w działanie Systemu sposób odmienny niż określony w Dokumentacji Dedykowanej, kategoryzowane jako Błąd Krytyczny albo Błąd Niekrytyczny albo Błąd Niskiej Kategorii. |
| ITS | Infrastruktura Techniczno-Systemowa – obejmuje sprzęt komputerowy (m.in. serwery, macierze, stacje robocze), sprzęt sieciowy (m.in. przełączniki LAN, routery, firewall), oprogramowanie systemowe (m.in. systemy operacyjne, serwery baz danych). |
| Kody Źródłowe | Kody źródłowe Systemu określone są Procedurze przekazywania kodów źródłowych (Załącznik xx do Umowy). |
| Linia wsparcia | Poziom hierarchii Grup Wsparcia obsługujących zgłoszenie/incydent/wniosek/problem w Sevice Desk Zamawiającego.  I linia wsparcia – Service Desk Wykonawcy,  II linia wsparcia – specjaliści Zamawiającego Systemu,  III linia wsparcia – Wykonawca. |
| Łata | (ang. patch) poprawka lub uaktualnienie do programu (wyjątkowo danych), przeznaczona do usunięcia błędów, rozszerzenia funkcjonalności programu albo zwiększenia wydajności wcześniejszej wersji programu. |
| Maszyna wirtualna | Wydzielone zasoby wirtualne z zasobów fizycznych w ten sposób, że jedna maszyna wirtualna nie ma wpływu na drugą maszynę wirtualna. Maszyna wirtualna opisywana jest między innymi parametrami: procesor CPU, pamięć operacyjna, dyski, interfejsy sieciowe i inne urządzenia.  Na Maszynie wirtualnej instalowane jest:   1. System operacyjny. 2. Oprogramowanie Gotowe (oprogramowanie systemowe)   Oprogramowanie Dedykowane (oprogramowanie aplikacyjne) |
| Nowa wersja Systemu | Opracowanie wersji Systemu przez Wykonawcę na podstawie Zlecenia przekazanego przez Zamawiającego i przekazanej Zamawiającemu zgodnie z Procedurą przekazywania kodów źródłowych. |
| Obejście | Oznacza rozwiązanie incydentu lub problemu, które może być realizowane poprzez zmianę parametrów konfiguracji Oprogramowania, rekomendację modyfikacji procesu przetwarzania danych, rekomendację modyfikacji sprzętowo-programowej, rekomendację modyfikacji infrastruktury wykorzystywanej przez Oprogramowanie, lub inne rekomendacje, prowadzące do zmiany poziomu incydentu na niższy bądź do zamknięcia problemu.  Przez Obejście należy rozumieć przewrócenie działania Oprogramowania do stanu sprzed wystąpienia incydentu lub problemu, z możliwymi ograniczeniami sposobu korzystania z Oprogramowania, pozostającymi bez wpływu na funkcje obsługiwane przez Oprogramowanie. |
| Oprogramowanie Dedykowane | Oprogramowanie Systemu dla której Zamawiający posiada prawa autorskie. |
| Oprogramowania Gotowe | Oprogramowanie oferowane w sprzedaży (oprogramowanie komercyjne) jak również oprogramowanie udostępniane na zasadach licencji otwartej (oprogramowanie open source). wykorzystane do budowy Systemu. |
| Procedura przekazania kodów źródłowych | Procedura określona w załączniku nr xxx do OPZ |
| System | Centralna Baza Danych Systemu Informatycznego Prokuratury (CBD-SIP-PK) |
| System Service Desk | Oprogramowanie wspomagające pracę Service Desk. Oprogramowanie udostępniane jest przez Wykonawcę. |
| Usługi rozbudowy | Usługi rozbudowy są określone w Umowie. |
| Usługi rozwojowe | Usługi rozwojowe realizowane są na podstawie Zleceń Rozwojowych przekazanych Wykonawcy w ramach godzin określonych w Umowie. |
| Usługi Service Desk | Usługi realizowane przez Wykonawcę w zakresie zarządzania Zgłoszeniami i Zleceniami (przyjmowanie, rejestrację, śledzenie realizacji Zgłoszeń oraz zamykanie Zgłoszeń). |
| Usługi Utrzymaniowe | W ramach tych usług Wykonawca zapewni obsługę wszystkich Incydentów skierowanych do realizacji przez Service Desk dotyczących Systemu. Z wyłączeniem Incydentów skierowanych do II linii wsparcia (Zamawiającego).  W ramach tych usług Wykonawca będzie zrealizował Zlecenia Utrzymaniowe. |
| Użytkownik | Prokuratorzy, pracownicy prokuratury zatrudnieni we wszystkich jednostkach organizacyjnych prokuratury. |
| Zgłoszenie | Wiadomość o niesprawności, nieoprawnym działaniem systemu lub zapytanie dotyczące systemu. Zgłoszenia przekazane przez Użytkownika do Service Desk i są zarejestrowane w oprogramowaniu Service Desk.  Zgłoszenia dzielą się na :   1. Zgłoszenie Zapytania – Użytkownik zadaje pytanie wyjaśniające. 2. Zgłoszenie błędu – zgłoszenie nieprawidłowości działania systemu. |
| Zlecenie Utrzymaniowe | Zlecenie opisuje zadanie przekazane przez Zamawiającego do wykonania przez Wykonawcę w ramach Usług Utrzymaniowych. Zlecenie zawiera opis zadania, do wykonania przez Wykonawcę, termin wykonania oraz kryteria odbioru. |

# Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usług serwisu oprogramowania Systemu CBD-SIP-PK. W ramach zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do świadczenia następujących usług:

1. Świadczenie Usługi Service Desk dla obsługi Systemu.

Wykonawca w ramach Zamówienia udostępni Zamawiającemu System Service Desk wraz z obsługą dla zarządzania Zgłoszeniami przekazywanymi przez Użytkowników Systemu.

1. Świadczenie Usług utrzymaniowych.

W ramach Usług utrzymaniowych Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Obsługi Zgłoszeń Zapytań przekazywanych przez Użytkowników lub przekierowanie takich Zgłoszeń do Zamawiającego,
2. Obsługi Zgłoszeń Błędów dotyczących oprogramowania Systemu poprzez opracowanie Obejść, Skryptów naprawczych lub Łat oprogramowania,
3. Wykonanie nowej wersji oprogramowania Systemu na podstawie Zlecenia Utrzymaniowego Zamawiającego w celu usunięcia błędów oprogramowania Systemu,
4. Modyfikacji lub opracowania dokumentacji (procedur) lub skryptów mających na celu usunięcie błędów,
5. Wykonania dokumentacji podniesienia wersji oprogramowania systemowego.
6. Świadczenie Usług rozwojowych oprogramowania Systemu.

Wykonawca będzie realizował Usługi rozwojowe w ramach określonych w Umowie w wysokości 2000 (dwóch tysięcy) rgodz. Usługi będą realizowane na podstawie Zleceń Rozwojowych przekazanych przez Zamawiającego. Usługi rozwojowe będą dotyczyły rozwoju funkcjonalności Systemu w przypadku zmiany obowiązujących ustaw, przepisów prawnych, organizacyjnych lub innych przyczyn wynikających z konieczności podniesienia wydajności lub bezpieczeństwa.

1. Świadczenie Usług rozbudowy oprogramowania Systemu.

W ramach rozbudowy systemu Wykonawca zaprojektuje oraz wykona nowy Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 (MGAD-CBD-2).

# Struktura organizacyjna prokuratury

## Struktura organizacyjna prokuratury

Prokuratura ma organizację hierarchiczną i zbudowana jest z czterech szczebli, które tworzą powszechne jednostki organizacyjne prokuratury:

1. Prokuratura Krajowa (PK) – 1 jednostka.
2. Prokuratury Regionalne (RP) – 11 jednostek.
3. Prokuratury Okręgowe (PO) – 45 jednostek.
4. Prokuratury Rejonowe (PR) – 358 jednostek.

Schemat organizacyjny prokuratury przedstawiony jest na Rysunek 1. Na rysunku podano dla każdego szczebla ilość jednostek oraz ilość zatrudnionych pracowników.



Rysunek 2 Struktura organizacyjna Prokuratury

Zgodnie z art. 2 ustawy – Prawo o prokuraturze, prokuratura wykonuje zadania w zakresie ścigania przestępstw oraz stoi na straży praworządności. Podstawowym zadaniem prokuratury jest prowadzenie postępowań karnych i cywilnych oraz administracyjnych.

Poniżej przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące obciążenie pracą prokuratur (dane za rok 2014):

1. Wszystkich postępowań karnych w ciągu roku zarejestrowano 1 048 111, w tym w prokuraturach rejonowych 1 042 137 (99,43%).
2. Do sądu skierowano w ciągu roku 297 836 spraw, w tym prokuratury rejonowe skierowały 295 242.
3. Wszczętych i nadzorowanych w ciągu roku śledztw i dochodzeń 682 113.
4. Średnie obciążenie postępowaniami karnymi w roku na jednego prokuratora wynosi: ogółem – 168 postępowań, w prokuraturach regionalnych – 2.1 postępowań, w prokuraturach okręgowych – 3.4 postępowań, w prokuraturach rejonowych – 252 postępowania.
5. Jednocześnie prokuratorzy uczestniczyli łącznie w 389 580 wokandach (1 574 226 spraw), w tym prokuratorzy prokuratur rejonowych – 289 348 wokandach (1 212 810 spraw).

Należy podkreślić, że prowadzone postępowania na poszczególnych szczeblach różnią się istotnie w zakresie prowadzonego postępowania. Najbardziej złożone postępowania prowadzone są na szczeblu Prokuratury Krajowej i prokuratur regionalnych, a najprostsze na szczeblu prokuratur rejonowych. Zakres prowadzonego postępowania przekłada się bezpośrednio na ilość gromadzonych materiałów (dokumentów) oraz na ilość osób i podmiotów uczestniczących i zaangażowanych w prowadzenie postępowania.

Ogółem w ciągu 2014 r. wpłynęło 48 487 spraw administracyjnych i 86 093 spraw cywilnych.

W ramach prokuratury występują następujące stanowiska:

1. Stanowiska orzecznicze – prokuratorzy, asesorzy.
2. Stanowiska urzędników.
3. Stanowiska innych pracowników.

Wykaz stanowisk z pkt 2 i 3 określa rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości w sprawie stanowisk i szczegółowych zasad wynagradzania urzędników i innych pracowników sądów i prokuratury oraz odbywania stażu urzędniczego (Dz. U. 485 z dnia 6 marca 2017 r. z późn. zm.).

Globalna charakterystyka zatrudnienia według stanu na 31 grudnia 2014 r. przedstawiono w *Tabeli 1*.

Tabela 1 Charakterystyka liczby zatrudnienia w powszechnych jednostkach prokuratury.

| **Prokuratury** | **Stanowiska orzecznicze** | **Stanowiska urzędników** | **Stanowiska innych pracowników** | **RAZEM** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prokuratury rejonowe | 4 194 | 3 780 | 459 | 8 433 |
| Prokuratury okręgowe | 1 598 | 1 438 | 790 | 3 826 |
| Prokuratury regionalne | 379 | 342 | 213 | 934 |
| Prokuratura Krajowa | 91 | 128 | 61 | 280 |
| OGÓŁEM | 6 262 | 5 688 | 1 523 | 13 473 |

# Organizacja ośrodków przetwarzania danych prokuratury

Realizacja zadań związanych z informatyzacją prokuratury na wszystkich szczeblach realizowana jest w ośrodkach przetwarzania danych oraz na stacjach roboczych i stacjach skanowania. W ośrodkach przetwarzania danych zainstalowane są serwery, macierze dyskowe oraz sprzęt sieciowy. Ośrodki przetwarzania danych wyposażone są w klimatyzację oraz odpowiednie zasilanie energetyczne. Przetwarzanie danych występuje na szczeblu:

1. Centralnym – przetwarzane są dane na potrzeby jednostek prokuratury wszystkich szczebli, realizowany jest dostęp do instytucji zewnętrznych współdziałających z prokuraturą oraz dostęp z Internetu dla użytkowników zewnętrznych. Na szczeblu centralnym występują ośrodki:
   1. Podstawowy Ośrodek Przetwarzania Danych (POPD),
   2. Zapasowy Ośrodek Przetwarzania Danych (ZOPD) – planowany do budowy w przyszłości,
   3. Testowy Ośrodek Przetwarzania Danych (TOPD),
2. Prokuratury Krajowej – zlokalizowany w Prokuraturze Krajowej. Przetwarzane są dane na potrzeby Prokuratury Krajowej. Na szczeblu Prokuratury Krajowej występuje:
   1. Ośrodek Przetwarzania Danych Prokuratury Krajowej (OPDK),
   2. Stacje Robocze Prokuratury Krajowej (SRPK),
3. Prokuratur Regionalnych – ośrodki przetwarzania danych zlokalizowane są w każdej prokuraturze regionalnej. W ośrodkach przetwarzane są dane na potrzeby prokuratury regionalnej oraz podległych jej jednostek prokuratur okręgowych i rejonowych. Na szczeblu prokuratur regionalnych występuje:
   1. Ośrodek Przetwarzania Danych Prokuratury Regionalnej (OPDR),
   2. Stacje Robocze Prokuratury Regionalnej (SRPR),
4. Prokuratur Okręgowych – ośrodki przetwarzania danych zlokalizowane są w każdej prokuraturze okręgowej. W ośrodkach przetwarzane są dane na potrzeby prokuratury okręgowej. Na szczeblu prokuratur okręgowych występuje:
   1. Ośrodek Przetwarzania Danych Okręgu (OPDO),
   2. Stacje Robocze Prokuratury Okręgowej (SRPO),
   3. Prokuratur Rejonowych – nie występują ośrodki przetwarzania danych. W prokuraturach rejonowych występują jedynie - Stacje Robocze Prokuratury Rejonowej (SRPRJ).



Rysunek 3 Struktura organizacyjna ośrodków przetwarzania danych w prokuraturze

Wszystkie jednostki organizacyjne prokuratury połączone są dedykowaną siecią WAN-PROK dzierżawioną od operatora telekomunikacyjnego.

Struktura organizacyjna Zamawiającego zimująca się obsługą eksploatacji Systemu związana jest ze struktura organizacyjną prokuratury oraz organizacją ośrodków obliczeniowych. Struktura eksploatacji Systemu składa się z następujących elementów:

* 1. Główny Użytkownik Systemu (1) – Lider całego zespołu eksploatacyjnego,
  2. Główny Administrator Systemu (1),
  3. Administrator Prokuratury Krajowej (1),
  4. Administrator Prokuratury Regionalnej (11),
  5. Administrator Prokuratury Okręgowej (45).

# Kontekst Systemu SDA

W powszechnych jednostkach organizacyjnych prokuratury wdrożone i eksploatowane są następujące systemy informatyczne:

1. CBD-SIP-PK – ogólnokrajowy centralny system teleinformatyczny zainstalowany w POPD, wdrożony i eksploatowany na szczeblu centralnym. Użytkowany jest w jednostkach organizacyjnych prokuratury wszystkich szczebli. System działa w technologii przeglądarkowej co umożliwia jego wdrożenie w dowolnej liczbie jednostek prokuratury. System składa się z dwóch podstawowych części:
   1. Centralnej Bazy Danych (CBD), która zasilana jest danymi z systemu SIP Libra 2.5 eksploatowanego w Prokuraturze Krajowej (OPDK) oraz jedenastu prokuraturach regionalnych (OPDR). Centralna Baza Danych zawiera dane o ponad 12 mln 700 tys. spraw karnych. System CBD-SIP-PK umożliwia uprawnionym prokuratorom i pracownikom prokuratury na wyszukiwanie i przeglądanie danych Centralnej Bazy Danych przy wykorzystaniu aplikacji przeglądarki wg zadanych kryteriów. Dostęp do tej funkcjonalności mają prokuratorzy i pracownicy prokuratury wszystkich jednostek pod warunkiem posiadania odpowiednich uprawnień.
   2. Moduły Podsystemu dostępu do systemów i rejestrów zewnętrznych takich jak PESEL, KRK, KRS, NKW i innych. Dostęp do tej funkcjonalności mają prokuratorzy i pracownicy prokuratury wszystkich jednostek pod warunkiem posiadania odpowiednich uprawnień.
2. SIP Libra 2.5 – jest to podstawowy system informatyczny wspierający pracę prokuratora. System SIP Libra 2.5 jest systemem ewidencyjnym, zawierającym dane ze wszystkich spraw prowadzonych w danej prokuraturze. System SIP Libra 2.5 zainstalowany jest w OPDK oraz jedenastu OPDR. Zainstalowany system SIP Libra 2.5 w danej OPDR prowadzi bazę danych dla wszystkich jednostek prokuratury należących do danego regionu.
3. SDA – system przeznaczony jest do digitalizacji akt spraw prowadzonych w danej prokuraturze oraz do przechowywania w lokalnej bazie danych zdigitalizowanych akt, przeglądania i przeszukiwania bazy danych. System eksploatowany jest na szczeblu Prokuratury Krajowej oraz w prokuraturach regionalnych i okręgowych. System SDA jest połączony z właściwą instalacją systemu SIP Libra 2.5, pozwala to na zachowanie spójności na poziomie opisu sprawy.
4. SprawPro – system służy do obsługi sprawozdań i opracowań statystycznych z zakresu spraw prokuratorskich karnych, cywilnych i administracyjnych w powszechnych jednostkach organizacyjnych prokuratury oraz w Prokuraturze Krajowej i podległych jej Wydziałach Zamiejscowych Departamentu do Spraw Przestępczości Zorganizowanej i Korupcji.

Schemat przedstawiający lokalizacje instalacji systemów oraz ich powiązania przedstawiony jest na Rysunek 4.



Rysunek 4 Schemat rozmieszczenia systemów informatycznych prokuratury oraz ich powiązania

# Opis Systemu CBD-SIP-PK

## Architektura systemu CBD-SIP-PK

Architektura systemu CBD-SIP-PK przedstawiona została na Rysunek 5.



Rysunek 5 Architektura systemu CBD-SIP-PK

W tabeli poniżej przedstawiono opis komponentów systemu CBD-SIP-PK.

| **Nazwa** | **Funkcja** |
| --- | --- |
| SIPADC006 | Kontroler AD nr 1 |
| SIPADC002 | Kontroler AD nr 2 |
| SIPPRODSQL001 | Bazodanowy |
| SIPPRODSQL002 | Bazodanowy |
| SIPPRODAP002 | Aplikacja SIP |
| SIPPRODMQ003 | Kolejki MQ/TM oraz usługi QM |
| SIPPRODMQ004 | Kolejki MQ/TM |
| WinCL | Klaster Windows |
| CBDSQLCL | Klaster SQL |

1. System CBD-SIP-PK jest systemem centralnym zlokalizowanym w POPD. Składa się z dwóch baz danych i czterech komponentów.
2. Bazy danych systemu są podstawowymi elementami i są przeznaczone do następujących zadań:
   1. CBD – podstawowa baza danych systemu, zawiera dane przesyłane z systemów SIP Libra 2.5. W bazie danych zawarte są informacje o wszystkich prowadzonych sprawach w jednostkach prokuratury.
   2. ADM – baza danych zawierająca wszystkie informacje o dostępach użytkowników do zasobów systemu, słowniki oraz uprawnienia użytkowników.
3. System CBD-SIP-PK składa się z następujących komponentów:
   1. Przeglądarka CBD-SIP PK – umożliwia dostęp do zasobów systemu ze stacji roboczych zainstalowanych we wszystkich jednostkach prokuratury. Przeglądarka umożliwia przeglądanie bazy danych CBD wg zadanych kryteriów oraz zadawanie zapytań kierowanych do rejestrów zewnętrznych poprzez komponent Menadżer zapytań QM,
   2. Menadżer zapytań QM – realizuje kierowanie zapytań do określonego rejestru zewnętrznego na podstawie otrzymanych parametrów z komponentu Przeglądarka CBD-SIP PK. Wyniki otrzymane z określonego rejestru zewnętrznego kierowane są do Przeglądarki CBD-SIP PK i następnie do stacji roboczej użytkownika,
   3. Menadżer transmisji TM – komponent ten realizuje nawiązanie połączenia z systemami SIP Libra 2.5 zlokalizowanymi w Prokuraturze Krajowej oraz prokuraturach regionalnych wg zadanego przez administratora harmonogramu. Następnie otrzymane dane z systemów SIP Libra 2.5 zapisuje do bazy danych CBD. Transmisja danych do bazy CBD realizowana jest w trybie przyrostowym,
   4. MS Active Directory – dla systemu CBD-SIP-PK został utworzony wydzielony system MS AD.

Wszystkie komponenty systemu połączone są wydzieloną siecią VLAN. Połączenia stacji roboczych prokuratur oraz połączenia z systemami SIP Libra 2.5 realizowane są z wykorzystaniem dedykowanej sieci WAN-PROK. Połączenia z rejestrami zewnętrznymi realizowane są za pomocą wydzielonych łączy.

## Opis funkcjonalny systemu CBD-SIP-PK

### Przeglądarka Centralnej Bazy Danych

Przeglądarka Centralnej Bazy Danych jest narzędziem umożliwiającym przeglądanie i wyszukiwanie danych w CBD celem ich udostępnienia uprawnionym użytkownikom. Funkcje udostępniane w przeglądarce mają za zadanie usprawnić działania prokuratur w następujących aspektach:

1. Zapewnienie szybkiego dostępu do rzetelnych informacji merytorycznych związanych z prowadzonymi postępowaniami.
2. Zapewnienie możliwości szybkiego ustalenia konkretnych źródeł informacji (akta danej sprawy) i prokuratorów prowadzących dane postępowanie.
3. Zapewnienie rzetelnych informacji będących podstawą dla ustalania celów i priorytetów dla strategicznej analizy kryminalnej.

Przeglądarka stanowi jedyne narzędzie udostępniania informacji z CBD. Dostęp do informacji jest zależny od praw użytkownika. Uprawnienia są przydzielane centralnie do następujących elementów aplikacji:

1. Funkcji przeglądarki.
2. Obiektów zawartych w CBD.
3. Spraw.
4. Kryteriów przeglądania.

Aplikacja przeglądarki CBD podzielona jest na następujące dwa moduły:

1. Przeglądarka prosta CBD – domyślnie ustawione wykazy (wbudowane), na których istnieje możliwość sortowania, wyszukiwania wg nazw elementów zawartych na wykazach, wyboru z listy udostępnionej przez system, zawężania wykazów po cechach prezentowanych na wykazach, oraz dokonywania innych prostych czynności związanych z przeszukiwaniem danych w CBD.
2. Przeglądarka złożona CBD – aplikacja realizująca funkcje wyszukiwawcze oraz spełniająca rolę kreatora wykazów własnych użytkownika i na ich podstawie umożliwiająca analizę obiektów oraz relacji między nimi poprzez stosowanie różnego typu narzędzi aplikacyjnych.

Podstawowymi obiektami podlegającymi wyszukiwaniu w bazie danych są:

1. Sprawa.
2. Przestępstwo (Czyn).
3. Osoba fizyczna / Instytucja.
4. Rzecz.

Aplikacja przeglądarki CBD umożliwia:

1. Udzielanie informacji związanych ze wskazanym obiektem lub relacją obiektów.
2. Wyszukiwanie obiektów i relacji po określonych przez użytkownika cechach obiektu.
3. Budowanie, wyświetlanie oraz drukowanie wykazów obiektów i/lub relacji spełniających określone kryteria z możliwością ich tworzenia, zawężania i rozszerzania.
4. Przejście do innej pozycji wykazu lub do innego wykazu obiektów lub relacji przy pomocy odsyłaczy.

Do wyszukiwania obiektów oraz tworzenia wykazów stosuje się mechanizm pozwalający użytkownikowi określić kryteria wyboru (cechy systemowe). W zależności od roli użytkownika, system udostępnia mu ściśle określony zakres opisanych wyżej możliwości aplikacji przeglądarki.

Aplikacja jest rozszerzalna, co oznacza, że umożliwia tworzenie własnych kryteriów zapytań do bazy oraz szablonów wykazów obrazujących wyniki odpowiedzi z bazy.

Potencjalnym użytkownikiem aplikacji CBD-SIP-PK jest każdy prokurator i pracownik prokuratury zatrudniony w jednostce organizacyjnej prokuratury..

W CBD SIP PK prowadzony jest niezależny od systemu SIP Libra 2.5 rejestr użytkowników tego systemu. Użytkownik uprawniony do korzystania z aplikacji posiada określone prawa dostępu nadane mu przez Administratora CBD-SIP-PK. Rodzaj uprawnień jest uzależniony od stanowiska i funkcji pełnionej przez użytkownika w prokuraturze.

Metodyka pracy z aplikacją CBD-SIP-PK jest następująca:

1. Uprawniony użytkownik loguje się do aplikacji CBD-SIP-PK na stacji roboczej podłączonej poprzez lokalną sieć prokuratury (lub bezpośrednio) do centralnego serwera CBD-SIP-PK, poprzez podanie hasła.
2. Po zidentyfikowaniu użytkownika w aplikacji otrzymuje on prawo dostępu do aplikacji CBD-SIP-PK zgodnie z przydzieloną mu wcześniej rolą (rolami). Użytkownik wybiera bazę danych, z którą zamierza pracować, tj. CBD, bądź któryś z rejestrów zewnętrznych, dostępnych z aplikacji. Następnie w ramach dostępnych mu funkcji, użytkownik dokonuje przeglądania danych, formułowania zapytań, odczytywania odpowiedzi, tworzenia wykazów.
3. W trakcie pracy z aplikacją centralną, jeśli wynika to z uprawnień i możliwości samej aplikacji, użytkownik ma możliwość dokonywania operacji lokalnych w postaci wydruków wyników przeglądania danych.
4. Po zakończeniu pracy z aplikacją użytkownik wylogowuje się poprzez potwierdzenie zamiaru zakończenia pracy. W przypadku, gdy użytkownik nie zakończy sesji wylogowaniem się – aplikacja sama wyłączy się po przekroczeniu określonego w parametrach administracyjnych czasu nieaktywności.

W przypadku niezidentyfikowania przez system kontroli dostępu CBD-SIP PK użytkownika, aplikacja odmówi dostępu i fakt ten zostanie odnotowany w dzienniku systemu.

W dzienniku systemu (baza ADM) odnotowywane są m.in. następujące informacje:

1. Wszystkie czynności administratora systemu;
2. Wszystkie czynności wykonywane automatycznie przez system (np. aktualizacja CBD danymi pochodzącymi z Lokalnej Bazy Danych jednostki prokuratury);
3. Sesja każdego użytkownika, tzn. początek i koniec sesji, uzasadnienie potrzeby dostępu do centrali, bazy danych, z jakimi użytkownik się komunikował oraz funkcje, jakie wykonywał.

### Dostęp do rejestrów zewnętrznych

System CBD-SIP-PK daje możliwość dostępu do rejestrów zewnętrznych:

1. PESEL,
2. REGON,
3. KCIK,
4. Noe.NET,
5. KRK,
6. KRS,
7. EKW,
8. UUDoD,
9. CEPiK,
10. KSI,
11. DZ.

Zawartość menu oraz dostęp do rejestrów zewnętrznych przez użytkowników aplikacji jest uwarunkowany posiadaniem wymaganych uprawnień. Zakres uprawnień użytkowników aplikacji wynika z przynależności do ról (grup) i jest konfigurowany przez administratora systemu w ramach usługi AD (Active Directory). Mapowanie grup zawartych w AD na zbiór ról systemowych jest specyficzny dla środowiska aplikacji, tj. ten sam użytkownik może posiadać różny zestaw uprawnień dla odrębnych środowisk (np. testowego i produkcyjnego).

Sposób prezentacji zapytań oraz odpowiedzi jest jednolity dla wszystkich systemów zewnętrznych, w przypadku, których sposób integracji jest oparty o synchroniczny albo asynchroniczny mechanizm pobierania odpowiedzi na zadane zapytania. W menu aplikacji, po rozwinięciu pozycji z nazwą systemu zewnętrznego, znajduje się odnośnik Przeglądanie umożliwiający wyświetlenie zbioru utworzonych zapytań oraz statusu ich przetwarzania.

Zakres widocznych na wykazie zapytań jest zawsze ograniczony do zbioru zapytań utworzonych przez bieżącego użytkownika. Dodatkowo zapytania są przechowywane jedynie przez okres czasu zdefiniowany w aplikacji przez administratora, po upływie, którego następuje ich usunięcie.

Wszystkie przechowywane zapytania do systemów zewnętrznych są opisane standardowym zbiorem atrybutów, (przy czym nie zawsze są one prezentowane):

1. ID
2. Nr kolejny
3. Id użytkownika, który utworzył zapytanie
4. Data oraz czas utworzenia zapytania przez użytkownika
5. Data i czas wysłania zapytania (przez manager transmisji QM)
6. Błąd wysłania, wypełniany tylko w przypadku niepowodzenia uzyskania odpowiedzi lub wysłania zapytania
7. Treść zapytania przesłanego do systemu zewnętrznego, przechowywana w bazie danych, prezentowana w sposób specyficzny dla poszczególnych systemów
8. Typ zapytania (kod) – specyficzny dla systemu zewnętrznego
9. Własności, tworzące podsumowanie zawartości zapytania, pozwalające w szybki sposób odnaleźć odpowiednie zapytanie

Po przetworzeniu zapytań przez manager transmisji QM, z zapytaniami wiązane są odpowiedzi w relacji jeden do wielu (w ogólnym przypadku jedno zapytanie może posiadać dowolną liczbę odpowiedzi, w przypadku wielu systemów wystarczająca jest pojedyncza odpowiedź). Odpowiedzi uzyskane z systemów zewnętrznych opisane są zbiorem atrybutów:

1. ID zapytania, którego dotyczy odpowiedź
2. Nr kolejny
3. Data i czas odebrania odpowiedzi przez manager transmisji
4. Data i czas odczytu (wyświetlenia) odpowiedzi przez użytkownika
5. Typ odpowiedzi (kod) – specyficzny dla systemu zewnętrznego
6. Treść odpowiedzi uzyskanej od systemu zewnętrznego, przechowywana w bazie danych, prezentowana w sposób specyficzny dla poszczególnych systemów.

W aplikacji CBD-SIP-PK, zapytania prezentowane są wraz z odpowiedziami na wspólnej liście. Nagłówki kolumn listy stanowią wybrany podzbiór wskazanych powyżej atrybutów, dla części systemów prezentowane są dodatkowo specyficzne dla nich inne atrybuty.

Wymiana danych z systemem PESEL

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do rejestru Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności – PESEL Systemu Rejestrów Państwowych (SRP) z wykorzystaniem, usług sieciowych.

Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu PESEL:

1. weryfikacja
2. uzupełnienie
3. identyfikacja

W Rejestrze PESEL gromadzone są dane dotyczące osób fizycznych. Dla potrzeb CBD-SIP-PK dokonano podziału danych objętych interfejsem PESEL na następujące zbiory danych:

1. dane podstawowe (w tym dane do weryfikacji)
2. dane uzupełniające
3. dane dodatkowe
4. dane adresowe

Wymiana danych z systemem REGON

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do Krajowego Rejestru Urzędowego Podmiotów Gospodarki Narodowej - REGON. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu REGON:

1. zapytania wg numeru REGON,
2. zapytania wg numeru KRS,
3. zapytania wg numeru PESEL,
4. zapytania wg numeru NIP.

Wymiana danych z systemem Krajowe Centrum Informacji Kryminalnych – KCIK

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do systemu Krajowego Centrum Informacji Kryminalnych – KCIK. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu KCIK:

1. zapytanie o osobę,
2. zapytanie o podmiot,
3. zapytanie o przedmiot,
4. zapytanie o przestępstwo,
5. zapytanie o rachunek bankowy,
6. zapytanie o rachunek papierów wartościowych.

Ponadto za pośrednictwem systemu CBD SIP możliwe jest dokonywanie rejestracji/przekazywania informacji kryminalnych do systemu KCIK.

Przekazaniu podlegają informacje o obiektach: osoba, podmiot, przedmiot, przestępstwo i rachunek bankowy/papierów wartościowych., dla których wykonuje się rejestracje typu:

1. rejestracja osoby,
2. rejestracja podmiotu,
3. rejestracja przedmiotu,
4. rejestracja przestępstwa,
5. rejestracja rachunku bankowego,
6. rejestracja rachunku papierów wartościowych.

Operacje przekazania danych mogą mieć typ: rejestracja, zmiana, przejęcie i usunięcie.

Wymiana danych z systemem Centralna Baza Osób Osadzonych – Noe.NET

W systemie CBD-SIP PK jest możliwe wykonanie zapytań do Centralna Baza Danych Osób Pozbawionych Wolności – Noe.NET. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

W systemie CBD-SIP PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu Noe.NET:

1. zapytanie identyfikujące,
2. zapytanie uzupełniające,
3. zapytanie typu wyszukiwanie osoby.

Wymiana danych z systemem Krajowy Rejestr Karny – KRK

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do systemu Krajowy Rejestr Karny – KRK.

W trybie podstawowym aplikacja KRK pozwala na sprawdzenie faktu karalności osoby o podanej tożsamości. Aplikacja udostępnia formularz do wprowadzania danych osobowych i pozwala na uzyskanie odpowiedzi wprost w oknie przeglądarki bez konieczności oczekiwania na żadne dokumenty.

W trybie wysyłania zapytań o osobę użytkownik po wprowadzeniu danych osoby ma możliwość wysłania prośby o otrzymanie informacji o danej osobie w postaci dokumentu PDF. Aplikacja internetowa KRK udostępnia stosowny formularz, który umożliwia wysłanie zapytania o osobę. W odróżnieniu od podstawowego trybu pracy użytkownik nie otrzymuje odpowiedzi natychmiast. Odpowiedź na zapytanie pojawia się dopiero po pewnym czasie w sposób asynchroniczny w „folderze systemu KRK”.

Treścią komunikatu jest (w przypadku poprawnego statusu odpowiedzi) dokument PDF zawierający żądane dane o osobie.

Dokument PDF zapisywany jest w centralnej bazie danych CBD-SIP PK. Dostęp do odpowiedzi możliwy jest z poziomu „folderu systemu KRK”. Odpowiedź wyświetlana jest w oknie przeglądarki, jako dokument PDF.

Wymiana danych z systemem Krajowy Rejestr Sądowy – KRS

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do systemu Krajowy Rejestr Sądowy – KRS.

Podsystem Udostępniania Danych systemu KRS (PUD) udostępnia dane systemom zewnętrznym w formie komunikatu odpowiedzi na przesłany komunikat zapytania. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym. Format komunikatów jest zgodny ze standardem JMS - Java Message Service. Do przekazywania komunikatów używany jest podsystem komunikacyjny obsługujący kolejki IBM MQ-Series.

Zapytania do Podsystemu Udostępniania Danych z KRS są podzielone na dwie grupy:

1. Polecenie wyszukania podmiotów spełniających zadane kryterium,
2. Polecenia pobrania informacji o zadanym podmiocie.

Podsystem Udostępniania Danych z KRS obsługuje następujące rodzaje kryteriów wyszukiwania:

1. Pełna nazwa podmiotu – wyszukiwany jest podmiot, którego nazwa aktualna jest identyczna z podaną w zapytaniu.
2. Niepełna nazwa podmiotu – wyszukiwane są podmioty, w których nazwie aktualnej występuje podciąg podany w zapytaniu.
3. REGON – wyszukiwany jest podmiot o aktualnym numerze REGON takim jak podany w zapytaniu.
4. PESEL – wyszukiwany jest podmiot, w którym przynajmniej raz występuje aktualnie osoba w dowolnej roli o podanym numerze PESEL.
5. Imię i nazwisko - wyszukiwany jest podmiot, w którym przynajmniej raz występuje aktualnie osoba w dowolnej roli o podanym imieniu i nazwisku.

W odpowiedzi na dowolne z powyższych zapytań, podsystem zwraca listę numerów KRS spełniających zadane kryterium. Uzyskanie szczegółowej informacji na temat danej pozycji rejestru możliwe jest po zadaniu pytania z parametrami: nr KRS i rodzaj oczekiwanej odpowiedzi.

Grupa poleceń pobrania informacji o zadanym podmiocie (wskazanego poprzez podanie jego numeru KRS) składa się z poleceń (oznaczonych symbolami O1-O3)

1. Pobranie aktualnej treści działu pierwszego
2. Pobranie treści tożsamej z odpisem pełnym
3. Pobranie treści tożsamej z odpisem aktualnym

W odpowiedzi na dowolne z powyższych poleceń, podsystem zwraca dane pozycji o zadanym numerze KRS i w zadanej formie XML lub PDF.

W systemie CBD-SIP PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu KRS według:

1. numeru KRS
2. numeru REGON
3. nazwy podmiotu
4. numeru PESEL,

Na żądanie można uzyskać poprzez kolejne zapytanie do KRS określoną w zapytaniu treść (działu pierwszego, odpisu aktualnego lub pełnego) dla wybranego numeru KRS.

Wymiana danych z systemem EKW – Elektroniczne Księgi Wieczyste

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do systemu EKW – Elektroniczne Księgi Wieczyste. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

Usługi sieciowe (WebSerwisy) systemu EKW dzielą dane na 3 główne kategorie:

1. Wyszukanie KW spełniających kryteria.
2. Pobranie treści KW w formacie XML.
3. Pobranie wydruków KW w formacie PDF (z danymi aktualnymi lub zupełnymi).

Pobrania treści XML/PDF są realizowane w 2 etapach:

1. Zlecenie pobrania treści.
2. Pobranie treści na podstawie identyfikatora zlecenia.

W systemie CBD-SIP PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu EKW:

1. wyszukanie KW,
2. pobranie wydruków PDF wskazanych KW.

W odpowiedzi na zapytanie zwracana jest lista numerów ksiąg (Kod wydziału, Numer KW, Cyfra kontrolna). Dla każdej znalezionej pozycji usługa QM pobiera automatycznie za pomocą usług systemu EKW treść ksiąg w formacie XML. Dopiero pobranie treści ksiąg umożliwia skonstruowanie tabeli prezentującej listę KW z wymaganymi danymi. W związku z tym dopiero po pobraniu treści wszystkich KW w formacie XML, na liście zapytań zapisywana jest data otrzymania odpowiedzi, a treść może być wyświetlona w aplikacji SIP.

Wymiana danych z systemem Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców – CEPIK

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do systemu Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców – CEPIK. Zapytania zadawane są w trybie synchronicznym/asynchronicznym. Moduł umożliwia uzyskanie informacji o pojazdach i ich dokumentach zarejestrowanych w Centralnej Ewidencji Pojazdów - CEP oraz właścicielach i posiadaczach pojazdów zarejestrowanych w Centralnej Ewidencji Kierowców - CEK.

Interfejs systemu CEPIK umożliwia również zgłaszanie niezgodności za pomocą dedykowanych formularzy, jeśli według informacji posiadanych przez zgłaszającego istnieje podejrzenie, że dane w systemie CEPIK są niezgodne z rzeczywistością. W związku z tym w systemie CBD-SIP-PK można przesyłać zgłoszenia niezgodności do systemu CEPIK.

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu CEPIK:

1. zapytanie do bazy CEP o Dokument,
2. zapytanie do bazy CEP o Pojazd,
3. zapytanie rozszerzone do bazy CEP o Pojazd,
4. zapytanie do bazy CEP o Podmiot,
5. zapytanie do bazy CEK o Osobę,
6. zapytanie do bazy CEK o Dokument,
7. zapytanie rozszerzone do bazy CEK o Dokument,
8. zapytanie do bazy CEK o zakazy i cofnięcia.

Wymiana danych z systemem e-podatki – Usługa Udostępniania Danych o Dochodach (UUDoD)

Zapytania zadawane są w trybie synchronicznym.

Zakres udostępnianych danych obejmuje: typ deklaracji, dochód ( w tym dochód małoletniego), składkę na ubezpieczenie społeczne i należny podatek.

Wymiana danych SIS z Krajowym Systemem Informatycznym (KSI)

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania on-line o dane SIS do systemu KSI oraz aktualizować dane. W tym celu uprawnieni użytkownicy logują się do aplikacji przeglądarkowej WWWSIS systemu KSI za pomocą certyfikatu dostępowego (konieczne jest umieszczenie karty z certyfikatem w czytniku kart podłączonym do stacji roboczej) po podaniu numeru PIN.

Moduł Folder SIS II jest narzędziem umożliwiającym dostęp do CW PK SIS i VIS.

Rodzaje obiektów obsługiwanych przez SIS2:

1. Osoba,
2. Łódź,
3. Kontener,
4. Samolot,
5. Pojazd,
6. Blankiet dokumentu,
7. Dokument wydany,
8. Dowód rejestracyjny pojazdu,
9. Broń palna,
10. Urządzenie przemysłowe,
11. Silnik łodzi,
12. Banknot,
13. Tablice rejestracyjne,
14. Papiery wartościowe.

Na każdym z obiektów aplikacja udostępnia narzędzia do wykonania następujących funkcji:

1. Sprawdzenie - Zapytanie standardowe,
2. Sprawdzenie rozszerzone - Zapytanie uzupełniające,
3. Nowy obiekt - Utworzenie wpisu,
4. Usunięcie wpisu,
5. Modyfikacja wpisu,
6. Rozszerzenie wpisu,
7. Utworzenie powiązań wpisów,
8. Pobieranie danych.

Wymiana danych z Systemem Dokumenty Zastrzeżone – DZ

W systemie CBD-SIP-PK jest możliwe wykonanie zapytań do System Dokumenty Zastrzeżone - DZ. Zapytania zadawane są w trybie asynchronicznym.

W systemie CBD-SIP-PK można zadawać zapytania następujących typów z wykorzystaniem interfejsu systemu Dokumenty Zastrzeżone - DZ:

1. zapytanie do bazy DZ o Czek krajowy,
2. zapytanie do bazy DZ o Rachunek Bankowy,
3. zapytanie do bazy DZ o Dokument Tożsamości,
4. zapytanie do bazy DZ o Kartę Kredytową,
5. zapytanie do bazy DZ o Książeczką Obiegową,
6. zapytanie do bazy DZ o Stempel Kasowy,
7. zapytanie do bazy DZ o Czek Podróżny.

### Zasilanie CBD z systemów SIP Libra 2.5

Moduł do przekazywania danych, jako narzędzie wspomagające wymianę informacji pomiędzy lokalnymi bazami danych a centralną bazą danych pracuje w architekturze dwuwarstwowej, składającej się z:

1. węzła centralnego – zrealizowanego w oparciu o centralną bazę danych, w której gromadzone są wszystkie podlegające wymianie dokumenty elektroniczne,
2. węzłów lokalnych – zlokalizowanych w poszczególnych prokuraturach, umożliwiających dostęp do węzła centralnego oraz wymianę danych z zachowaniem standardów w zakresie struktury dokumentów oraz zabezpieczeń i kontroli przesyłanych danych.

### Dzienniki systemu

Wszystkie czynności dokonywane na danych w CBD-SIP-PK są rejestrowane, dotyczy to zarówno czynności administracyjnych dokonywanych przez Administratora CBD-SIP-PK oraz automatycznie przez sam system, jak i czynności dokonywanych przez użytkowników uprawnionych do przeglądania danych zawartych w Centralnej Bazie Danych systemu CBD-SIP-PK i w zewnętrznych bazach danych, do których CBD-SIP-PK umożliwia dostęp. Wszystkie dzienniki systemu są wypełniane automatycznie.

W systemie CBD-SIP-PK prowadzone są dzienniki:

1. Dzienniki aktywności użytkowników. W dzienniku aktywności użytkowników zarejestrowane są informacje o każdym logowaniu do aplikacji, z dokładnością do daty-czasu zalogowania i wylogowania, nazwy użytkownika, sygnatury i celu. Rejestrowana jest też ilość nieudanych logowań.
2. Dzienniki czynności systemowych. W dzienniku czynności systemowych zarejestrowane są informacje o czynnościach dokonywanych przez użytkownika oraz o błędach, jakie wystąpiły podczas pracy systemu.
3. Dzienniki transmisji. W dzienniku transmisji zarejestrowane są informacje o każdej transmisji danych z prokuratur lokalnych do Centralnej Bazy Danych i odwrotnie. Transmisje przeprowadzane są pakietami. W jednym pakiecie zawarty jest komplet informacji o sprawie. Dlatego oznaczeniem pakietu jest sygnatura sprawy. Dla transmisji zakończonych niepowodzeniem dziennik podaje komunikat i typ błędu. Komunikaty podzielone są na typy uzależnione od rodzaju danych, przy transmisji, których wystąpił błąd.

### Zestawienia statystyczne - systemowe

Zestawienia statystyczne dotyczą użytkowania przeglądarki i jej poszczególnych modułów. Wykonywane są one na aktualnych danych pochodzących z dowolnego, wskazanego przez użytkownika okresu – przedziału czasowego *(dzień od, dzień do*) lub odzwierciedlają stan na dzień podany przez użytkownika. Drugim parametrem zestawień są dane identyfikacyjne użytkownika albo nazwa jednostki prokuratury. W zestawieniu dla danej prokuratury pojawią się dane dotyczące wskazanej jednostki i wszystkich podległych jej prokuratur. Zestawienia dla użytkownika prezentują dane dla tego użytkownika.

### Słowniki

System CBD-SIP-PK prowadzi centralne słowniki dla potrzeb systemu CBD-SIP-PK, systemów SIP Libra 2.5 oraz SDA. W celu utrzymania aktualności słowników w systemie zaimplementowano następujące operacje:

1. edycji danych słownika
2. eksportu słownika do pdf, csv
3. zmian w strukturze słowników
4. eksport wszystkich słowników do XML'a

Dostępne są następujące słowniki:

1. Słowniki centralne
2. Słowniki Noe
3. Słowniki PESEL
4. Słowniki EKW
5. Słowniki TERYT
6. Słowniki KCIK
7. Słowniki CEPIK

## Opis infrastruktury techniczno-systemowej

Zestawienie maszyn wirtualnych wraz z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym zostało przedstawione w Tabela 3.

Tabela 3 Infrastruktura techniczno-systemowa systemu CBD-SIP-PK

|  | Nazwa Serwera wirtualnego | Parametry (CPU/RAM/HDD) | OS | Oprogramowanie systemowe |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Baza danych CBD | SIPPRODSQL001 | 8vCPU/18GB/100GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Microsoft SQL (active) |
| SIPPRODSQL002 | 8vCPU/18GB/100GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Microsoft SQL (passive) |
| MS Active Directory | SIPADC002 | 4vCPU/4GB/70GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | Active Directory  Centrum Certyfikacji |
| SIPADC006 | 4vCPU/6GB/70GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Active Directory |
| Przeglądarka CBD SIP | SIPPRODAP002 | 6vCPU/12GB/120GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | RedHat JBoss Application Server |
| Menadżer zapytań QM | SIPPRODMQ003 | 6vCPU/16GB/500GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | IBM Websphere MQ |
| Menadżer transmisji TM | SIPPRODMQ004 | 6vCPU/16GB/500GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | IBM Websphere MQ |

System CBD-SIP-PK zbudowany jest na bazie sprzętu którego specyfikacja podana jest w tabeli poniżej.

Tabela 4 Elementy infrastruktury systemu CBD-SIP-PK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenie** | **Sztuk** | **Konfiguracja** |
| PY BX2560 M1 Dual Server Blade | 8 | * 2 x - Intel Xeon E5-2670v3 12C/24T 2.30 GHz * 256 GB RAM DDR4-2133 * 2 x 600 GB SAS 10k |
| RX2540 M1 (rack) | 3 | * 2 x Intel Xeon E5-2630v3 8C/16T 2.40 GHz * 128 GB RAM DDR4-2133 * 4 x 600 GB SAS 10k |
| PY CB FC Switch 16Gb 18/8 26 (Brocade) | 2 | Przełączniki wyposażone w 18 portów FC 8Gbit/s |

System CBD-SIP-PK wykorzystuje macierze dyskowe których parametry podane są w tabeli poniżej.

Tabela 5 Macierze dyskowy wykorzystywane w systemie CBD-SIP-PK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenie** | **Sztuk** | **konfiguracja** |
| Dyski 10k | 41 | * Pojemnosć 1,2TB |
| Dyski 7,2k | 17 | * Pojemność 4TB |

# Sieci WAN udostępniane przez Zamawiającego

Zamawiający dla eksploatacji Systemu udostępnia następujące komponenty:

1. Sieć WAN-PROK – łącząca wszystkie jednostki organizacyjne prokuratury z centralnym ośrodkiem POPD.
2. Łącza dostępowe do Internetu.

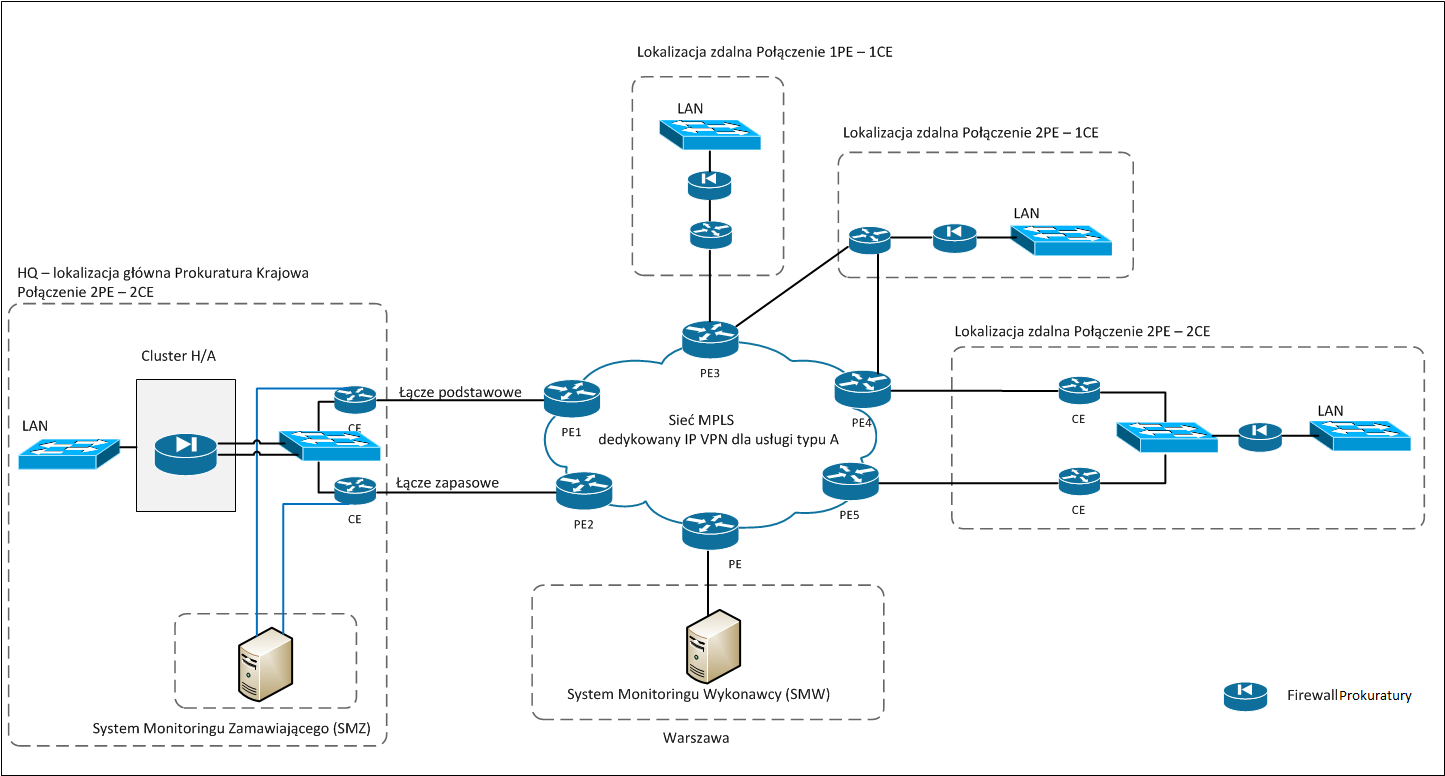
## Opis sieci WAN-PROK

Wszystkie jednostki organizacyjne prokuratury połączone są dedykowaną siecią WAN-PROK dzierżawioną od operatora telekomunikacyjnego.

Sieć WAN-PROK umożliwia połączenie wszystkich powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury na terenie kraju dla wymiany danych pomiędzy nimi, jak również w celu połączenia z Prokuraturą Krajową w której uruchomione są centralne systemy informatyczne prokuratury.

Sieć WAN-PROK składa się z:

1. Sieć Operatora w oparciu o którą wykreowano prywatną sieć WAN w technologii IP VPN MPLS dla połączenia powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury. Topologia zbudowanej sieci umożliwia realizację połączeń pomiędzy lokalizacjami każdy z każdym. Sieć Operatora składa się z następujących elementów:
   1. routerów dostępowych CE, które instalowane są w lokalizacjach powszechnych jednostkach organizacyjnych prokuratury. Zainstalowany w jednej lokalizacji, jeden router CE może obsługiwać kilka jednostek prokuratury mieszczących się w tej lokalizacji. Routery dostępowe CE są własnością Operatora i zarządzane są przez Operatora,
   2. routery brzegowe PE umieszczone są w węzłach sieci szkieletowej Operatora. Routery brzegowe PE są własnością Operatora i zarządzane przez Operatora,
   3. łączy dostępowych, które łączą router CE zainstalowany w lokalizacji Zamawiającego z routerem PE zainstalowanym w najbliższym węźle sieci szkieletowej Operatora,
   4. stacji monitorowania zainstalowanej w Prokuraturze Krajowej umożliwiającej kontrolę jakości usług świadczonych przez Operatora.
2. Warstwa druga, zapewnia bezpieczeństwo sieci WAN-PROK. Zbudowana jest w oparciu o Urządzenia Bezpieczeństwa, zarządzane przez administratorów z poszczególnych jednostek, umożliwiające połączenia przy zachowaniu wymaganego poziomu bezpieczeństwa sieci LAN danej jednostki prokuratury z routerem dostępowym CE. Całość sieci WAN-PROK jest szyfrowana w oparciu o tunele IPsec pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami.

Rysunek 9 Schemat sieci WAN-PROK

W tabeli poniżej przedstawiono dostępne przepustowości łączy sieci WAN-PROK dla prokuratur poszczególnych szczebli. Przepustowość łączy dopasowywana jest do aktualnych potrzeb jednostki prokuratury.

Tabela 6 Zestawienie przepustowości łączy sieci WAN-PROK dla poszczególnych szczebli prokuratury

| **Lp.** | **Prokuratury** | **Przepustowość Mbps** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Krajowa (OPDK) | 512 |
| 2. | Regionalne (OPDR) | 256 – 512 |
| 3. | Okręgowe (OPDO) | 64 - 128 |
| 4. | Rejonowe | 16 - 96 |

W ramach realizowanej umowy wymagane jest zapewnienie następujących, minimalnych parametrów usług SLA, jakie muszą być gwarantowane przez operatora telekomunikacyjnego w ramach świadczenia usług transmisji danych:

1. gwarancja przepustowości na poziomie 100% dostarczonego pasma,
2. gwarantowana dostępność usługi na poziomie co najmniej 99,44% dla Lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR oraz 98,88% miesięcznie dla pozostałych Lokalizacji,
3. czas reakcji na Awarię nie dłużej niż 60 minut, liczonych od chwili wykrycia/zgłoszenia,
4. czas usunięcia Awarii nie dłużej niż:
   1. dla lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR, OPDO - 4 godziny, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Awarii,
   2. dla pozostałych lokalizacji - 2 godziny, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Awarii,
5. czas usunięcia Usterki nie dłużej niż 24 godziny liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Usterki,
6. gwarantowane opóźnienie w obu kierunkach (RTD - Round Trip Delay) - nie więcej niż 40 ms,

gwarancja straty pakietów (PLR - Packet Loss Ratio) - nie więcej niż 0,1%.

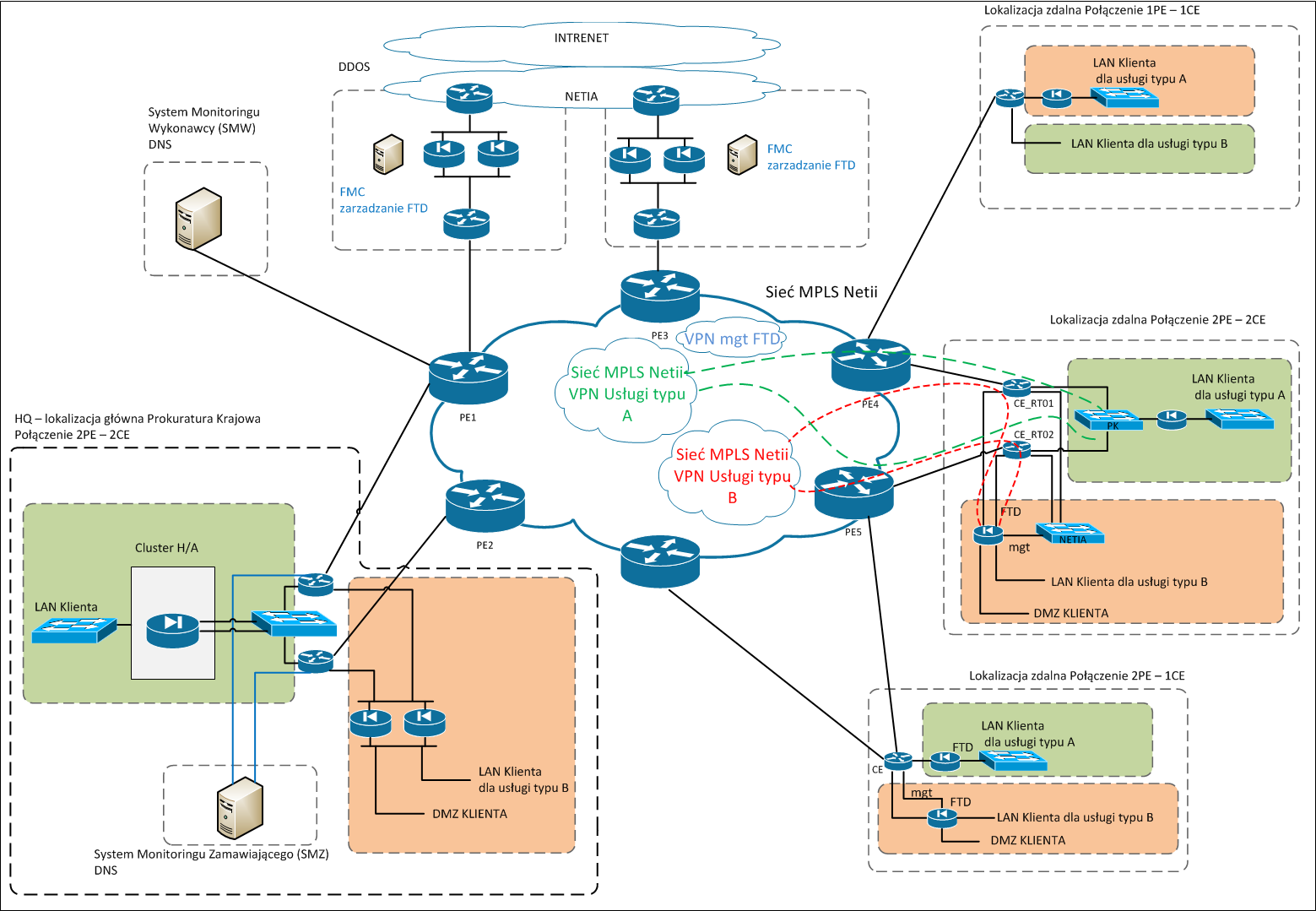
## Dostęp do Internetu

Dostęp jednostek prokuratury do sieci Internet odbywa się poprzez punkty styku wykreowane w szkielecie sieci operatora telekomunikacyjnego. Usługa realizowana jest w technologii IP/MPLS VPN.

W każdym punkcie styku zostały zainstalowane po dwa dedykowane urządzenia zabezpieczeń sieciowych. Punkty styku mają zagwarantowaną przepustowość co najmniej 2 Gbps.

Prokuratura Krajowa posiada podsieć z 512 stałymi publicznymi adresami (maska o wartości /23). Adresy te są przeznaczone na reprezentację zasobów lokalnych Prokuratury w publicznym Internecie z wykorzystaniem technologii NAT zaimplementowanej w punktach styku.

Dodatkowo zostały utworzone strefy DMZ dla rozproszonych zasobów znajdujących się w OPDK, OPDR, OPDO (mi.in strony WWW, serwery pocztowe) w celu umożliwienia serwowania ich w sieci Internet (z adresami publicznymi) oraz w celu udostępnienia zasobów pracownikom wszystkich prokuratur bez zapętlania ruchu przez publiczną sieć Internet. Na rysunkach poniżej został zaprezentowany schemat dostępu do sieci Internet dla jednostek prokuratury.



Rysunek 10 Schemat dostępu do sieci Internet

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie przepustowości łączy sieci Internet dla prokuratur poszczególnych szczebli. Przepustowość łączy dopasowywana jest do aktualnych potrzeb jednostki prokuratury.

Tabela 7 Zestawienie przepustowości łączy sieci Internet dla poszczególnych szczebli prokuratury.

| **Lp.** | **Prokuratury** | **Przepustowość Mbps** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Krajowa (OPDK) | 512 |
| 2. | Regionalne (OPDR) | 256 – 512 |
| 3. | Okręgowe (OPDO) | 128 – 256 |
| 4. | Rejonowe | 32 - 128 |

W ramach realizowanej umowy wymagane jest zapewnienie następujących, minimalnych parametrów usług SLA, jakie muszą być gwarantowane przez operatora telekomunikacyjnego w ramach świadczenia usług transmisji danych:

1. gwarancja przepustowości na poziomie 100% dostarczonego pasma,
2. gwarantowana dostępność usługi na poziomie co najmniej 99,44% dla Lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR oraz 98,88% miesięcznie dla pozostałych Lokalizacji,
3. czas reakcji na Awarię nie dłużej niż 60 minut, liczonych od chwili wykrycia/zgłoszenia,
4. czas usunięcia Awarii nie dłużej niż:
   1. dla lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR, OPDO - 4 godziny, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Awarii,
   2. dla pozostałych lokalizacji - 2 godziny, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Awarii,
5. czas usunięcia Usterki nie dłużej niż 24 godziny liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia Usterki,
6. gwarantowane opóźnienie w obu kierunkach (RTD - Round Trip Delay) - nie więcej niż 40 ms,

gwarancja straty pakietów (PLR - Packet Loss Ratio) - nie więcej niż 0,1%.

# Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

## Wymagania ogólne

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| UCBD-OG-01 | Przedmiotem Zamówienia jest zapewnienie utrzymania oprogramowania Systemu zainstalowanego we wszystkich Maszynach Wirtualnych Systemu, w tym:   1. Oprogramowania Dedykowanego Systemu, 2. Oprogramowania Gotowego. |
| UCBD-OG-02 | Utrzymanie Systemu będzie realizowane poprzez trzy linie wsparcia:   1. Pierwsza linia wsparcia – Service Desk – realizowana przez Wykonawcę. 2. Druga linia wsparcia – realizowana przez Zespół Eksploatacji Systemu Zamawiającego (opis w rozdz. 4). 3. Trzecia linia wsparcia – realizowana przez Wykonawcę. |
| UCBD-OG-03 | Wykonawca nie będzie miał bezpośredniego dostępu do środowisk produkcyjnych Systemu.  Wykonawca ustala informacje niezbędne do świadczenia Usług poprzez uzyskiwanie informacji od administratorów Zamawiającego.  Administrator Zamawiającego przekazuje informacje niezbędne do świadczenia Usług po uprzedniej anonimizacji danych.  W przypadku braku możliwości uzyskania informacji niezbędnych do świadczenia Usług w sposób wskazany w zdaniach poprzednich Zamawiający może zażądać wykonania Usługi poprzez bezpośredni dostęp do środowiska produkcyjnego Systemu w obecności administratora Systemu lub osoby przez niego wskazanej. |
| UCBD-OG-04 | Nowe wersje Systemu oraz wszelkie poprawki w środowiskach produkcyjnych będą instalowane przez administratorów Zamawiającego.  Wykonawca przygotowuje dokumentację instalacyjną Nowej wersji Systemu uwzględniając konieczność zapewnienia administratorom Zamawiającego informacje i umożliwiających im instalację Nowej wersji Systemu. |
| UCBD-OG-05 | Każde przekazanie Nowej wersji Systemu odbywa się zgodnie z Procedurą przekazania kodów źródłowych (załącznik do OPZ nr xxx). |
| UCBD-OG-06 | Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia Usług w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego. |
| UCBD-OG-07 | Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego obserwowania prac, realizowanych w ramach zamówienia. Wykonawca udzieli osobie/om wskazanym w zdaniu pierwszym wszelkich informacji i wyjaśnień dotyczących wykonywanych czynności. |

Schemat organizacyjny zespołów Zamawiającego i Wykonawcy tworzących pierwszą, drugą i trzecią linię wsparcia przedstawia Rysunek 1.

Rysunek 1 Schemat organizacyjny zespołów realizujących serwis oprogramowania Systemu

## Wymagania na Usługę Sevice Desk

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| UCBD-SD-01 | Wykonawca realizując Usługę Service Desk będzie pełnił role I-szej Linii wsparcia. |
| UCBD-SD-02 | Usługa Service Desk będzie realizowana przez pracowników Wykonawcy w siedzibie Wykonawcy. |
| UCBD-SD-03 | Wykonawca w terminie do 7 dni od podpisania Umowy udostępni dla zarządzania Zgłoszeniami System Service Desk zainstalowany w infrastrukturze Wykonawcy. |
| UCBD-SD-04 | Wykonawca w terminie 7 dni od podpisania Umowy opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji procedury zarządzania Zgłoszeniami Service Desk.  Opracowane procedury muszą zapewnić pełną rozliczalność Zgłoszeń.  Zamawiający może zgłosić uwagi do przedstawionych procedur.  Wykonawca uwzględnia uwagi Zamawiającego w terminie do 3 dni od ich otrzymania i w tym terminie przedstawia Zamawiającemu zmodyfikowaną wersję procedur.  Nie uwzględnienie uwag Zamawiającego uznaje się za opóźnienie w realizacji zobowiązań wynikających z Umowy. |
| UCBDA-SD-05 | Dostęp do Systemu Service Desk dla Użytkowników oraz administratorów Zamawiającego będzie realizowany poprzez Internet z wykorzystaniem kanałów SSL. |
| UCBD-SD-06 | System Service Desk umożliwi przyjmowanie Zgłoszeń następującymi kanałami:   1. Formularzem Systemu Service Desk. 2. E-mail. 3. Telefonicznie.   Wszystkie Zgłoszenia muszą być rejestrowane w Systemie Service Desk. |
| UCBD-SD-07 | System Service Desk będzie dostępny dla Użytkowników w kanałach:   1. Formularzy Systemu Service Desk oraz e-mail – przez 7 dni w tygodniu przez 24 godz. 2. Telefonicznym – w dniach roboczych od godz. 8.00 do 16.00 |
| UCBD-SD-08 | Wykonawca potwierdza przyjęcie Zgłoszenia w terminie do 2 (dwóch) Godzin Roboczych (Czas Reakcji). |
| UCBD-SD-09 | W odniesieniu do Zgłoszeń zapytania Wykonawca udziela odpowiedzi na skierowane Zgłoszenie w terminie do 8 (ośmiu) Godzin Roboczych.  Wykonawca przekazuje kwestie związane z odpowiedzią na Zgłoszenie zapytania do drugiej linii wsparcie wyłącznie w sytuacjach gdy problemu nie można rozwiązać bez uzyskania dodatkowych wyjaśnień ze strony Zamawiającego.  Termin na udzielenie odpowiedzi na zapytanie zawiesza się na czas uzyskania niezbędnych wyjaśnień ze strony Zamawiającego.  Zamawiający może w uzasadnionych przypadkach na wniosek Wykonawcy, złożony do momentu upływu terminu na udzielenie odpowiedzi, podjąć decyzję o wydłużeniu terminu na udzielenie odpowiedzi. |
| UCBD-SD-10 | W odniesieniu do Zgłoszeń dotyczących błędów Wykonawca nadaje Zgłoszeniu status Incydentu i przekazuje do drugiej linii wsparcia w celu określenia klasyfikacji Incydentu. |
| UCBD-SD-11 | System Service Desk umożliwi obsługę do 200 Użytkowników Systemu. |
| UCBD-SD-12 | Wykonawca udostępni 20 kont w Systemie Service Desk dla administratorów Zamawiającego realizujących II Linię wsparcia. |
| UCBD-SD-13 | System Service Desk umożliwi Użytkownikom oraz administratorom Zamawiającego pobranie w dowolnej chwili statusu Zgłoszenia. |
| UCBD-SD-14 | Sumaryczne przerwy w działaniach Systemu Service Desk w ciągu miesiąca nie mogą być dłuższe niż 5godz. |
| UCBD-SD-15 | Wykonawca będzie dostarczał miesięczne raporty przyjętych i zakończonych zgłoszeń generowanych automatycznie z systemu Service Desk. |
| UCBD-SD-16 | Wykonawca po zakończeniu Umowy lub na każde żądanie Zamawiającego przekaże Zamawiającemu całą bazę zarządzania Zgłoszeniami systemu Service Desk. |

Ogólny schemat procesu obsługi zgłoszeń przedstawiony jest na Rysunek 2. Natomiast diagram czasowy obsługi zgłoszenia przedstawiony jest na Rysunek 3.



Rysunek 2 Ogólny schemat procesu obsługi zgłoszeń



Rysunek 3 Diagram czasowy obsługi zgłoszenia

## Wymagania na Usługi utrzymaniowe

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| UCBD-UU-01 | Wykonawca realizując usługi utrzymaniowe będzie pełnił role III Linii wsparcia. |
| UCBD-UU-02 | W ramach Usług utrzymaniowych Wykonawca będzie realizował:   1. Obsługę Incydentów poprzez usuwanie błędów oprogramowania Systemu na zasadach określonych w OPZ, 2. Obsługę innych Zleceń, związanych z utrzymaniem Systemu, przekazanych przez Zamawiającego, w tym:    1. wykonania nowej wersji Systemu uwzgledniającej nierozwiązane Incydenty Obejścia, Skrypty, Łaty i inne przypadki wynikające ze Zgłoszeń,    2. wykonania nowej wersji Systemu i przekazanie Zamawiającemu zgodnie z Procedurą przekazania kodów źródłowych w przypadku podnoszenia wersji Oprogramowania Gotowego (np. systemy operacyjne serwery baz danych),    3. opracowania skryptów i oprogramowania monitorującego pracę poszczególnych komponentów Systemu w celu optymalizacji wydajność Systemu w szczególności baz danych i oprogramowania dedykowanego,    4. opracowania skryptów (oprogramowania) umożliwiających przeprowadzenie weryfikacje baz danych we wszystkich jednostkach oraz doprowadzenia do jednolitości struktur baz danych,    5. innych prac związanych z eksploatacja wdrożonej wersji Systemu. |
| UCBD-UU-03 | Obsługa Incydentów będzie realizowana poprzez następujące formy rozwiązania Incydentów:   1. Wskazanie Obejścia. 2. Wykonanie skryptu naprawczego. 3. Wykonanie Łaty naprawczej oprogramowania. 4. Wykonanie nowej wersji Systemu |
| UCBD-UU-04 | I Linia Wsparcia potwierdza przyjęcie Zgłoszenia w terminie do 2 Godzin Roboczych (Czas Reakcji). |
| UCBD-UU-05 | I Linia Wsparcia po identyfikacji Incydentu w Czasie Reakcji kieruje odpowiednią informację do II Linii wsparcia w celu dokonania klasyfikacji Incydentu. |
| CBD-UU-06 | II Linia Wsparcia może dokonać obsługi Incydentu samodzielnie. W takiej sytuacji I Linia wsparcia odnotowuje rozwiązanie/ zamknięcie Zgłoszenia po otrzymaniu odpowiedniej informacji od pracowników Zamawiającego, pełniących rolę II Linii wsparcia. |
| UCBD-UU-07 | W przypadku skierowania obsługi Incydentu do III Linii wsparcia Wykonawca zobowiązany jest do obsługi Incydentu w poniższych terminach (Czas Naprawy):   1. Dla Błędu Krytycznego – czas usunięcia błędu 8 Godzin Roboczych 2. Dla Błędu Niekrytycznego - czas usunięcia błędu 40 Godzin Roboczych 3. Dla Błędu Niskiej Kategorii - czas usunięcia błędu 120 Godzin Roboczych   Terminy Czasu Naprawy rozpoczynają bieg w Godzinie Roboczej w której Zgłoszenie zawierające klasyfikację Incydentu przekazane zostało przez II Linię wsparcia do Service Desku.  Zamawiający może w uzasadnionych przypadkach na wniosek Wykonawcy, złożony do momentu upływu Czasu Naprawy, podjąć decyzję o wydłużeniu Czasu Naprawy. |
| UCBD-UU-08 | W przypadku gdy przyczyną Incydentu są wady elementów infrastruktury Zamawiającego, za działanie których Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca w razie skierowania do niego Incydentu przekazuje Zamawiającemu, najpóźniej w terminie Czasu Naprawy, diagnozę w sprawie przyczyny nieprawidłowego działania Systemu , obejmującą:   1. Identyfikację komponentu lub elementu infrastruktury Zamawiającego powodującego nieprawidłowe działanie Systemu, 2. Rekomendację działań zmierzających do usunięcia przyczyny nieprawidłowego działania Systemu.   W przypadku gdy w terminie późniejszym zostanie wykazane, że przyczyną Incydentu były elementy Systemu, za których utrzymanie Wykonawca ponosi odpowiedzialność uznaje się, że termin Czasu Naprawy nie został dotrzymany i Wykonawca jest odpowiedzialny za opóźnienia z tego tytułu od momentu, w którym Incydent powinien zostać rozwiązany przy uwzględnieniu Czasu Naprawy. |
| UCBD-UU-09 | Dla każdego rozwiązania Incydentu Wykonawca przygotuje dokumentację umożliwiającą wdrożenie w eksploatowanym Systemie przez administratorów Zamawiającego. |
| UCBD-UU-10 | Data i godzina przekazania do odbioru Obejścia, skryptu naprawczego, łaty naprawczej lub Nowej wersji Systemu stanowi termin wykonania naprawy o ile Zamawiający dokona akceptacji przedstawionego rozwiązania. |
| UCBD-UU-11 | Czas Naprawy ulega zawieszeniu w momencie przekazania Zamawiającemu rozwiązania Incydentu na czas, w którym Zamawiający dokonuje akceptacji przedstawionego rozwiązania.  W przypadku braku akceptacji przez Zamawiającego przedstawionego rozwiązania Incydentu termin Czasu Naprawy biegnie dalej od momentu przekazania przez Zamawiającego oświadczenia o braku akceptacji rozwiązania Incydentu. |
| UCBD-UU-12 | Wykonawca w ramach rozwiązania Incydentu zobowiązany jest do przygotowania procedur i/lub skryptów umożliwiających odzyskanie lub naprawę danych jeśli rozwiązanie Incydentu skutkuje powstaniem ryzyka utraty lub uszkodzenia danych. |
| UCBD-UU-13 | Każde rozwiązanie Incydentu przez Wykonawcę przed przekazaniem do wdrożenia musi być zaakceptowane przez Zamawiającego. |
| UCBD-UU-14 | Akceptacja Obejścia, skryptu naprawczego, Łaty naprawczej oraz obsługi Incydentu poprzez dokonanie zmian wyłącznie w Dokumentacji Dedykowanej następuje poprzez weryfikację czy przedstawione rozwiązanie skutkuje wyeliminowaniem Incydentu określonego w Zgłoszeniu.  Po przekazaniu przez Zamawiającego oświadczenia o akceptacji rozwiązania Incydentu Service Desk może dokonać zamknięcia Zlecenia. |
| UCBD-UU-15 | Akceptacja Nowej wersji Systemu następuje przy zastosowaniu poniższych zasad:   * + - 1. Wykonawca przedstawia Nową wersję Systemu przy zastosowaniu zasad określonych w Procedurze przekazania kodów źródłowych, w OPZ i Umowie,       2. Wraz z przekazaniem Nowej wersji Systemu Wykonawca przedstawia plan testów, scenariusze testowe oraz zmienioną wersję Dokumentacji Dedykowanej jeśli przedstawione rozwiązanie wymaga dokonania zmian w Dokumentacji Dedykowanej, wykaz zmian wskazujący na modyfikowane elementy Systemu, wykaz zastosowanego do budowy Nowej wersji Systemu Oprogramowania Gotowego wraz z Dokumentacją Standardową jeśli zostało wykorzystane Oprogramowanie Gotowe nie wykorzystywane w dotychczasowych wersjach, szczegółową procedurę instalacji,       3. Zamawiający może zgłosić uwagi do przedstawionych dokumentów. Uwagi Zamawiającego uwzględniane są przez Wykonawcę w terminie 8 Godzin Roboczych poprzez przedstawienie nowej wersji dokumentów. Nie uwzględnienie uwag Zamawiającego uznaje się za opóźnienie w realizacji zobowiązań wynikających z Umowy,       4. Po dokonaniu odbioru Kodów źródłowych zgodnie z Procedurą przekazania Kodów Źródłowych Zamawiający przeprowadza testy przedstawionego rozwiązania w środowisku testowym Zamawiającego,       5. Jeśli przedstawiona Nowa wersja Systemu nie skutkuje wyeliminowaniem Incydentu lub skutkuje wywołaniem innych błędów w Systemie Zamawiający informuje o tym Wykonawcę przekazując protokół odbioru testów z zastrzeżeniami. Terminy Czasu Naprawy są naliczane do momentu przedstawienia kolejnej Nowej wersji Systemu do akceptacji,       6. Jeśli przedstawiona Nowa wersja Systemu eliminuje Incydent i nie skutkuje wywołaniem innych błędów w Systemie Zamawiający informuje o tym Wykonawcę przekazując protokół odbioru testów bez zastrzeżeń. |
| UCBD-UU-16 | Wykonawca zapewnia, że Nowa wersja Systemu akceptuje istniejące dane (metadane i dokumenty) lub zawiera moduł wykonujący migrację danych do Nowej wersji Systemu. |
| UCBD-UU-17 | Wykonawca utrzymuje ewidencję wersji Systemu wdrożonych w ramach realizacji Usług, obejmującą co najmniej numer wersji, datę odbioru wersji (datę podpisania protokołu odbioru testów bez zastrzeżeń) oraz wykaz wprowadzonych w danej wersji zmian. |
| UCBD-UU-18 | Inne, niż Obsługa Incydentów, Zlecenia przekazywane są Wykonawcy przez Zamawiającego poprzez przekazanie odpowiedniego oświadczenia, zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr xxx do OPZ. Oświadczenie o innym Zleceniu zawiera co najmniej przedmiot Zlecenia, wymagania dotyczące produktów wytwarzanych na podstawie Zlecenia, termin realizacji Zlecenia, kryteria i sposób odbioru Zlecenia. |
| UCBD-UU-19 | W przypadku gdy inne Zlecenie dotyczy przygotowania Nowej wersji Systemu wymagania UCBD-UU-15, UCBD-UU-16 i UCBD-UU-17 stosuje się odpowiednio. |
| UCBD-UU-20 | Termin realizacji innego Zlecenia uznaje się za zachowany jeśli w terminie określonym w Zleceniu, o którym mowa w wymaganiu UCBD-UU-18, Wykonawca przekaże do odbioru produkty Zlecenia i zostaną one zaakceptowane przez Zamawiającego. Wymaganie UCBD-UU-11 stosuje się odpowiednio. |

## Wymagania na Usługi rozwojowe Systemu

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| UCBD-RZ-01 | W ramach Usług rozwojowych Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac o charakterze analitycznym, projektowo- programistycznym oraz wdrożeniowym na zlecenie Zamawiającego. |
| UCBD-RZ-02 | Zamawiający przewiduje, że pracochłonność Usług rozwojowych w okresie realizacji Umowy wyniesie 2000 (dwa tysiące) roboczogodzin.  Zamawiający jest uprawniony do zlecania realizacji Usług rozwojowych pomimo przekroczenia szacowanej pracochłonności określonej w zdaniu pierwszym.  Wykonawca nie ma roszczenia do Zamawiającego w sytuacji nie wykorzystania przez Zamawiającego ilości roboczogodzin określonych w zdaniu pierwszym. |
| UCBD-RZ-03 | W ramach Usług rozwojowych Zamawiający może zlecać Wykonawcy prace związane z:   1. projektowaniem, budową i wdrażaniem modyfikacji istniejących lub nowych funkcjonalności Systemu, 2. projektowaniem, budową i wdrażaniem modyfikacji, wynikających ze zmiany lub wprowadzenia nowych wymagań pozafunkcjonalnych Systemu, 3. projektowaniem, budową i wdrażaniem zmian w zakresie architektury Systemu, 4. rekonfiguracją Systemu, 5. modyfikacją Dokumentacji Dedykowanej, 6. szkoleniami pracowników Zamawiającego jeśli modyfikacje wprowadzone w ramach Usług rozwojowych wymagają przekazania pracownikom Zamawiającego wiedzy związanej z przedmiotem modyfikacji. |
| UCBD-RZ-04 | Usługi rozwojowe Systemu mogą wymagać wykonywania przez Wykonawcę czynności w siedzibie Zamawiającego lub w Jednostkach organizacyjnych prokuratury. |
| UCBD-RZ-05 | Usługi rozwoju Systemu będą realizowane na podstawie Zleceń przekazywanych przez Zamawiającego. Zlecenia będą przygotowywane wg wzoru zamieszczonego w załączniku nr xxx. |
| UCBD-RZ-06 | Wartość Usług rozwojowych Systemu określana jest w oparciu o ustaloną przez Strony pracochłonność (w roboczogodzinach) oraz koszt roboczogodziny określony w Ofercie (formularzu ofertowym) Wykonawcy. |
| UCBD-RZ-06 | Wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu realizacji poszczególnych zleceń rozwoju Systemu ma charakter ryczałtowy. Wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie w przypadku gdy rzeczywista pracochłonność Usługi rozwojowych Systemu okaże się wyższa niż określona w Zleceniu realizacji Usługi rozwojowej Systemu. |
| UCBD-RZ-07 | Przed Zleceniem Wykonawcy Usług rozwojowych Systemu Zamawiający kieruje do Wykonawcy opis planowanej modyfikacji określając co najmniej:   1. zakres modyfikacji dotychczasowych funkcjonalności lub opis planowanych do wdrożenia nowych funkcjonalności, jeśli planowane zmiany dotyczą funkcjonalności Systemu, 2. zakres innych modyfikacji Systemu planowanych do wdrożenia, jeśli planowane zmiany dotyczą innych niż funkcjonalności elementów Systemu, 3. zakres modyfikacji Dokumentacji Dedykowanej, jeśli planowane zmiany dotyczą wyłącznie Dokumentacji Dedykowanej, 4. wykaz produktów, które, będą podlegać modyfikacji lub dostarczeniu Wykonawcę w wyniku realizacji Usługi rozwoju Systemu, 5. maksymalny termin realizacji Usługi rozwoju Systemu wraz z harmonogramem realizacji Usługi rozwoju Systemu, określającym kamienie milowe realizacji Usługi rozwoju Systemu, 6. minimalne wymagania co do składu zespołu realizującego Usługę rozwoju Systemu.   Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia otrzymania opisu planowanej modyfikacji może zwrócić się do Zamawiającego o doprecyzowanie opisu planowanej modyfikacji udzielenie dodatkowych informacji lub wprowadzenie zmian w opisie planowanej modyfikacji. |
| UCBD-RZ-08 | Wykonawca w terminie 14 dni od dnia otrzymania opisu planowanej modyfikacji lub od dnia otrzymania odpowiedzi Zamawiającego na wniosek, określony w wymaganiu UCBD-RZ-07, przedstawia Zamawiającemu informację o zakładanej pracochłonności wykonania Usługi rozwoju Systemu. |
| UCBD-RZ-09 | Wykonawca określa pracochłonność wykonania Usługi rozwoju w roboczogodzinach przy założeniu wykonania Usługi przy zachowaniu należytej staranności, przy uwzględnieniu profesjonalnego charakteru działalności;  przy wykorzystaniu najbardziej aktualnej wiedzy technicznej oraz najbardziej aktualnych standardów organizacyjnych, przy wykorzystaniu całego posiadanego doświadczenia. |
| UCBD-RZ-10 | Wykonawca może wskazać na brak możliwości realizacji zlecenia z przyczyn technicznych lub na brak możliwości realizacji zlecenia w terminie wskazanym przez Zamawiającego uzasadniając swoje stanowisko. Wykonawca składa wskazane tu oświadczenie Zamawiającemu w formie pisemnej. |
| UCBD-RZ-11 | Jeśli Zamawiający uzna, że oszacowanie pracochłonności lub stanowisko w sprawie wykonalności Zlecenia przedstawione przez Wykonawcę jest nieprawidłowe może zwrócić się o opinię do niezależnego eksperta z dziedziny budowy systemów informatycznych (osoba wpisana na listę biegłych sądowych, Izba Rzeczoznawców Polskiego Towarzystwa Informatycznego, ekspert Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji). W przypadku gdy opinia eksperta potwierdzi nieprawidłowość stanowiska Wykonawcy, Wykonawca będzie zobowiązany wykonać zlecenie zgodnie z rekomendacją eksperta w zakresie maksymalnej pracochłonności albo wykonalności zlecenia oraz Wykonawca zobowiązany będzie pokryć koszty wykonania ekspertyzy, które będą potrącone z Wynagrodzenia Wykonawcy z tytułu wykonania Umowy. |
| UCBD-RZ-12 | Po otrzymaniu stanowiska Wykonawcy, o którym mowa w wymaganiu UCBD-RZ-09 lub opinii eksperta, o której mowa w wymaganiu UCBD-RZ-11 Zamawiający składa pisemne zlecenie wykonania Usługi, zawierające:   1. opis planowanej modyfikacji, uwzględniający dokonane uzgodnienia, 2. wynagrodzenie Wykonawcy, określone na podstawie liczby roboczogodzin, wskazanej w oświadczeniu Wykonawcy lub w opinii eksperta, o której mowa w wymaganiu UCBD-RZ-11 oraz kosztu roboczogodziny określonego w Ofercie (formularzu ofertowym) Wykonawcy, 3. maksymalny termin realizacji zlecenia Usługi rozwoju Systemu. |
| UCBD-RZ-13 | Wykonawca przystępuje do realizacji zlecenia w terminie określonym wzleceniu wykonania Usługi, nie krótszym niż 14 dni od dnia zlecenia Wykonania Usługi przez Wykonawcę lub w terminie 14 dni od dnia otrzymania zlecenia wykonania Usługi jeśli termin rozpoczęcia prac nie został określony w tym oświadczeniu. |
| UCBD-RZ-14 | W przypadku gdy inne Zlecenie dotyczy przygotowania Nowej wersji Systemu wymagania USDA-UU-15, USDA-UU-16 i USDA-UU-17 stosuje się odpowiednio. |
| UCBD-RZ-15 | Za czas realizacji Zlecenia rozwojowego uważa się okres od otrzymania przez Wykonawcę Zlecenia od Zamawiającego do momentu akceptacji przez Zamawiającego Nowej wersji Systemu. |

## Wymagania na Usługi rozbudowy Systemu

1. W ramach rozbudowy Systemu Wykonawca opracuje, uruchomi i wdrożenie nowego Modułu Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 (MGAD-CBD-2) dla potrzeb systemu CBD-SIP-PK. Funkcjonalnie moduł MGAD-CBD-2 zastąpi dotychczasowe rozwiązania w zakresie:
   * + 1. tworzenia bazy CBD moduł Menadżer transmisji TM zainstalowany w centrali CBD-SIP-PK oraz moduły transmisji danych do CBD zainstalowane w lokalizacjach systemu Libra-2.5,
       2. zadawania zapytań do CBD - dotychczasowa funkcjonalność Przeglądarki CBD.
2. **Opis stanu aktualnego**

Schemat aktualnie eksploatowanego systemu przedstawiony jest na rysunku 1.

Rys. 1 Schemat aktualnie eksploatowanego systemu CBD-SIP-PK

System CBD-SIP-PK jest systemem centralnym, zlokalizowanym w POPD Prokuratury Krajowej. Poszczególne komponenty systemu CBD-SIP-PK realizują następujące:

1. Bazy danych systemu są podstawowymi elementami i są przeznaczone do następujących zadań:
   1. CBD – podstawowa baza danych systemu, zawiera dane przesyłane z systemów SIP Libra 2.5. W bazie danych zawarte są informacje o wszystkich prowadzonych sprawach w jednostkach prokuratury.
   2. ADM – baza danych zawierające wszystkie informacje o dostępach użytkowników do zasobów systemu, słowniki oraz uprawnienia użytkowników.
2. Przeglądarka CBD-SIP – umożliwia dostęp do zasobów systemu ze stacji roboczych zainstalowanych we wszystkich jednostkach prokuratury. Przeglądarka umożliwia przeglądanie bazy danych CBD wg zadanych kryteriów oraz zadawanie zapytań kierowanych do rejestrów zewnętrznych poprzez komponent Menadżer zapytań QM,
3. Menadżer zapytań QM – realizuje kierowanie zapytań do określonego rejestru zewnętrznego na podstawie otrzymanych parametrów z komponentu Przeglądarka CBD-SIP. Wyniki otrzymane z określonego rejestru zewnętrznego przekazywane są do Przeglądarki CBD-SIP i następnie do stacji roboczej użytkownika,
4. Menadżer transmisji TM – komponent ten realizuje nawiązanie połączenia z systemami SIP Libra 2.5 zlokalizowanymi w Prokuraturze Krajowej oraz prokuraturach regionalnych wg zadanego przez administratora harmonogramu. Następnie otrzymane dane z systemów SIP Libra 2.5 zapisuje do bazy danych CBD. Transmisja danych do bazy CBD realizowana jest w trybie przyrostowym,
5. MS Active Directory – dla systemu CBD-SIP-PK został utworzony wydzielony system MS AD.
6. Moduł PKI - przeznaczony jest do wydawania certyfikatów dla potrzeb systemu CBD-SIP-PK.

Wszystkie komponenty systemu połączone są wydzieloną siecią VLAN. Połączenia stacji roboczych prokuratur oraz połączenia z systemami SIP Libra 2.5 realizowane są z wykorzystaniem dedykowanej sieci WAN-PROK. Połączenia z rejestrami zewnętrznymi realizowane są za pomocą wydzielonych łączy.

System CBD-SIP-PK wykorzystuje maszyny wirtualne zestawione w tabeli1 natomiast łączne potrzeby zasobów w tabeli 2.

Tabela 1

Zestawienie maszyn wirtualnych

w aktualnie eksploatowanym systemie CBD-SIP-PK

| **NAZWA** | **Parametry (CPU/RAM/HDD)** | **OS** | **Oprogramowanie aplikacyjne** |
| --- | --- | --- | --- |
| **SIPPROD**SQL**001** | 8vCPU/18GB/100GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Microsoft SQL (active) |
| **SIPPROD**SQL**002** | 8vCPU/18GB/100GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Microsoft SQL (passive) |
| **SIPADC002** | 4vCPU/4GB/70GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | Active Directory  Centrum Certyfikacji |
| **SIPADC006** | 4vCPU/8GB/80GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | Active Directory |
| **SIP**PROD**AP002** | 6vCPU/12GB/120GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | RedHat JBoss Application Server |
| **SIP**PROD**MQ003** | 6vCPU/16GB/500GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | IBM Websphere MQ |
| **SIP**PROD**MQ004** | 6vCPU/16GB/500GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | IBM Websphere MQ |
| **SIPTEST**SQL**003** | 4vCPU/8GB/120GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | Microsoft SQL |
| **SIP**TEST**AP002** | 4vCPU/8GB/120GB | MS Windows 2012R2 Standard EN | RedHat JBoss Application Server |
| **SIP**TEST**MQ002** | 4vCPU/8GB/53GB | MS Windows 2008 Enterprise PL | IBM Websphere MQ |

Tabela 2

Zestawienie zbiorcze aktualnie wykorzystywanych zasobów

w systemie CBD-SIP-PK

| **ŚRODOWISKO** | **vCPU** | **RAM (GB)** | **HDD (GB)** | **UWAGI** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Produkcja** | 44 | 90 | 3110 |  |
| **Rozwojowe** | 12 | 24 | 293 |  |
| **Backup (VDP)** | 4 | 8 | 1500 | Może być współdzielony z innymi maszynami wirtualnymi dedykowanym innym systemom. |
| **Razem** | 60 | 122 | 4943 |  |

1. **Ogólny opis przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest opracowanie, uruchomienie i wdrożenie nowego Modułu Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 (MGAD-CBD-2) dla potrzeb systemu CBD-SIP-PK.

Funkcjonalnie moduł MGAD-CBD-2 zastąpi dotychczasowe rozwiązania w zakresie:

1. tworzenia centralnej bazy CBD przez moduł Menadżer transmisji TM zainstalowany w centrali CBD-SIP-PK oraz Moduły Transmisji Danych do CBD zainstalowane w lokalizacjach systemu Libra-2.5 (Prokuratura Krajowa oraz 11 prokuratur regionalnych),
2. zadawania pytań do CBD z wykorzystaniem Przeglądarki CBD.

Schemat systemu CBD-SIP-PK po rozbudowie o moduł MGAD-CBD-2 przedstawiony jest na rysunku 2.



Rys. 2 Schemat systemu CBD-SIP-PK po rozbudowie

W ramach Zamówienia Wykonawca zbuduje nowy Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 który będzie się składał z:

1. Centralnej Bazy Danych CBD-2 - która powstanie z replik baz danych systemu Libra-2.5 z Prokuratury Krajowej oraz 11 prokuratur regionalnych. Do utworzenia replik baz danych wykorzystane zostaną standardowe narzędzia dostępne w MS SQL Enterprise.
2. Centralnej Bazy Danych ETL – która będzie zespolona bazą danych powstałą z poszczególnych baz jednostek prokuratury dla potrzeb prowadzenia analiz.. Do utworzenia bazy CBD-ETL wykorzystane zostaną standardowe narzędzia dostępne w MS SQL Enterprise.
3. Serwera BI – który będzie realizował zapytania do bazy CBD-ETL oraz umożliwi generowanie raportów. Pytania do bazy CBD-ETL będą kierowane przez uprawnionych użytkowników ze stacji roboczych jednostek prokuratury.

W ramach Zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania:

1. Projektu technicznego nowego Modułu Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2. Projekt będzie obejmował środowisko produkcyjne i testowe.
2. Scenariuszy testów,
3. Instalacji oprogramowania systemowego w udostępnionych przez Zamawiającego maszynach wirtualnych oraz jego przeprowadzenie jego konfigurację zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego Projektem (ppkt. a). Instalacja i konfiguracja będzie przeprowadzona dla środowiska produkcyjnego i testowego,
4. Opracowanie instrukcji konfiguracji MS SQL Ent. Systemów Libra-2.5 (zainstalowanych w Prokuraturze Krajowej oraz 11 prokuraturach regionalnych) dla wykonywania replikacji baz danych do CBD-2,
5. Wsparcie zespołów informatyki w Prokuraturze Krajowej oraz 11 prokuraturach regionalnych przy rekonfiguracji MS SQL Ent. Dla wykonywania replik baz Libra-2.5 do bazy CBD-2,
6. Opracowanie dokumentacji dla administratora
7. Opracowanie dokumentacji dla użytkownika końcowego,
8. Przeprowadzenie testów,
9. Szkolenia administratorów i trenerów użytkowników.
10. **Udostępniane przez Zamawiającego zasoby**

Zamawiający udostępni Wykonawcy zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego Projektem dla budowy środowiska produkcyjnego i testowego następujące zasoby:

1. maszyny wirtualne utworzone w środowisku VMware,
2. licencje oprogramowania MS SQL Ent.,
3. MS Windows Server,
4. System backup dla składowania baz danych oraz wzorów maszyn wirtualnych,
5. Skonfigurowaną wg Projektu technicznego sieć VLAN.
6. Dzierżawioną sieć WAN-PROK łącząca wszystkie jednostki prokuratury o następujących parametrach:

Przepustowości łączy dla poszczególnych szczebli organizacyjnych :

| **Lp.** | **Prokuratury** | **Przepustowość Mbps** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Krajowa (OPDK) | 512 |
| 2. | Regionalne (OPDR) | 256 – 512 |
| 3. | Okręgowe (OPDO) | 64 - 128 |
| 4. | Rejonowe | 16 - 96 |

W ramach realizowanej umowy z operatorem telekomunikacyjnym dla sieci PROK-WAN gwarantowane będą następujących, minimalnych parametrów usług SLA :

1. gwarancja przepustowości na poziomie 100% dostarczonego pasma,
2. gwarantowana dostępność usługi na poziomie co najmniej 99,44% dla Lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR oraz 98,88% miesięcznie dla pozostałych Lokalizacji,
3. czas reakcji na awarię nie dłużej niż 60 minut, liczonych od chwili wykrycia/zgłoszenia,
4. czas usunięcia awarii nie dłużej niż:
   1. dla lokalizacji OPDK, POPD MS, OPDR, OPDO - 2 godziny, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia awarii,
   2. dla pozostałych lokalizacji - 6 godzin, liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia awarii,
   3. czas usunięcia usterki nie dłużej niż 24 godziny liczone od chwili wykrycia/zgłoszenia usterki,
5. gwarantowane opóźnienie w obu kierunkach (RTD - Round Trip Delay) - nie więcej niż 40 ms,
6. gwarancja straty pakietów (PLR - Packet Loss Ratio) - nie więcej niż 0,1%.

Zamawiający dla realizacji Umowy udostępni następujące zasoby:

1. Maszyny wirtualne:
   1. Serwery CBD-2 – Produkcja - Trzy serwery wirtualne 8vCPU/18GB/100GB
   2. Serwery CBD-2 – Testy - jeden serwer wirtualny 4vCPU/8GB/120GB
   3. Serwery ETL - Produkcja - Trzy serwery wirtualne 8vCPU/18GB/100GB
   4. Serwery ETL - Testy - jeden serwer wirtualny 4vCPU/8GB/120GB
2. Licencje:
   1. Serwery CBD
      1. MS SQL Server Ent.,
   2. Serwery ETL
      1. MS SQL Server Ent.
3. **Wymagania ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| WYM-OG-01 | Moduł MGAD-CBD-2 zostanie zbudowany z wykorzystaniem standardowych funkcjonalności oprogramowania Microsoft (m.in. MS SQL Server Ent., SQL Server Analysis Services , SQL Server Integration Services, SQL Server Data Tools, Report Builder, Report Designer) |
| WYM-OG-02 | Moduł MGAD-CBD-2 umożliwi ustawianie okien czasowych synchronizacji replikacji baz danych. |
| WYM-OG-03 | Moduł MGAD-CBD-2 umożliwi monitorowanie i raportowanie poprawności i błędów replikacji baz danych. |
| WYM-OG-04 | Moduł MGAD-CBD-2 umożliwi logowanie danych dla zapewnienia rozliczalności dostępu. |
| WYM-OG-05 | Moduł MGAD-CBD-2 będzie realizował uprawnienia dla użytkowników w oparciu o MS Active Directory oraz PKI dostępne CBD-SIP-PK. |
| WYM-OG-06 | Moduł MGAD-CBD-2 zapewni obsługę minimum 1 000 użytkowników przy równoległej pracy minimum 200 użytkowników. |
| WYM-OG-07 | Wymagany czas reakcji mierzony w sieci VLAN w POPD nie większy niż 15 s. |
| WYM-OG-08 | Maksymalna przerwa w pracy 4 godz. występująca nie częściej niż raz na tydzień. |
| WYM-OG-09 | Moduł MGAD-CBD-2 umożliwi opracowanie wzorów raportów które będą wykorzystywane przez uprawnionych użytkowników. |
| WYM-OG-10 | Moduł MGAD-CBD-2 umożliwi opracowanie wzorów zapytań do bazy danych CBD-2 które będą wykorzystywane przez uprawnionych użytkowników. |
| WYM-OG-11 | W ramach zamówienia zostanie utworzona baza CBD-ETL, struktura bazy umożliwi przeprowadzanie analizy danych dla wszystkich replikowanych baz z Prokuratury Krajowej oraz 11 prokuratur regionalnych. |
| WYM-OG-12 | Dostęp do usług moduł MGAD-CBD-2 ze stacji roboczych będzie realizowany za pomocą standardowych przeglądarek:   1. Microsoft Internet Explorer w wersji 8 i wyższych, 2. Mozilla Firefox w wersji 45.5.1 i wyższych, 3. Google Chrome w wersji 49 i wyższych, 4. Opera w wersji 36 i wyższych, 5. Safari w wersji 5.1.7 i wyższych. |
| WYM-OG-13 | Moduł MAGAD-CBD-2 zapewni interfejs dla użytkowników końcowych w j. polskim. Dla komunikacji administratora z modułem dopuszczalny jest język angielski. |

1. **Wykaz Produktów, harmonogram prac**

W poniższej tabeli zestawione są Produkty, które musi wykonać Wykonawca w ramach niniejszego Zlecenia.

Tabel 3

Zestawienie Produktów

| **Lp.** | **Symbol Produktu** | **Nazwa Produktu** | **Typ Produktu** | **Termin wykonania ilość dni od podpisania umowy** | **Warunki odbioru** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | PD-01 | Szczegółowy harmonogram prac. | Dokument | 5 | Akceptacja Zamawiającego |
| 2. | PD-02 | Projekt techniczny modernizacji systemu CBD-SIP-PK- Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2. | Dokument | 20 | Akceptacja Zamawiającego |
| 3. | PD-03 | Projektu zarzadzania uprawnieniami i bezpieczeństwem zmodernizowanego systemu CBD-SIP-PK. | Dokument | 20 | Akceptacja Zamawiającego |
| 4. | PD-04 | Procedury instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2. | Dokument | 30 | Akceptacja Zamawiającego |
| 5. | PD-05 | Procedura rekonfiguracji MS SQL Server Ent. systemu Libra-2.5 w Prokuraturze Krajowej i prokuraturach regionalnych dla replikacji baz do utworzonej centralnej bazy CBD-2. | Dokument | 30 | Akceptacja Zamawiającego |
| 6. | PD-06 | Scenariusze testów. | Dokument | 30 | Akceptacja Zamawiającego |
| 7. | PD-07 | Wykonanie instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 w POPD Prokuratury Krajowej – środowisko testowe | Usługa | 40 | Protokół |
| 8. | PD-08 | Przeprowadzenie testów wg zatwierdzonych przez Zamawiającego scenariuszy testowych. | Usługa | 60 | Protokół |
| 9. | PD-09 | Wykonanie instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 w POPD Prokuratury Krajowej – środowisko produkcyjne. | Usługa | 70 | Protokół |
| 10. | PD-10 | Wsparcie zespołów informatyki Prokuratury Krajowej oraz 11 prokuratur regionalnych przy rekonfiguracji MS SQL Server Ent. dla replikacji baz Libra-2.5. | Usługa | 70 | Protokół |
| 11. | PD-11 | Zestaw typowych pytań oraz raportów dla bazy CBD-2. | Pliki ze skryptami | 80 | Akceptacja Zamawiającego |
| 12. | PD-12 | Dokumentacja:   1. Dokumentacja powykonawcza. 2. Dokumentacja administratora. 3. Dokumentacja użytkownika. | Dokument | 80 | Akceptacja Zamawiającego |
| 13. | PD-13 | Szkolenia:   1. Szkolenie administratorów PK - 3 osoby – 3 dni 2. Szkolenie dla trenerów użytkowników w jednostkach prokuratury - 70 osób – 1 dzień. | Usługa | 80 | Protokół |
| 14. | PD-14 | Wsparcie przy inicjalnym ładowaniu centralnej bazy danych CBD-2 oraz utworzeniu bazy CBD-ETL. | Usługa | 90 | Protokół |
| 15. | PD-15 | Wsparcie przy wdrożeniu do eksploatacji zmodernizowanego systemu. | Usługa | 90 | Protokół |

1. **Opis Produktów**

**PD-01 Szczegółowy harmonogram prac.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| WYM-PD01-01 | Harmonogram musi obejmować wszystkie zadania realizowane w Zleceniu. |
| WYM-PD01-02 | Harmonogram musi uwzględniać zadania dla zespołów informatyki Prokuratury Krajowej oraz prokuratur regionalnych. |
| WYM-PD01-03 | Harmonogram musi być zaakceptowany przez Zamawiającego. |

**PD-02 Projekt techniczny modernizacji systemu CBD-SIP-PK-Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2.**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD02-01 | Projekt musi uwzględniać budowę środowiska produkcyjnego oraz środowiska testowego. |
| WYM-PD02-02 | W projekcie będą opisane wszystkie elementy MGAD-CB-2. |
| WYM-PD02-03 | Projekt musi opisywać wszystkie powiązania z pozostałymi elementami systemu CBD-SIP-PK. |
| WYM-PD02-04 | Projekt musi zawierać co najmniej:   1. Specyfikację Infrastruktury Techniczno-Systemowej dla Systemu na poziomie logicznym (udostępnianej przez Zamawiającego). 2. Projekt wirtualnych sieci LAN i SAN. 3. Projekt konfiguracji wszystkich maszyn wirtualnych z określeniem parametrów konfiguracyjnych. 4. Projekt na poziomie logicznym podziału systemów pamięci masowych (macierzy dyskowych). 5. Projekt konfiguracji Oprogramowania Systemowego na maszynach wirtualnych. 6. Projekt bezpieczeństwa warstwy logicznej ITS. 7. Projekt backup wszystkich elementów systemu umożliwiających odtworzenie po awariach. 8. Projekt systemu antywirusowego. 9. Projekt systemu zarządzania warstwą logiczną ITS (sieci LAN, SAN maszyny wirtualne, obszary wirtualne pamięci masowych) z uwzględnieniem udostępnianych narzędzi przez Zamawiającego. 10. Procedury eksploatacji i utrzymania warstwy logicznej ITS. |
| WYM-PD02-04 | Projekt musi zawierać specyfikację udostępnianych zasobów przez Zamawiającego takie jak:   1. Maszyny wirtualne, 2. Licencje oprogramowania, 3. Macierz dyskowa, 4. Sieć VLAN, 5. Sieć WAN-PROK, 6. System Backup, 7. Inne zasoby. |
| WYM-PD02-05 | Projekt musi zawierać opis rozwiązania dostępu do usług MGAD-CBD-2 poprzez MS-SharePoint. Zaprojektowane rozwiązanie nie będzie realizowane w niniejszym Zamówieniu. |
| WYM-PD02-06 | Projekt musi zawierać procedury tworzenia backup oraz odtwarzania sytemu CBD SIP z Systemu Backupu. Z uwzględnieniem scenariuszy awarii bazy danych, poszczególnych aplikacji oraz serwerów wchodzących w skład systemu CBD SIP. |
| WYM-PD02-07 | Projekt musi zawierać zmianę metody autoryzacji działania serwisów systemowych oraz utworzenie dedykowanych kont serwisowych (dotyczy CBD-2). |

**PD-03 Projekt zarzadzania uprawnieniami i bezpieczeństwem zmodernizowanego systemu CBD-SIP-PK**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD03-01 | Projekt będzie uwzględniał zarządzanie uprawnieniami na poziomie:   1. Dostępu do usług modułu MGAD-CBD-2. 2. Dostępu do danych bazy CBD-2/CBD-ETL. |
| WYM-PD03-02 | Uprawnienia będą oparte o role. |
| WYM-PD03-03 | Rozwiązania zastosowane w projekcie będą wykorzystywać MS AD i PKI dostępne w systemie CBD-SIP-PK. |
| WYM-PD03-04 | Moduł MGAD-CBD-2 zapewni logowanie zdarzeń dostępu do danych umożliwiające rozliczalność. |
| WYM-PD03-05 | Projekt musi zawierać opis rozwiązania zarządzania uprawnieniami do usług MGAD-CBD-2 poprzez MS-SharePoint. Zaprojektowane rozwiązanie nie będzie realizowane w niniejszym Zamówieniu. |

**PD-04 Procedury instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD04-01 | W procedurze zostaną opisane czynności związane z instalacją i konfigurację wszystkich elementów oprogramowania modułu MGAD-CBD-2. |
| WYM-PD04-02 | Procedura umożliwi instalację i konfigurację wszystkich elementów oprogramowania modułu MGAD-CBD-2 przy pełnym restarcie systemu. |
| WYM-PD04-03 | Procedura będzie uwzględniać konfigurację wszystkich elementów systemu CBD-SIP-PK współpracujących z MGAD-CBD-2. |
| WYM-PD04-04 | Procedura będzie uwzględniać instalację i konfigurację oprogramowania dla środowiska produkcyjnego i testowego. |
| WYM-PD04-05 | Procedura powinna uwzględniać sprawdzenie poprawności instalacji i konfiguracji oprogramowania. |
| WYM-PD04-06 | Procedura powinna zawierać skrypty wspomagające prace administratora. |

**PD-05 Procedura rekonfiguracji MS SQL Server Ent. systemu Libra-2.5 w Prokuraturze Krajowej i prokuraturach regionalnych dla replikacji baz do utworzonej centralnej bazy CBD-2**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD05-01 | Procedura będzie zawierała opis wszystkich zadań związanych z rekonfiguracją MS SQL Server Ent. systemu Libra-2.5 do wykonywania replikacji bazy Libra-2.5 do centralnej bazy CBD-2. |
| WYM-PD05-02 | Szczegółowość opisu zadań w procedurze musi umożliwić wykonanie samodzielnie rekonfiguracji przez informatyków Prokuratury Krajowej i prokuratur regionalnych. |
| WYM-PD05-03 | Procedura powinna zawierać skrypty wspomagające pracę administratorów. |
| WYM-PD05-04 | Procedura powinna uwzględniać możliwość zdalnego wsparcia (z POPD Prokuratury Krajowej) administratorów w prokuraturach regionalnych. |

**PD-06 Scenariusze testów**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD06-01 | Scenariusze testów umożliwią sprawdzenie instalacji i konfiguracji modułu MGAD-CBD-2. |
| WYM-PD06-02 | Scenariusze testów umożliwią sprawdzenie poprawności wykonania replikacji baz danych Libra-2.5 do CBD-2. |
| WYM-PD06-03 | Scenariusze testów będą obejmować testy funkcjonalne wyszukiwania danych i wykonania raportów. |

**PD-07 Wykonanie instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 w POPD Prokuratury Krajowej – środowisko testowe**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD07-01 | Instalacja i konfiguracja środowiska testowego zostanie wykonana na podstawie Projektu Technicznego (PD-02) oraz Procedury Instalacji i Konfiguracji (PD-04). |
| WYM-PD07-02 | Wykonanie aktualizacji oprogramowania systemowego systemu CBD-SIP środowiska testowego w zakresie:   1. podniesienie wersji całego środowiska serwerowego systemów operacyjnych do wersji co najmniej Windows Server 2016; 2. podniesienie wersji domeny do co najmniej Windows Server 2016; 3. aktualizacja środowiska o poprawki, patche oraz narzędzia systemowe do najnowszych dostępnych wersji w dniu instalacji systemu operacyjnego; |

**PD-08 Przeprowadzenie testów wg zatwierdzonych przez Zamawiającego scenariuszy testowych**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD08-01 | Testy będą przeprowadzone na środowisku testowym. |
| WYM-PD08-02 | Testy będą przeprowadzone w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego scenariusze testów (PD-06). |

**PD-09 Wykonanie instalacji i konfiguracji Moduł Gromadzenia i Analizy Danych bazy CBD-2 w POPD Prokuratury Krajowej – środowisko produkcyjne.**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD09-01 | Instalacja i konfiguracja środowiska produkcyjnego zostanie wykonana na podstawie Projektu Technicznego (PD-02) oraz Procedury Instalacji i Konfiguracji (PD-04). |
| WYM-PD09-02 | Wykonanie aktualizacji oprogramowania systemowego systemu CBD-SIP środowiska produkcyjnego w zakresie:   1. podniesienie wersji oprogramowania serwerów dla całego systemu CBD-SIP do wersji co najmniej MS Windows Server 2016; 2. podniesienie wersji domeny do co najmniej Windows Server 2016; 3. aktualizacja środowiska o poprawki, patche oraz narzędzia systemowe do najnowszych dostępnych wersji w dniu instalacji systemu operacyjnego; |

**PD-10 Wsparcie zespołów informatyki Prokuratury Krajowej oraz 11 prokuratur regionalnych przy rekonfiguracji MS SQL Server Ent. dla replikacji baz Libra-2.5**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD10-01 | Zespoły informatyki prokuratur regionalnych będą wykonywały rekonfigurację na podstawie Procedury Rekonfiguracji (PD-05). |
| WYM-PD10-02 | Wykonawca zapewni zdalne wsparcie administratorów w trakcie wykonywania rekonfiguracji. |
| WYM-PD10-03 | W miarę możliwości wsparcie może być realizowane w formie zdalnego dostępu z POPD Prokuratury Krajowej. |
| WYM-PD10-04 |  |

**PD-11 Zestaw typowych pytań oraz raportów dla bazy CBD-2**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD11-01 | Wykonawca opracuje zestaw typowych pytań do CBD-2/CBD-ETL minimum 50. Założenia dla podanych pytań poda Zamawiający. |
| WYM-PD11-02 | Wykonawca opracuje zestaw typowych raportów do CBD-2/ minimum 50. Założenia dla podanych pytań poda Zamawiający |

**PD-12 Dokumentacja**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD12-01 | Wykonana dokumentacja składać się będzie z:   1. Dokumentacji powykonawczej. 2. Dokumentacji administratora. 3. Dokumentacji użytkownika. |
| WYM-PD12-02 | Dokumentacja administratora powinna być czytelna, umożliwiająca samodzielne wykonanie czynności przez administratora. |
| WYM-PD12-03 | Dokumentacja użytkownika powinna być czytelna, umożliwiająca samodzielne wykonanie czynności przez użytkownika. |
| WYM-PD12-04 | Dokumentacja będzie aktualizowana przez Wykonawcę przez cały okres trwania umowy. |

**PD-13 Szkolenia**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD13-01 | Wykonawca przeprowadzi szkolenia administratorów systemu w wymiarze 3 dni dla 3 uczestników. |
| WYM-PD13-02 | Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla trenerów użytkowników w wymiarze 1 dnia dla 70 trenerów. |
| WYM-PD13-03 | Szkolenia będą prowadzone w pomieszczeniach Prokuratury Krajowej. |
| WYM-PD13-04 | Wykonawca przedstawi Zamawiającemu plan szkolenia oraz materiały szkoleniowe w terminie do 60 dni po podpisaniu umowy. |

**PD-14 Wsparcie przy inicjalnym ładowaniu centralnej bazy danych CBD-2 oraz utworzeniu bazy CBD-ETL**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD14-01 | Inicjalne ładowanie CBD-2 bazami danych z Prokuratury Krajowej oraz 11 prokuratur regionalnych będą wykonywać administratorzy z jednostek prokuratury. |
| WYM-PD14-02 | Wykonawca podczas inicjalnego ładowania CBD-2 udzieli wsparcia w przypadku wystąpienia problemów. Wsparcie udzielane będzie z POPD Prokuratury Krajowej. |

**PD-15 Wsparcie przy wdrożeniu do eksploatacji zmodernizowanego systemu**

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYM-PD13-01 | Wdrażanie modułu MGAD-CBD-2 do eksploatacji będą wykonywać administratorzy z jednostek prokuratury. |
| WYM-PD13-02 | Wykonawca podczas wdrażania modułu MGAD-CBD-2 udzieli wsparcia w przypadku wystąpienia problemów. Wsparcie udzielane będzie z POPD Prokuratury Krajowej. |