

## **Opis przedmiotu zamówienia**

### **A. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Zakup gotowego rozwiązania (zwane dalej: „Oprogramowaniem”) do obsługi sprawozdawczości FINREP Skonsolidowany, opartej o wykonawcze standardy Implementing Technical Standards (ITS), przyjętej w formie rozporządzenia wykonawczego Komisji Europejskiej i zdefiniowanej przez zbiór taksonomii XBRL publikowanych przez NBP.
2. Wdrożenie automatycznego zasilania z plików płaskich i wykonanie parametryzacji sprawozdania Finrep Skonsolidowany (zwane dalej: „Rozwiązaniem”).
3. Świadczenie usług serwisowych i Asysty Technicznej dla wdrożonego rozwiązania, wskazanego w pkt. 1 i 2. Usługi serwisowe i Asysty Technicznej świadczone będą przez okres **18 miesięcy** od daty odbioru (zgodnie z IPU), z możliwością przedłużenia w ramach Opcji na okres nie dłuższy niż 24 miesiące (8 x 3 miesiące).

### **B. Wymagania dotyczące Oprogramowania:**

1. Gotowe rozwiązanie wdrożone i funkcjonujące w innych bankach.
2. Automatyczne zasilenie sprawozdania Finrep Sk musi być zintegrowane w ramach oferowanego Oprogramowania do generowania sprawozdań.
3. Zapewnienie możliwości definiowania własnych algorytmów kontrolnych przez użytkownika.
4. Import danych w formatach: txt, xls, xbrl.
5. Eksport danych w formatach: txt, xls, xbrl.
6. Wizualizacja i możliwość sporządzania wydruków formularzy sprawozdawczych zgodnie z wymaganiami nadzorczymi.
7. Możliwość korzystania z raportów błędów, ułatwiających uzgadnianie i korektę sprawozdań.
8. Możliwość dokonywania ręcznych korekt i ponownej walidacji sprawozdań.
9. Możliwość archiwizacji sporządzonych i wysłanych sprawozdań.
10. Zapewnienie wersjonowania definicji/ słowników sprawozdań.
11. Możliwość równoczesnej pracy na różnych formularzach tego samego sprawozdania jednostki (ta sama data sprawozdawcza) przez wielu użytkowników z możliwością zapisania zmian dla każdego oddzielnego formularza..
12. Możliwość agregacji zestawu danych (formularzy) wielu jednostek Grupy Kapitałowej BGK w jedno sprawozdanie Grupy BGK. (sprawozdanie BGK zasilone zgodnie z zamówieniem plus dane pozostałych jednostek Grupy dostarczone w formacie XLS.).
13. Możliwość zaokrąglania danych i ułatwienia przy uzgadnianiu różnic zaokrągleń.
14. Oprogramowanie powinno umożliwiać równoległą pracę minimum 15 użytkowników.
15. Oprogramowanie będzie zainstalowane na środowiskach:

- a) produkcyjnym
- b) testowym/zapasowym.

16. Oprogramowanie musi zapisywać historię wykonanych zmian i korekt komórek sprawozdawczych z informacją o użytkowniku wykonującym zmianę. Historia ta musi być dostępna do odczytu przez Zamawiającego.

### **C. Wymagania dotyczące Rozwiązania:**

1. Dostarczenie i wdrożenie niezbędnych komponentów i interfejsów potrzebnych do automatycznego zasilania.
2. Opracowanie struktury plików płaskich na potrzeby zasilania Finrep'a Skonsolidowanego (zwany dalej „FINREP Sk.”):
  - a) pliki płaskie przygotowane na potrzeby automatycznego zasilania Finrep Sk nie mogą mieć struktury odpowiadającej ostatecznym formom sprawozdań ani nie mogą wymagać od Zamawiającego podawania w tych plikach wyliczonych wartości dla poszczególnych komórek sprawozdawczych,

- b) struktura plików musi być uniwersalna, a dane ułożone w sposób analityczny, co umożliwi parametryzację poszczególnych komórek sprawozdawczych wg różnych atrybutów np. wg numerów kont, typu klienta, typu produktu.
  - c) struktura plików nie może wymagać od Zamawiającego dostarczenia danych w formie modelu znormalizowanego; ze względu na problemy z pozyskaniem w niektórych obszarach danych o granulacji na poziomie pojedynczego kontraktu/umowy, Zamawiający będzie w stanie dostarczyć dane zagregowane, o minimalnym wymaganym do wykonania sprawozdań stopniu granulacji
3. Opracowanie specyfikacji zakresu danych na potrzeby zasilenia Finrep Sk.
  4. Wsparcie w procesie przygotowania plików płaskich na potrzeby realizacji pkt A.2
  5. Wsparcie w analizie pozyskania danych z hurtowni danych (HD w posiadaniu Zamawiającego) na potrzeby zasilenia Finrep Sk.
  6. Wykonanie wdrożenia automatycznego zasilenia Finrep Sk wraz z pełną parametryzacją formularzy sprawozdawczych Finrep Sk.

#### D. Dodatkowe wsparcie wdrożenia

Zamawiający wymaga dodatkowego wsparcia ze strony Wykonawcy w ilości całkowitej 60 MD w zakresie realizacji pkt B i C:

1. 40MD na realizację wdrożenia przez cały okres jego trwania na żądanie Zamawiającego, wsparcie realizowane będzie w siedzibie Zamawiającego.
2. 20 MD na zdalne konsultacje z Wykonawcą poprzez:
  - a) e-maila wysłanego na wskazany przez Wykonawcę adres. Odpowiedź powinna być udzielona do 8 godzin roboczych,
  - b) rozmowy telefoniczne potwierdzone drogą e-mailową przez Zamawiającego nie później niż 8 godzin roboczych przed rozmową.

#### E. Przekazanie wiedzy:

1. Przekazanie wiedzy należy przeprowadzić w czasie wdrożenia, w siedzibie Zamawiającego, w ustalonych z Zamawiającym dwóch terminach.
2. Przekazanie wiedzy będzie obejmowało:
  - w terminie pierwszym (na początku wdrożenia)
    - a) prezentację działania Oprogramowania,
    - b) omówienie sposobu zasilania Oprogramowania,
    - c) korekty i zmiany danych,
    - d) omówienie sposobu parametryzacji Rozwiązania
  - w terminie drugim
    - e) omówienie sposobu parametryzacji Rozwiązania,
    - f) omówienie zmian parametryzacji Rozwiązania
    - g) omówienie automatycznego zasilania sprawdzania Finrep Sk.
3. Czas przekazania wiedzy – (2 x 8 godz.) do 16 godzin szkoleniowych, liczba uczestników wskazanych przez Zamawiającego – maksymalnie do 20 osób.
4. Terminy przekazania wiedzy zostaną ustalone po podpisaniu umowy.
5. Zamawiający przygotuje salę szkoleniową, w której odbędzie się przekazanie wiedzy.
6. Wykonawca dostarczy materiały szkoleniowe.

#### F. Dokumentacja:

Po wykonaniu wdrożenia a przed jego odbiorem, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Dokumentację, spełniającą wymagania określone w załączniku nr 1 do OPZ, na którą składają się:

- a) Dokumentacja techniczna, dotycząca Oprogramowania i wdrożonego Rozwiązania, w tym, omawiająca sposób zasilenia, parametryzacji, korekty i modyfikację danych i tworzenie XBRL dla wdrożonych sprawozdań i Finrep Sk.
- b) Dokumentacja użytkownika, zawierająca opis wszystkich funkcjonalności i właściwości dostarczonego rozwiązania, pozwalająca na konfigurację i eksploatację.
- c) Szczegółowe wymagania Zamawiającego dotyczące Dokumentacji stanowią załącznik nr 1 do OPZ.
- d) Dokumentacja musi być dostarczona w wersji elektronicznej, w formacie Word (edytowalna) i pdf.

#### G. Serwis i Asysta Techniczna:

1. Wszystkie wdrożone komponenty, moduły i usługi na potrzeby realizacji Umowy, muszą zostać objęte Serwisem i Asystą techniczną od dnia Odbioru (zgodnie z warunkami IPU) przez okres 18 miesięcy, z prawem opcji do przedłużenia serwisu na maksymalnie 24 miesięcy, w ośmiu 3 miesięcznych okresach.
2. Zamawiający zawiadomi Dostawcę o realizacji Opcji do wydłużenia serwisu o kolejny okres lub kilka okresów z miesięcznym wyprzedzeniem.
3. Serwis i Asysta techniczna muszą być świadczone w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00 z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
4. W ramach Serwisu Wykonawca będzie zobowiązany do usuwania błędów krytycznych oraz błędów Oprogramowania.
5. Świadczenie Serwisu będzie wykonywane zgodnie z poniższymi zasadami:
  - a) zgłoszenia błędów przyjmowane będą telefonicznie lub mailowo na numer tel./adres mailowy podany przez Wykonawcę w umowie;
  - b) usunięcie lub wykonanie obejścia błędu krytycznego (uniemożliwiającego korzystanie z Oprogramowania) w czasie 8 h roboczych od zgłoszenia, przy czym w razie wykonania obejścia błędu krytycznego, jego ostateczne usunięcie nastąpi nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od zgłoszenia;
  - c) usunięcie pozostałych błędów - w ciągu 5 dni roboczych od zgłoszenia.
  - d) Świadczenie usługi serwisu będzie wykonywane zgodnie z poniższymi zasadami:
    - **Krytyczny:** wady powodujące brak możliwości użycia kluczowych funkcjonalności Oprogramowania lub uniemożliwiające wykonywanie przez Zamawiającego jego obowiązków realizowanych poprzez użycie Oprogramowania (np. zagrożenie dotrzymania terminów dostarczenia wymaganych danych do NBP) – czas realizacji 10 godz. roboczych
    - **Wysoki:** wady częściowo uniemożliwiające użycie Oprogramowania i mające istotny wpływ na wykonywanie przez Zamawiającego jego obowiązków realizowanych poprzez użycie Oprogramowania – czas realizacji 5 dni roboczych
    - **Normalny:** wady, które nie mają wpływu lub mają minimalny wpływ na wykonywanie przez Zamawiającego jego obowiązków realizowanych poprzez użycie Oprogramowania - czas realizacji 10 dni roboczych.
6. W ramach Asysty technicznej Wykonawca będzie zobowiązany do:
  - a) dostarczania aktualizacji Oprogramowania, w szczególności wynikających z jego dostosowywania do bieżących zmian powszechnie obowiązujących przepisów oraz zaleceń/wytycznych regulatorów/organów nadzorczych,
  - b) zapewnienia zgodności Oprogramowania z taksonomiami publikowanymi przez NBP w okresie trwania Asysty technicznej,
  - c) świadczenia usług konsultacyjnych w zakresie funkcjonowania Oprogramowania.

#### H. Infrastruktura techniczna:

1. Dla zapewnienia prawidłowej realizacji Umowy, Zamawiający udostępni oprogramowanie i środowisko serwera wirtualnego:
  - a) dla środowiska produkcyjnego:
    - system operacyjny: Windows Server 2012 R2 64 bit wersja angielska
    - procesor: 2 x v CPU,
    - RAM: 8 GB,
    - przestrzeń dyskowa: 100 GB,
  - b) dla środowiska testowego/zapasowego:
    - system operacyjny: Windows Server 2012 R2 64 bit wersja angielska
    - procesor: 2 x v CPU,
    - RAM: 4 GB,
    - przestrzeń dyskowa: 100 GB.
2. Zamawiający jest w posiadaniu licencji na SPID.CL z modułem do generowania sprawozdania FINREP Sk bez wsparcia serwisowego i dopuszcza ich wykorzystanie na potrzeby realizacji nin. Umowy z zastrzeżeniem pkt H.1.
3. Serwery wirtualne umieszczone zostaną na serwerach fizycznych 4 socketowych.
4. Wirtualizacja zapewniona będzie przez VMWare vSphere 5.x.
5. Baza danych:
  - a) RDBMS: Oracle 11g R2 lub Oracle 12c R1
  - b) OS: AIX 7.1/POWER 8
6. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności rozbudowy udostępnionej przez Zamawiającego Infrastruktury technicznej, Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełnienia jej na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia. Rozbudowa Infrastruktury lub Oprogramowania wymaga zgody Zamawiającego i zostanie zrealizowana na koszt Wykonawcy, w ramach wynagrodzenia z tytułu realizacji zamówienia.

#### Załączniki:

- załącznik nr 1 do OPZ - wymagania dotyczące dokumentacji

## **Załącznik nr 1 do OPZ - Wymagania na dokumentację oprogramowania**

### **I. Wymagania ogólne**

#### **1. Język.**

**1.1.** Dokumentacja powinna być dostarczona w języku polskim.

**1.2.** Dokumentacja dla developerów, dokumentacja standardowa komponentów producentów zagranicznych do wykorzystania przez służby techniczne IT może być przyjęta w języku angielskim.

#### **2. Postać i forma.**

**2.1.** Dokumentacja powinna być pogrupowana tematycznie i zawierać spis i charakterystykę wszystkich składników dokumentacji oraz powinna być dostarczona:

**2.1.1.** w postaci elektronicznej – w formie plików w formacie PDF lub innego powszechnie dostępnego formatu dokumentów elektronicznych (Word, HTML itp.);

**2.2.** Każdy egzemplarz oprócz tytułu powinien posiadać oznaczenie wersji i identycznej jak aktualna wersja aplikacji, którą opisuje (wraz z datą produkcji lub dostawy);

**2.3.** Suplementy do dokumentacji muszą być spisane w odrębnej liście (numer suplementu oraz datę wydania i wersję aplikacji).

#### **3. Spis dokumentów zewnętrznych.**

**3.1.** Jeżeli w dokumentacji występuje odwołanie do innych źródeł wymagany jest spis wszystkich użytych dokumentów zewnętrznych i miejsce publikowania;

**3.2.** Procedury nie mogą zawierać sformułowań typu „zgodnie ze standardową procedurą ...”;

**3.3.** W przypadku odniesień do zewnętrznej dokumentacji, zewnętrzna dokumentacja musi zostać dołączona lub zostać bardzo precyzyjnie wskazana (dostarczona w postaci trwałej kopii w przypadku dostępu do zasobów internetowych), a odwołanie musi wskazywać na konkretną stronę/fragment dokumentacji zewnętrznej;

**3.4.** W przypadku, jeśli procedura wymaga wykonywania specjalizowanych skryptów instalacyjnych (np. własne skrypty dostawcy systemu IT), skrypty muszą zostać dołączone do dokumentacji.

#### **4. Aktualizacja dokumentacji.**

- 4.1.** Aktualizacja dokumentacji w trakcie życia aplikacji/systemu nie może być opóźniona o więcej niż 1 miesiąc od odbioru dostaw.
- 5.** Zasady licencjonowania.
  - 5.1.** Dokumentacja zawiera pełną charakterystykę licencjonowania wszystkich elementów aplikacji i środowiska;
  - 5.2.** Zamawiający musi dodatkowo posiadać prawo majątkowe do powielania i rozpowszechniania dokumentacji w ramach grupy oraz wśród swoich klientów i firm trzecich tworzących aplikacje powiązane lub modyfikacje na zlecenie Zamawiającego; powinien posiadać prawo do tworzenia dokumentów pochodnych i ich rozpowszechniania zgodnie z powyższym zakresem (w tym prezentacje, dokumentacje, instrukcje, projekty itp.).
- 6.** Polityka rozwoju oprogramowania.
  - 6.1.** Dokumentacja powinna definiować politykę dostawcy w zakresie możliwości rozwoju przez zamawiającego i firmy trzecie;
  - 6.2.** Dokumentacja powinna definiować zasady systematycznego dostosowywania aplikacji/systemu do zmieniającej się technologii i rozwiązań; w szczególności aplikacja powinna być w stanie korzystać z nowych wersji, wykorzystywanego oprogramowania i narzędzi zastosowanych do budowy i eksploatacji aplikacji, najpóźniej w ciągu jednego roku od dnia wprowadzenia nowej wersji i wspierać wersje do czasu wycofania jej przez producenta.
- 7.** Umowy i zobowiązania licencyjne.
  - 7.1.** Lista zawartych i obowiązujących umów z krótką ich charakterystyką;
  - 7.2.** zakres potrzeb identyfikacji zakresu i sposobu zarządzania dostępem do dokumentacji;
  - 7.3.** charakterystyką usług serwisowych.
- 8.** Ograniczenia.
  - 8.1.** spis wszelkich informacji o ograniczeniach w zakresie technologii, sprzętu, aplikacji;
  - 8.2.** dopuszczalnych wersji użytych komponentów;
  - 8.3.** liczba jednoczesności pracy użytkowników,;
  - 8.4.** maksymalna liczba użytkowników itp.

## **II. Dokumentacja użytkownika.**

9. Dokumentacja powinna zawierać szczegółowy opis wszelkich funkcjonalności i właściwości dostarczonego rozwiązania informatycznego, pozwalający na poprawną konfigurację i eksploatację aplikacji (lub grupy aplikacji) zgodnie z jej przeznaczeniem. W szczególności dokumentacja powinna zawierać:
- 9.1. opis podstawowych ról użytkowników i zasad ich kreowania;
  - 9.2. opis zarządzania uprawnieniami użytkownika i tworzenia profili;
  - 9.3. opis zarządzania autoryzacją i autentykacją użytkowników;
  - 9.4. opis interfejsu użytkownika oraz opis zasad budowy dialogu z użytkownikiem; jeśli stosowany jest interfejs wystandardyzowany (branżowy lub danej platformy) wystarczy wskazać różnice lub odstępstwa od standardu; jeśli zastosowano specyficzny interfejs dla rozwiązania to opis powinien być szczegółowy i precyzyjny;
  - 9.5. opis specyficznych elementów konfiguracji interfejsu użytkownika; (personalizacja interfejsu, zasad dialogu) - jeśli takie występują;
  - 9.6. instrukcje obsługi dla wszystkich zasadniczych funkcjonalności biznesowych;
  - 9.7. opis procedur przetwarzania danych dostępnych dla użytkownika (opis procesów lub diagramy procesów);
  - 9.8. opis zasad realizacji wymagań określonych w ustawie o rachunkowości w szczególności opis struktury logicznej i fizycznej ksiąg oraz opis stosowanych procedur przetwarzania danych, zgodnie z wymaganiami prawa;
  - 9.9. dokumentacja może być podzielona wg zasadniczych grup ról wykorzystujących aplikację/system w procesach biznesowych – np. oddzielna dla analityków a oddzielna dla osób wprowadzających/rejestrujących dane (np. transakcje). Jeśli dokumentacja składa się z kilku elementów to w każdym z nich powinno znaleźć się ich wyszczególnienie i istotne odnośniki do powiązanych elementów.

## **III. Dokumentacja eksploatacyjna oraz techniczna.**

10. W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację aplikacji informatycznej. W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać:

- 10.1.** opis architektury technicznej;
    - 10.1.1.** Wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy aplikacji zgodnie z wymaganiami wydajności, funkcjonalności i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany),
    - 10.1.2.** dla komponentów innych dostawców, należy dokładnie określić wykorzystywane i dopuszczalne wersje;
  - 10.2.** Konfiguracja musi obejmować wszystkie urządzenia wdrożone, zainstalowane w ramach budowy systemu IT.
- 11.** Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje:
- 11.1.** Serwery – parametry sprzętowe (procesor, pamięć, dyski, karty sieciowe, zasilanie, itp.);
    - 11.1.1.** sieć (adresacja IP, itp.),
    - 11.1.2.** podsystem dyskowy (punkty montowania/litery dysków, wolumeny logiczne, grupy wolumenowe, zasoby dyskowe, RAID, itp.),
    - 11.1.3.** system operacyjny (parametry jądra, moduły, usługi, stos TCP/IP, itp.),
    - 11.1.4.** klaster (węzły fizyczne, paczki klastrowe, kolejność przełączania, itp.),
    - 11.1.5.** listę zainstalowanego oprogramowania, itp.;
  - 11.2.** Macierze – parametry sprzętowe (cache, półki dyskowe, dyski, karty/porty fibre channel, itp.), grupy dyskowe, zasoby dyskowe, maskowanie, kopie biznesowe, replikacja, itp.;
  - 11.3.** Infrastrukturę sieciową– parametry sprzętowe (porty fibre channel, aktywne licencje, itp.), fabric, zoning, aliasy, itp.
- 12.** Opis konfiguracji aplikacji/systemu.
- 12.1.** Opis musi obejmować ogół oprogramowania wdrożonego, zainstalowanego w ramach budowy systemu IT.

Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje: wersję oprogramowania, narzędzia, użytkowników i grupy systemowe, katalog instalacyjny, położenie plików konfiguracyjnych, pierwotne parametry konfiguracyjne i zmodyfikowane w procesie instalacji, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, parametry instancji, itp.;
  - 12.2.** Konfiguracja musi obejmować wersję aplikacji, pełen zestaw parametrów konfiguracyjnych aplikacji wraz z opisem użycia, katalogi instalacyjne, położenie



plików konfiguracyjnych, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, itp.

**13. Opis architektury logicznej:**

– schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów i ich rolę w architekturze.

**14. Mapa i opis Interface'ów.**

**14.1.** Interfejsy muszą zawierać szczegółowy opis techniczny, w szczególności zawierać informację o: typie interfejsu, wykorzystywanych protokołach, portach sieciowych, strukturze interfejsu, itp. oraz o zakresie wymiany danych i sposobu kontroli prawidłowości działania.

**15. Opis struktur danych.**

Opis wykorzystywanych struktur danych musi w szczególności zawierać: listę tabel bazy danych wraz z opisem pól, formaty danych, itp., kryteria walidacji danych wejściowych, opis zmiennych konfiguracyjnych.

**16. Opis wymagań sprzętowych, systemowych, sieciowych itp.**

Wymagania dla poszczególnych komponentów architektury, odniesienia do oczekiwanych wymagań wydajnościowych, funkcjonalnych i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany).

**17. Procedury tworzenia środowisk pomocniczych.**

Zasady i procedury tworzenia środowisk (testowych, rozwojowych, raportowych) oraz metod klonowania i animizacji (depersonifikacji) danych przenoszonych pomiędzy środowiskami;

**18. Procedury eksploatacji.**

W szczególności dokumentacja zawiera procedury

- tworzenia/odtworzenia kopii bezpieczeństwa operacyjnego i kopii zapasowych oraz odtwarzania/kreowania z kopii wszystkich komponentów aplikacji i środowiska (bazy danych, komponenty serwera aplikacji, klienta itp.),
- odtworzenia systemu po katastrofie (disaster recovery); Procedury muszą opisywać kolejne kroki pozwalające na bezpieczne zatrzymanie/uruchomienie elementu infrastruktury hardware'owej oraz aplikacji i elementów infrastruktury software'owej.

**19. Procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz aktualizacji.**

Szczegółowy opis postępowania w przypadku tworzenia lub zmian w środowisku; jeśli wykorzystywane są procedury innych dostawców dla standardowych

komponentów (np. baz danych) wystarczy wskazać w dokumentacji szczegółowe odniesienie do procedur standardowych właściwych dla tych komponentów.

**20. Procedury backupowe:**

zalecany tryb backupu aplikacji i elementów infrastruktury software'owe, oraz zakres danych podlegających backupowi. Procedury odtworzeniowe, muszą w szczególności opisywać sposób odtworzenia funkcjonalności aplikacji i elementów infrastruktury software'owej w przypadku błędu lub awarii.

**21. Dokumentacja administracyjna związanych z poprawną eksploatacją**

Opis (w postaci procedur lub instrukcji) wszystkich rutynowych czynności administracyjnych dla aplikacji i systemu informatycznego (dziennych, tygodniowych, miesięcznych itp.) oraz działań pozwalających na utrzymanie wymaganej dostępności, wydajności i bezpieczeństwa. Wymagane jest dostarczenie poprawnych inicjalnych sekwencji realizowanych czynności administracyjnych i utrzymaniowych i zasad ich aktualizacji i budowy; opis zasad pielęgnacji i utrzymania aplikacji. Procedury administracyjne powinny w szczególności zawierać informacje o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora, np. weryfikacja zajętości przestrzeni tabel, konieczność wykonywania analizy tabel, czyszczenia logów, tp.

**22. Procedury standardowe:**

opis możliwości stosowania standardowych procedur poprawnej eksploatacji dla rozwiązań wspierających (sprzętowych lub aplikacyjnych).

**23. Dokumentacja procesu parametryzacji:**

wyszczególnienie wszystkich parametryzowanych elementów systemu wraz z opisem ich znaczenia i dopuszczalnych wartości oraz stosowanych wartości domyślnych.

**24. Dokumenty z testów:**

plan testów, scenariusze testowe i protokoły z testów akceptacyjnych, wydajnościowych, testów operacji administratora technicznego oraz testów bezpieczeństwa w tym ciągłości działania (przełączanie, odtwarzanie, weryfikacja poprawności).

**25. Dokumentacja wdrożeniowa.**

**25.1. dokumentacja powykonawcza:**

zawiera szczegółowy opis wykonanych czynności instalacyjnych oraz konfiguracyjnych wszystkich komponentów systemu;

**25.2. dokumentacja parametryzacji:**

wyszczególnienie wartości wszystkich ustawionych parametrów użytkowych zarówno samej aplikacji jak i pozostałych komponentów systemu, parametry systemu operacyjnego oraz parametry sprzętu;

**25.3.** dokumentacja uruchomieniowa:

opisuje wszystkie istotne kroki (czynności) wykonane w celu pierwszego uruchomienia aplikacji/systemu, w tym opis migracji/konwersji danych, testy uruchomieniowe;

**25.4.** dokumentacja pilotażowa:

jeśli był stosowany w trakcie wdrożenia pilotaż jako element stabilizacji i testów.

**26.** Dokumentacja szkoleniowa:

Materiały szkoleniowe dla użytkowników oraz administratorów (technicznych i bezpieczeństwa).

**27.** Wersjonowanie:

Opis zasad wersjonowania i sposobu patchowania aplikacji.

**28.** Historia:

Opis zasad zarządzania danymi historycznymi i archiwalnymi.

**29.** Zalecenia:

Opis zasad i zaleceń strojenia aplikacji.

#### **IV. Dokumentacja administratora bezpieczeństwa.**

**30.** Zestaw dokumentacji szczegółowo opisujących zastosowane rozwiązania dotyczących spełniania wymagań ogólnych (zgodnie z wymaganiami prawa) oraz specyficznych zamawiającego dot. bezpiecznej eksploatacji. Dokumentacja, w szczególności, powinna zawierać:

**30.1.** opis zastosowanych mechanizmów ochrony przed naruszeniem zasad dostępu (poufności), integralności, niezaprzeczalności, wiarygodności oraz opis mechanizmów udostępniania, autoryzacji w tym autoryzacji operacji szczególnych;

**30.2.** opis zastosowanych mechanizmów logowania zdarzeń, śladu audytowego oraz kontroli i monitorowania działań w aplikacji/systemie w tym wszelkich prób naruszenia zasad bezpieczeństwa;

**30.3.** dokumentacja administratora aplikacji i administratora środowiska systemu opisująca szczegółowo funkcjonalności, interfejs oraz zasady zarządzania kontami

(użytkownikami) oraz uprawnieniami poszczególnych ról, profili, użytkowników itp.;

- 30.4.** dokumentacja opisująca sposób realizacji wymagań wynikających z przepisów ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2002 Nr 101, poz. 926 z późn. zm.), w tym sposób realizacji wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r., w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024, z późn. zm.), jeśli aplikacja przetwarza dane osobowe;
- 30.5.** opis zabezpieczeń interfejsów oraz opis metod zapewnienia poufności i kontrolowalności tych kanałów przepływu informacji jeśli aplikacja wykorzystuje jakiegokolwiek mechanizmy wymiany informacji z innymi systemami;
- 30.6.** dokumentacja z testów bezpieczeństwa aplikacji wykonanych przez dostawcę lub wykonanych przez niezależną firmę specjalistyczną.

## **V. Dokumentacja technologiczna.**

Zawiera opis wszystkich właściwości, cech i funkcjonalności pozwalających na ocenę sposobu i jakości wykonania a także zapewniający możliwości dalszego niezależnego rozwoju aplikacji informatycznej. Dokumentacja taka dzieli się na część obligatoryjną oraz opcjonalną.

### **31. Dokumentacja obligatoryjna.**

- 31.1.** określenie lub opis zastosowanej technologii informatycznej wykorzystanej do projektowania, wytwarzania i testowania aplikacji, jeśli zastosowano technologie standardowe wystarczy wskazanie na źródło ogólnie dostępnej dokumentacji, jeśli jest to technologia własna lub niestandardowa należy dostarczyć adekwatną dokumentację tej technologii;
- 31.2.** opis architektury logicznej aplikacji zawierający wyszczególnienie i opis wszystkich wykorzystanych oddzielnych komponentów;
- 31.3.** opis przepływu danych, wywołań i interakcji pomiędzy wszystkimi oddzielnymi komponentami aplikacyjnymi (modułami), w szczególności

komponentami innych dostawców (wymagane jest podanie nazwy dostawcy, produktu, wersji oraz dostarczenie pełnej dokumentacji tego komponentu);

**31.3.1.** opis dostępnych interfejsów programistycznych (API, SDK) jeśli są dostarczane,

**31.3.2.** wyszczególnienie i opis interfejsów lub mechanizmów interfejsów pozwalających na integrację danych lub procesów powiązanych z innymi aplikacjami lub systemami w tym z platformą systemową i sprzętową,

**31.3.3.** jeśli aplikacja została wykonana na zamówienie Banku wymagane jest dostarczenie szczegółowej dokumentacji wykonawczej – projekt techniczny oraz dokumentacja powykonawcza.

## **32. Dokumentacja na zamówienie.**

**32.1.** dokumentacja opisująca zasady i sposób budowy środowiska developerskiego oraz testowego;

**32.2.** projekt techniczny (model) zgodnie z konwencją metodyki strukturalnej lub obiektowej:

**32.2.1.** w przypadku metodyk modelowania strukturalnego wymagany jest minimalny diagram związków encji (ERD) oraz diagram przepływu danych (DFD),

**32.2.2.** w przypadku metodyk obiektowych wymagany w UML jest co najmniej. diagram przypadków użycia, diagram struktur, diagram zachowań;

**32.3.** opis możliwości rozwojowych i usługi wymiany danych z aplikacjami zewnętrznymi;

**32.4.** opis skalowalności aplikacji i systemu;

**32.5.** możliwość zastosowania innych narzędzi lub technologii programistycznych;

**32.6.** szczegółowa dokumentacja udostępnionych interfejsów programistycznych (API, SDK);

**32.7.** dokumentacja szkoleniowa dla developerów.