**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

Spis treści

1. Wymagania ogólne

[II.1. Warunki równoważności dla oprogramowania WEBCON BPS 3](#_Toc118715877)

[II.1.1. Wymagania ogólne 3](#_Toc118715878)

[II.1.2. Wymagania dla platformy LOW-CODE 4](#_Toc118715879)

[II.1.3. Wymagania szczegółowe 5](#_Toc118715880)

[II.1.4. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa, administracji i zarządzania użytkownikami 15](#_Toc118715881)

[II.1.5. Wymagania dla oprogramowania 17](#_Toc118715882)

[III.1. Przygotowanie 20](#_Toc118715883)

[III.2. Prace w siedzibie klienta 20](#_Toc118715884)

[III.3. Transfer wiedzy 21](#_Toc118715885)

[III.3. Podsumowanie prac i zakończenie usługi 21](#_Toc118715886)

IV. Wymagania i założenia

Zadanie

Zadaniem jest „Dostawa oprogramowania klasy BPM do zarządzania procesami biznesowymi PSP". Zakup dedykowanego oprogramowania służyć ma digitalizacji oraz cyfryzacji ustawowych zadań realizowanych przez funkcjonariuszy Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej oraz umożliwić w przyszłości stworzenie jednego centralnego systemu klasy BPM w Państwowej Straży Pożarnej na terenie Polski.

Cel / przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia będzie dostawa, instalacja, konfiguracja oraz wdrożenie, a także świadczenie wsparcia technicznego w zakresie prawidłowego działania oprogramowania oraz jego rozwijania o wyznaczone w OPZ funkcjonalności. Koncepcja systemu zakłada upowszechnianie funkcjonalności oprogramowania klasy BPM dla Państwowej Straży Pożarnej. Główny nacisk kładziony jest na tworzenie rozwiązań (aplikacji) w ramach standardu LOW-CODE/NO-CODE[[1]](#footnote-2) umożliwiając szybkie (liczone w dniach) prototypowanie oraz uruchamianie produkcyjne dostosowanych do potrzeb aplikacji. Oprogramowanie musi mieć możliwość prostego intuicyjnego tworzenia aplikacji bez ponoszenia istotnych kosztów i budowania dedykowanej wyspecjalizowanej kadry z obszaru IT. Oprogramowanie powinno zostać przygotowany o metodykę RAD[[2]](#footnote-3) polegająca na udostępnieniu twórcy dużych możliwości prototypowania oraz dużego zestawu gotowych komponentów (np. zapewniających dostęp do bazy danych) w celu tworzenia szytych na miarę aplikacji biznesowych.

Istotnym z punktu widzenia PSP jako użytkowania jest duża odporność na zachodzące zmiany poprzez dostosowywanie aplikacji do potrzeb użytkowników biznesowych niezwłocznie po zgłoszeniu nowych wymagań dla aplikacji już dostępnych czy nowo projektowanych.

Oprogramowanie ma na celu scyfryzować oraz umożliwić gromadzenie wiedzy organizacji  
w pierwszej fazie w następujących obszarach w Państwowej Straży Pożarnej:

1. **Obszar w zakresie działalności kontrolno-rozpoznawczej**
   1. prowadzenie wykazu w zakresie osób powołanych do wykonywania zawodu rzeczoznawcy,
   2. prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych.
2. **Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy**
   1. prowadzenie inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów ksrg[[3]](#footnote-4),
   2. przeprowadzanie analiz zdarzeń ratowniczych,
   3. monitorowanie gotowości operacyjnej specjalistycznych grup ratowniczych
   4. monitorowanie gotowości operacyjnej jednostek ratowniczo-gaśniczych i stanowisk kierowania,
   5. monitorowanie gotowości w zakresie środków gaśniczych,
   6. monitorowanie zdarzeń w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz wsparcia Państwowego Ratownictwa Medycznego,
   7. monitorowanie funkcjonowania centralnego odwodu operacyjnego,
   8. monitorowanie funkcjonowania modułów w ramach Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności (HUSAR, MUSAR, HCP, GFFFV, CBRN i innych),
   9. organizacja i monitorowanie planu sieci jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych,
   10. monitorowanie procesu prowadzenia ćwiczeń,
   11. obsługa Stanowiska Kierowania Komendanta Głównego PSP („ticket helpdesk” system),
   12. realizacja usług dla SWD-PSP.
3. **Obszar księgowości i finansów**
   1. proces gospodarowania środkami publicznymi w tym realizowanie procedury udzielania zamówienia publicznego,
   2. elektroniczny obieg faktur eliminujący zagrożenia, które wynikają z papierowego obiegu dokumentów, bez zaburzania funkcjonowania działów.
4. **Obszar kadr (HR)**
   1. cyfrowe akta osobowe,
   2. system czasu służby,
   3. procedowanie delegacji,
   4. proces prowadzenia naborów do PSP w tym obsługa kandydatów.
5. **Obszar IT**
   1. Proces wniosków dot. dostępu do systemów,
   2. Systemów zamówień sprzętu IT (cart),
   3. Helpdesk – Support Ticketing System.
6. **Obszar edukacji i doskonalenia zawodowego**
   1. Proces przygotowania systemu obsługi szkoleń, prowadzenie polityki edukacyjnej KG PSP.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego oprogramowania lub oprogramowania równoważnego:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa oprogramowania** | **Liczba wymaganych licencji bądź usług** | **Uwagi** |
| 1. | Licencja komercyjna WEBCON BPS Enterprise Server (dożywotnia) | 1 | Upgrade obecnie posiadanej licencji |
| 2. | Licencja komercyjna WEBCON BPS User CAL (dożywotnia) | 720 |  |
| 3. | Licencja komercyjna (dożywotnia) WEBCON BPS Designer Desk CAL | 4 | - |
| 4. | Licencja komercyjna (dożywotnia) WEBCON BPS Designer Studio CAL | 2 | - |
| 5. | Licencja komercyjna (dożywotnia) WEBCON BPS Barcode Framework | 1 | - |
| 6. | Licencja komercyjna (dożywotnia) WEBCON BPS OCR Framework 25K PPM | 1 |  |
| 7 | WEBCON BPS Enterprise – Software Assurance (12 miesięcy) | 1 | 12-miesięczny pakiet Software Assurance wraz z gwarancją aktualizacji |
| 8 | Instalacja i wdrożenie Webcon BPS | 1 |  |

I. Wymagania ogólne

Zamawiający wymaga dostawy bezterminowych licencji na oprogramowanie. Licencje muszą umożliwiać swobodne przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (serwerowymi) zamawiającego (np. w przypadku wymiany sprzętu).

Zamawiający wymaga dostawy oprogramowania na nośnikach w najnowszych stabilnych wersjach. Jeżeli oprogramowanie występuje w polskiej wersji językowej zamawiający wymaga dostawy w najnowszej polskiej wersji językowej.

II. Warunki równoważności

Oprogramowanie równoważne musi posiadać możliwość pełnego współdziałania   
z wykorzystywanym przez Zamawiającego w KG PSP[[4]](#footnote-5) środowiskiem WEBCON BPS[[5]](#footnote-6) bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Oprogramowanie równoważne musi umożliwiać współdziałanie z wytworzonymi plikami (bazy plikowe i personalne), zamawiającego bez konieczności ich przebudowy. Oprogramowanie równoważne musi mieć zapewnione **dwunastomiesięczną** gwarancję i wsparcie zapewnione przez Wykonawcę.

W przypadku oferowania produktów równoważnych lub oferowania ich w równoważnych do opisanych w SWZ programach licencyjnych Wykonawca poniesie całkowity koszt związany z migracją systemów i procesów organizacyjnych obecnie działających u Zamawiającego. Prace takie muszą zostać wykonane w okresie 5-ciu dni roboczych od dnia podpisania umowy.

## II.1. Warunki równoważności dla oprogramowania WEBCON BPS

### II.1.1. Wymagania ogólne

1. Oprogramowanie i jego modyfikacje muszą być wykonane na platformie LOW-CODE. W przypadku publikowania informacji na stronach internetowych na zewnątrz Oprogramowania lub pobierania danych od podmiotów lub osób zewnętrznych (spoza PSP) poprzez strony internetowe dopuszcza się możliwość uzupełnienia platformy LOW-CODE o komponenty opracowane w innych technologiach, ale umożliwiające Zamawiającemu ich kastomizację lub rozwój bez ponoszenia nadmiernych kosztów (np. dzięki wykorzystaniu powszechnie stosowanych języków programowania, baz danych i narzędzi programistycznych).
2. Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia dostarczy, skonfiguruje i utrzyma niezależnie od siebie, co najmniej następujące (rozłączne) środowiska:
   1. Produkcyjne – na którym uruchomiona zostanie finalnie wersja Oprogramowania udostępniona użytkownikom,
   2. Rozwojowe – na którym będą prowadzone prace w zakresie modyfikacji i rozwoju Oprogramowania,
   3. Testowe – przeznaczone do weryfikowania poprawności prac rozwojowych oraz konfiguracji Oprogramowania.
3. Wykonawca zainstaluje Platformę LOW-CODE na infrastrukturze serwerowej Zamawiającego z wykorzystaniem wirtualizacji (maszyn wirtualnych). Zamawiający posiada infrastrukturę Microsoft Hyper-V[[6]](#footnote-7) oraz VMware ESX Server[[7]](#footnote-8).
4. Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia i udostępnienia środowiska rozwojowego i testowego, bliźniaczego ze środowiskiem produkcyjnym, którego dane mogą być przenoszone pomiędzy sobą mechanizmem wbudowanym w platformę. Środowiska rozwojowe i testowe muszą być dostępne od początku fazy implementacji Oprogramowania.
5. Platforma LOW-CODE musi posiadać konstrukcję modułową z możliwością niezależnego, stopniowego uruchamiania różnych funkcjonalności oraz rozbudowy o dodatkowe moduły i funkcjonalności. Musi ona również charakteryzować się elastyczną konfiguracją zapewniającą przystosowanie do zmian zachodzących w strukturze organizacyjnej, metodach działania i otoczeniu Zamawiającego. Wszelkie konfiguracje i parametryzacje odpowiadające zmianom struktury Zamawiającego muszą być możliwe do dokonania przez Zamawiającego.
6. Platforma LOW-CODE musi posiadać architekturę trójwarstwową i otwartą zapewniającą możliwość integracji z innymi źródłami danych, interfejsami i bazami danych (w tym z otwartymi systemami zewnętrznymi).
7. Platforma LOW-CODE musi posiadać interfejs charakteryzujący się prostotą i intuicyjnością obsługi, pozwalającą na pracę osobom nieposiadającym umiejętności informatycznych.
8. Sposób integracji Oprogramowania z systemami Zamawiającego oraz systemami zewnętrznymi zostanie określona przez Wykonawcę i uzgodniona z Zamawiającym w fazie analizy przedwdrożeniowej opisanej w rozdziale III.1.

### II.1.2. Wymagania dla platformy LOW-CODE

Platforma LOW-CODE w wersji Oprogramowania COTS[[8]](#footnote-9) musi spełniać następujące wymagania:

1. być zbudowana w oparciu o standardowe rozwiązanie, wdrażane i serwisowane przez sieć partnerską firm wdrażających, autoryzowaną przez producenta Platformy LOW-CODE, obejmującą co najmniej 5 (pięć) firm wdrożeniowych, niezależnych kapitałowo od siebie (każda z tych firm) i od producenta Platformy LOW-CODE; stan ten istniał na dzień 3.11.2022 r. oraz na dzień składania ofert;
2. być dostępna na rynku przynajmniej od 5 lat;
3. nie ogranicza Zamawiającego w wyborze przyszłego wykonawcy mogącego utrzymywać/rozwijać Platformę LOW-CODE, po zakończeniu realizacji Umowy, tj. na dzień 3.11.2022 r. oraz na dzień składania ofert istnieje co najmniej 5 (pięć) firm wdrożeniowych, niezależnych kapitałowo od siebie i od Wykonawcy, posiadających autoryzację producenta Platformy LOW-CODE w zakresie wdrażania i serwisowania Platformy LOW-CODE,
4. jej dokumentacja API jest dostępna publicznie;
5. posiada dostępną publicznie bazę wiedzy w postaci „tutoriali”, artykułów, dokumentów i filmów;

Licencje na korzystanie z Platformy LOW-CODE nie mogą być ograniczone czasowo, ani co do liczby użytkowników, bez względu na kategorię użytkowników, jak również muszą umożliwiać realizację wszelkich wymagań określonych w OPZ.

### II.1.3. Wymagania szczegółowe

1. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać kastomizację (modyfikację, dostosowywanie) istniejących oraz tworzenie nowych elementów systemu (m.in. procesów, formularzy, raportów, filtrów) samodzielnie przez Zamawiającego.
2. Platforma LOW-CODE musi posiadać komponenty umożliwiające integrację z posiadaną przez Zamawiającego usługą MS Office 365 (obecnie Microsoft 365).
3. Platforma LOW-CODE musi charakteryzować się otwartą architekturą, zapewniającą możliwość wymiany danych w czasie rzeczywistym z innymi bazami danych Zamawiającego (Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL Server).
4. Platforma LOW-CODE musi posiadać wysoką skalowalność wydajnościową i funkcjonalną oraz zapewniać prostotę oraz intuicyjność wdrożenia zaimplementowanych funkcjonalności w zaplanowanym czasie.
5. Platforma LOW-CODE musi zapewniać bezpośrednią komunikację i integrację z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami i oprogramowaniem tj.:
   1. Microsoft Exchange Server 2016/2019/MS365 w zakresie wpisów w kalendarzu, zadań, autorespondera, monitorowania skrzynek pocztowych.
   2. Active Directory w zakresie definiowania zapytań LDAP, zakładania i blokowania kont domenowych, przydzielania kont do grup domenowych.
   3. Microsoft SQL Server - w możliwości definiowania źródeł danych typu SQL Server (zapytania bazodanowe) i możliwości wywoływania procedur składowanych.
   4. Oracle DB - w zakresie definiowania źródeł danych typu Oracle (zapytania bazodanowe).
   5. PostgreSQL - w możliwości definiowania źródeł danych typu SQL Server (zapytania bazodanowe) i możliwości wywoływania procedur składowanych.
   6. Webserwisy - w zakresie wywoływania webserwisów SOAP[[9]](#footnote-10) oraz REST[[10]](#footnote-11).
6. Platforma LOW-CODE musi posiadać własne API typu REST umożliwiające wykonywanie podstawowych operacji na dokumentach procesów, w tym uruchamianie, modyfikację, przydzielanie zadań.
7. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać stworzenie dowolnego rozszerzenia funkcjonalności lub integracji z systemami zewnętrznymi w oparciu o prace programistyczne Zamawiającego bez konieczności wyłącznej współpracy z Wykonawcą. Zamawiający nie oczekuje dostarczenia licencji na tę funkcjonalność.
8. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać udostępnianie metadanych biznesowych systemom zewnętrznym zarówno poprzez mechanizmy integracji (protokół REST), jak i umożliwiać osadzanie raportów, wykresów, dashboardów w dostosowanym do tego interfejsie systemu zewnętrznego (np. w systemie intranetowym, stronie www).
9. Konfiguracyjna i deweloperska część (moduł) Platformy LOW-CODE musi działać w modelu klient-serwer i pozwalać na definiowanie formularzy, obiegów, procesów, integracji oraz zarządzanie środowiskiem obiegu pracy (workflow).
10. Konfiguracyjna i deweloperska część (moduł) Platformy LOW-CODE musi funkcjonować w ramach jednego interfejsu (jednego narzędzia administracyjnego).
11. Licencja na Platformę LOW-CODE musi umożliwiać jednoczesne wprowadzanie   
    i dokonywanie zmian i konfiguracji przez minimum pięciu niezależnych użytkowników.
12. Konfiguracyjna i deweloperska część (moduł) Platformy LOW-CODE musi umożliwiać Zamawiającemu samodzielne modelowanie procesów w sposób graficzny z wykorzystaniem technologii “przeciągnij i upuść” niewymagający wiedzy programistycznej.
13. **Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć pełną dokumentację konfiguracyjnej i deweloperskiej części (modułu) Platformy LOW-CODE.**
14. Platforma LOW-CODE musi posiadać własny silnik Workflow[[11]](#footnote-12) (tzn. nie może wykorzystywać silnika innych rozwiązań, np. Microsoft .NET Workflow., MS Flow, Power Automate, SharePoint).
15. W przypadku integracji Platformy LOW-CODE w oparciu o technologię MS SharePoint Oprogramowanie powinno umożliwiać m.in. przydzielanie zadań Workflow, renderowanie interfejsu użytkownika, funkcje integracyjne (dwustronnie; na poziomie bazodanowym i aplikacyjnym - webserwisy), zintegrowane logowanie i zarządzanie uprawnieniami.
16. Platforma LOW-CODE musi być zbudowana w oparciu o jedną podstawową (centralną) bazę danych SQL, w której przechowywane będą metadane opisujące obiegi i konfigurację procesów oraz dane zbierane w formularzach uzupełnianych przez użytkowników.
17. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać przechowywanie dowolnych plików binarnych w wykorzystywanej bazie danych.
18. Platforma LOW-CODE musi umożliwić przechowywanie załączników (np. skanów dokumentów, nagrań notatek głosowych itp.)[[12]](#footnote-13) w podstawowej bazie systemu lub w niezależnych bazach danych załączników.
19. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać tworzenie archiwalnych baz danych zawartości dokumentów, procesów, formularzy i załączników w celu odciążenia bazy produkcyjnej. Jednocześnie użytkownik musi mieć możliwość przeszukiwania zawartości baz archiwalnych z poziomu swojego interfejsu. Platforma LOW-CODE musi mieć wbudowaną funkcjonalność przenoszenia dokumentów do bazy archiwalnej z poziomu procesu.
20. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać definiowanie przepływu pracy (workflow) poprzez utworzenie minimum następujących stanów (etapów, zdarzeń, zdań) instancji procesu: Start, Etap pośredni, Bramka decyzyjna, Koniec pozytywny, Koniec negatywny, Etap oczekiwania na wykonanie podprocesów.
21. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać definiowanie przepływu pracy (workflow) przez użycie minimum następujących zdarzeń (akcji): wysłanie notyfikacji wraz załącznikami; walidacja zawartości pola/formularza przy pomocy zapytania SQL; zmiana zawartości wielu pól jednocześnie; zmiana zawartości tabeli danych; inicjalizacja zawartości tabeli danych; odesłanie do wskazanego adresu url; przydzielenie zadań, anulowanie zadań, utworzenie podzadania; wybranie akceptanta lub wielu akceptantów; przypomnienie o wykonaniu zadań; nadawanie/odebranie uprawnień do instancji procesu (odczyt, modyfikacja, usuwanie, administracja); uruchomienie przepływu podrzędnego; ustawienie statusu workflow; dodanie/usunięcie zastępstwa; generowanie pliku (m.in. w formacie Word, Excel, PDF, HTML); odczytanie danych z pliku Excel; konwertowanie pliku do formatu PDF; podpisanie dokumentu podpisem kwalifikowanym; weryfikowanie podpisu kwalifikowanego; drukowanie, generowanie w dokumencie lub odczytanie kodu kreskowego lub kodu QR; utworzenie grupy Active Directory; dodanie/usunięcie użytkownika do grupy Active Directory; udzielenie uprawnień użytkownikowi/grupie Active Directory; wykonanie procedury SQL; wywołanie webservice REST lub SOAP; dodawanie, modyfikowanie lub usunięcie załącznika; archiwizowanie instancji procesu; usunięcie danych osobowych. Zdarzenia te administrator powinien móc katalogować w grupy oraz zapisać jako wzorce systemowe.
22. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać skonfigurowanie następujących wywołań powyższych zdarzeń (akcji): na wejście do etapu przetwarzania; na wyjście z etapu przetwarzania; na otwarcie w przeglądarce; na timeout; na ścieżce przejścia; na usunięcie instancji procesu; na zapis instancji procesu; na dodanie załącznika.
23. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać uruchomienie instancji procesu: ręcznie - przez użytkownika poprzez kliknięcie w interfejsie użytkownika; ręcznie - przez użytkownika poprzez przesłanie wiadomości e-mail; systemowo - przez użytkownika poprzez użycie zdefiniowanych zdarzeń (akcji); systemowo - automatycznie przez odczytania wiadomości e-mail z dedykowanej skrzynki pocztowej; systemowo - automatycznie poprzez pobranie pliku z zasobu dyskowego; systemowo - automatycznie poprzez zastosowanie reguł biznesowych w tym reguł typu timeout; systemowo - za pośrednictwem usługi wywoływanej przez zewnętrzny system np. portal internetowy.
24. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać uruchamianie obiegu dokumentu po ręcznym wprowadzeniu dokumentu przez użytkownika.
25. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać pobieranie i uruchamianie procesu (obiegu dokumentu) po umieszczeniu pliku o wskazanym rozszerzeniu w wyznaczonym folderze (udziale sieciowym).
26. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać pobieranie i uruchamianie obiegu dokumentu po przesłaniu pliku o wskazanym rozszerzeniu na wyznaczoną skrzynkę e-mail.
27. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać definiowanie tzw. reguł biznesowych oraz grupy reguł biznesowych.
28. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać tworzenie reguł biznesowych w graficznym edytorze wyrażeń.
29. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać zagnieżdżanie reguł biznesowych (tzn. elementem wyrażenia reguły może być inna reguła) oraz grupowanie reguł w zestawy i propagowanie w całej Platformie.
30. Każdy moduł (aplikacja) stworzony na Platformie LOW-CODE musi umożliwiać użytkownikowi pracę w sposób niezależny od stanu pozostałych modułów nawet przy korzystaniu z tych samych danych źródłowych zgromadzonych we wspólnych tabelach, co jednocześnie nie może wpływać na obniżenie wydajności poszczególnych aplikacji oraz umożliwić uszkodzenie innych modułów powiązanych logicznie z aplikacjami zgromadzonymi w platformie.
31. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość quasi-równoległej pracy w różnych obszarach funkcjonalnych, tzn. bez konieczności zamykania okna i utraty już wprowadzonych danych, jest możliwość uruchomienia funkcjonalności z innego obszaru.
32. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać jednoczesny dostępu do danych przez wielu użytkowników, z ochroną tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem.
33. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać w dowolnym czasie każdemu z użytkowników, niezależnie od jego roli, podgląd tego samego zestawu danych (z zachowaniem ograniczeń dostępu do danych, zależnym od uprawnień użytkownika). Zmiana wprowadzona przez jednego użytkownika musi być natychmiast dostępna dla innych użytkowników.
34. Platforma LOW-CODE musi zapewniać spójność poprzez wykorzystywanie odpowiednich mechanizmów gwarantujących spójność danych (danych konfiguracyjnych i danych użytkowników) także w przypadku awarii oprogramowania.
35. Platforma LOW-CODE musi być odporny na zawieszenie się stacji roboczych, tzn. usterka jednej stacji roboczej w trakcie pracy nie może spowodować niestabilności pracy dla pozostałych użytkowników.
36. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość projektowania przebiegu procesu bez konieczności wykonywania prac programistycznych.
37. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość definiowania dowolnej liczby ścieżek przebiegu procesu (przepływu dokumentu) między jednostkami organizacyjnymi, stanowiskami lub osobami.
38. Platforma LOW-CODE musi posiadać interfejs graficzny, umożliwiający modelowanie procesów (w postaci diagramów), uwzględniających role użytkowników biorących udział w procesie oraz zadania przez nich wykonywane.
39. Platforma LOW-CODE musi posiadać interfejs graficzny do tworzenia formularzy elektronicznych, który pozwala tworzyć i modyfikować ich układ, zawartość oraz akcje związane z ich obsługą (m.in. dodawać dodatkowe pola określonego rodzaju, zmieniać kolejność pól, oprogramowywać akcje wykonywane przy korzystaniu z pól formularzy).
40. Platforma LOW-CODE musi tworzyć formularze dedykowane dla urządzeń mobilnych[[13]](#footnote-14) (tj. tablet, telefon) podczas budowy formularzy dedykowanych do obsługi w przeglądarce internetowej.
41. Platforma LOW-CODE musi pozwalać na tworzenie formularzy posiadających atrybuty (pola) typu: pole tekstowe, pole tekstowe - wiele wierszy, odnośnik url, adres e-mail, liczba całkowita, liczba rzeczywista (w tym waluty), data i godzina, pole słownikowe (rozwijalne, z autouzupełnianiem), tabela danych (np. pozycje faktury), raport danych (np. wiersz danych, tabela danych, wykres, wykres Gantta), pole statusowe typu wskaźnik, pole typu ankieta, pole typu HTML (pozwalające wprowadzenie i wykonanie własnego kodu w interfejsie systemu).
42. Platforma LOW-CODE musi pozwalać na grupowanie atrybutów (pól) w grupy atrybutów oraz w postaci zakładek formularza.
43. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać ustawienie dla każdego atrybutu formularza (pola) reguły widoczności, wymagalności oraz indywidualnych uprawnień dla użytkownika lub grupy użytkowników w zakresie widoczności i wymagalności (na każdym etapie realizacji workflow).
44. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać dla każdego z atrybutów (pola) formularza zdefiniowanie indywidualnej konfiguracji w zakresie obsługi JavaScript.
45. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać stworzenie przez administratora reguł przy użyciu graficznego edytora reguł. Podczas tworzenia wyrażenia interfejs Platformy musi wspierać użytkownika dając możliwość użycia wbudowanych funkcji i poleceń typu: wybór warunkowy, zmiana zachowania atrybut (pokaż, schowaj), utworzenia alertu, pobierz datę, podziel datę, konwersji tekstu na datę, konwersji liczby na tekst, formatowania pola i kontrolki formularza (zmiana koloru, czcionki, tła), oraz wbudowanych operatorów typu: +. -, \*, /, AND, OR, NOT, =, <>, >, >=, <, <=, EMPTY. Utworzone reguły można grupować i propagować w całym systemie.
46. Platforma LOW-CODE musi udostępniać dla każdego z formularzy własną metrykę opisującą jakiego procesu i jakiego workflow on dotyczy.
47. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość zmiany nazw dowolnych elementów procesu (pól formularzy, kroków, ścieżek, reguł, obiegów, procesów, aplikacji). Zmiana musi być natychmiast widoczna we wszystkich dokumentach procesu i nie wpływać na logikę jego działania.
48. Platforma LOW-CODE musi posiadać wizualizację historii zmian formularzy z dokładnością do pola (atrybutu) tego formularza podczas pracy użytkowników. Dane muszą być prezentowane tak, aby użytkownik łatwo mógł porównać zmiany w poszczególnych częściach formularza na poszczególnych krokach procesu/obiegu. Dodatkowo Oprogramowanie musi zamieszczać informację o wszystkich użytkownikach dokonujących zmiany.
49. Platforma LOW-CODE musi zapewniać podpisywanie dokumentów kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
50. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać weryfikację podpisów elektronicznych.
51. Platforma LOW-CODE musi zapewniać wyszukiwanie i przeglądanie swojej zawartości, w tym wszystkich zdefiniowanych przez użytkowników metadanych.
52. Platforma LOW-CODE musi posiadać mechanizm zapewniający administrowanie swoją zawartością (np. tworzenie kopii, odtwarzanie kopii z wykorzystaniem mechanizmów systemu bazodanowego).
53. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość rozbudowy z wykorzystaniem API.
54. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać Zamawiającemu samodzielne dodawanie własnych rozszerzeń programistycznych, np. z wykorzystaniem dostarczonego API. Jeżeli z własności procesu wynika konieczność programowania rozszerzeń w określonym języku lub technice programowania, musi to być język lub techniki powszechnie wykorzystywana.
55. Producent Platformy LOW-CODE musi zapewniać darmowy i publiczny dostęp do dokumentacji API Platformy.
56. Producent Platformy LOW-CODE musi utrzymywać i aktualizować bazę wiedzy na temat oferowanego rozwiązania w postaci artykułów, dokumentów i filmów. Baza wiedzy musi być dostępna dla Zamawiającego bezpłatnie.
57. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać przypisywanie jednej, kilku osób bądź grup do wykonywania określonych zadań.
58. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać dodanie przez użytkownika do formularza (dokumentu) załączników z zewnętrznego systemu plików.
59. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać archiwizację dokumentów.
60. Platforma LOW-CODE musi zapewniać stały dostęp do dokumentów, w tym również do takich, które zostały już zarchiwizowane.
61. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać stosowanie polityki archiwizacji niezależnej dla każdego zbioru załączników w procesach. W szczególności możliwe jest stosowanie innej polityki archiwizacyjnej dla załączników każdego z procesów.
62. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać umieszczenie ograniczonej zasobami Zamawiającego liczby powtarzalnych danych w centralnych i edytowalnych dla Zamawiającego słownikach.
63. Platforma LOW-CODE musi udostępniać te same słowniki we wszystkich obszarach funkcjonalnych (modułach, aplikacjach), w zakresie w jakim są w nich niezbędne, bez konieczności wielokrotnego wprowadzania tych samych danych w różnych modułach (aplikacjach).
64. Platforma LOW-CODE musi posiadać mechanizm auto-wypełniający pola formularza elektronicznego, na podstawie warstwy tekstowej skanu, wykorzystujący elementy sztucznej inteligencji (np. sieci neuronowej, maszynowego uczeni).
65. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość współpracy z urządzeniami peryferyjnymi (tj. drukarka kodów kreskowych lub kodów QR, skaner, czytnik kodów kreskowych itp.).
66. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość wydajnej współpracy ze skanerami przemysłowymi oraz skanerami biurowymi.
67. Platforma LOW-CODE musi posiadać moduł skanowania, niezależny od producenta skanera. Moduł skanowania powinien pozwalać na ustawienie podstawowych parametrów skanowania, w tym co najmniej: wybór skanera, rozdzielczość (parametry zgodnie ze sterownikiem skanera), format, paleta kolorów (kolorowy, czarno-biały, odcienie szarości), źródło papieru, podgląd poszczególnych stron (usuwanie, skanowanie nowych, ponowne skanowanie stron, skanowanie dwustronne), zmiana kolejności stron, zapisywanie na dysku lub dołączanie do dokumentu w systemie.
68. Platforma LOW-CODE musi pozwolić na obsługę wielu skanerów obsługujących pojedynczy sekretariat (kancelarię) lub wspólnego skanera dla kilku sekretariatów (kancelarii).
69. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość skanowania paczki dokumentów (skanowanie z podajnika).
70. Platforma LOW-CODE musi posiadać wbudowany mechanizm OCR, który umożliwia analizę OCR dokumentów w formatach graficznych
71. Interfejs rozpoznania dokumentów za pomocą mechanizmu OCR musi być dostępny w ramach podstawowego interfejsu Platformy. Niedopuszczalne jest wykorzystanie zewnętrznych aplikacji wymagających opuszczenia interfejsu, na którym realizowane są czynności związane z rejestracją dokumentów i ich procesowaniem przez użytkownika.
72. Mechanizm OCR musi umożliwiać rozpoznawanie tekstu wg dowolnie określonego przez użytkownika harmonogramu (np. w tle, ad hoc, określenie dni i godzin uruchamiania i zakończenia przetwarzania OCR dla wybranego zakresu dokumentów) dla wszystkich lub wybranych dokumentów.
73. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać konfigurację serwera OCR na serwerze niezależnym od serwerów aplikacji i serwera bazodanowego.
74. Platforma LOW-CODE musi umożliwić automatyczne redukowanie rozdzielczości skanowanych plików po zakończeniu procesu OCR.
75. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać korzystanie z niej na stacjach roboczych działających pod kontrolą systemu MS Windows w wersjach aktualnie wspieranych przez producenta - Microsoft.
76. Obsługa Platformy LOW-CODE dla użytkowników końcowych (nie administratorów systemu) musi odbywać się z poziomu przeglądarki internetowej. Poza tym Platforma musi udostępniać następujące interfejsy użytkownika końcowego do danych biznesowych: przeglądarka internetowa wersja na urządzenie mobilne, aplikacja mobilna, prezentacja i edycja danych w aplikacji MS Teams oraz umożliwiać dostęp do formularzy i załączników w aplikacji MS Outlook.
77. Platforma LOW-CODE musi prawidłowo pracować co najmniej z przeglądarkami - Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Safari oraz przeglądarkami w wersji na urządzenie mobilne: Google Chrome i Safari - w najnowszych wersjach w dniu dostarczenia licencji.   
    Zgodność z najnowszymi wersjami ww. przeglądarek internetowych musi być na bieżąco uwzględniana przy aktualizacji Platformy LOW-CODE.
78. Z poziomu interfejsu mobilnego Platforma LOW-CODE musi umożliwić użytkownikowi wykonanie następujących operacji: utworzenie nowej instancji procesu, wypełnienie formularza elektronicznego, załączenie pliku, skierowanie formularza (zadania) do innego użytkownika, skierowanie formularza (zadania) do następnego kroku procesu (zgodnie z jego definicją).
79. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać użytkownikowi uruchomienie dowolnej liczby interfejsów jednocześnie, np. wiele zakładek przeglądarki. Platforma musi pilnować integralności wprowadzanych danych niezależnie od użytego przez użytkownika interfejsu.
80. Platforma LOW-CODE musi wspierać autoryzację użytkowników w oparciu o login domenowy Active Directory i/lub autoryzacje przy pomocy zewnętrznych providerów, np. MS Office365 (Microsoft 365), Google.
81. Platforma LOW-CODE musi zapewniać kodowanie znaków zgodne z Unicode UTF-8 (ISO 10646-1:2000) zarówno w bazie danych, jak i w interfejsie użytkownika.
82. Platforma LOW-CODE musi posiadać obsługę polskich liter i sortowania wg polskiego alfabetu.
83. Platforma LOW-CODE musi posiadać interfejs w języku polskim i angielskim (wymagana jest możliwość przełączania języka przez użytkownika w trakcie jego pracy).
84. Platforma LOW-CODE musi obsługiwać internacjonalizację (i18n) i udostępniać natywny mechanizm do obsługi wielojęzyczności bez żadnych ograniczeń w zakresie liczby obsługiwanych języków.
85. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać wprowadzanie własnych tłumaczeń metadanych dla etykiet opisujących interfejs użytkownika, formularzy elektronicznych, raportów, wykresów i zawartości pól słownikowych.
86. Platforma LOW-CODE musi udostępniać użytkownikowi końcowemu widok interfejsu zawierający m.in.: liczbę aktualnych zadań, najczęściej używane elementy, wyszukiwarkę, Ulubione elementy, grupy obiegów dokumentów (np. delegacje, wnioski), możliwość uruchomienia dowolnego obiegu dokumentu, swoje raporty (zestawienia i pulpity menedżerskie), raporty i stan pracy podwładnych.
87. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać dodawanie i konfigurowanie dowolnej liczby szablonów graficznych wyglądu interfejsu systemu dla użytkowników końcowych. W ramach standardowych opcji konfiguracyjnych musi umożliwiać: zmianę i dopasowanie czcionek (m.in. krój, kolor, wielkość); zmianę i dopasowanie kolorów tła; dodanie logotypu; zmianę i dopasowanie kolorów i czcionek nagłówków raportów, linków, odwołań i przycisków.
88. Platforma LOW-CODE musi wizualnie oznaczać w interfejsie użytkownika pola, których uzupełnienie jest obligatoryjne.
89. Platforma LOW-CODE musi w prosty i intuicyjny (dostępny i zrozumiały dla użytkownika) sposób umożliwiać wyszukiwanie, filtrowanie i sortowanie danych na formularzach oraz przeszukiwania zasobów wg dowolnych kryteriów z możliwością zapamiętywania tych kryteriów, w celu ponownego ich wykorzystania.
90. Wyszukiwanie informacji w każdej części Platformy LOW-CODE musi uwzględniać uprawnienia posiadane przez użytkownika.
91. Platforma LOW-CODE musi mieć możliwość dodania pomocy kontekstowej (informacji opisującą aktualnie wykonywaną czynność) na temat wykonywanego zadania na formularzu elektronicznym w każdym etapie procesu.
92. Platforma LOW-CODE musi mieć możliwość opisania każdego pola na formularzu w postaci okienka “tool tip”.
93. Platforma LOW-CODE musi mieć możliwość opisania na każdym kroku obiegu (dla każdego formularza) szczegółowej instrukcji stanowiskowej dla użytkownika także w postaci materiałów wideo czy linków do zasobów sieciowych.
94. Platforma LOW-CODE musi posiadać mechanizm, definiowanych dla każdego procesu (zadania), eskalacji w postaci przypomnień i powiadomień o konieczności wykonania akcji przez użytkownika w związku ze zbliżającym się terminem wykonalności (np. konieczność zaakceptowania wniosku).
95. Platforma LOW-CODE musi mieć mechanizm wysyłania powiadomień e-mail (w tym cyklicznych) do określonych użytkowników w wyniku wystąpienia określonych zdarzeń podczas realizacji procesu lub pojawienia się zadań do wykonania (np. pojawienie się na koncie użytkownika umowy do podpisania).
96. Platforma LOW-CODE musi sygnalizować przekroczenie terminu realizacji zadań co najmniej w postaci: informacji na raporcie zadań, informacji na formularzu zadania, powiadomienia e-mail.
97. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać wysyłanie poczty elektronicznej do różnych grup pracowników ze względu na ich przynależność do jednostek oraz pełnionych funkcji (np. do pracowników administracyjnych, dydaktyczny, badawczo-dydaktycznych).
98. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać współpracę z pocztą elektroniczną opartą na serwerze MS Exchange lub Exchange online, w szczególności musi umożliwiać wysyłkę maili, zakładanie zadań, tworzenie wpisów w kalendarzach, definiowanie autorespondera oraz uruchamianie procesów na podstawie wiadomości przychodzących na dedykowane skrzynki pocztowe (np. faktury@domena).
99. Platforma LOW-CODE musi informować osoby odpowiedzialne za wykonanie danego zadania oraz przydzielającego to zadanie o zakończeniu realizacji tego zadania.
100. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać śledzenie procesów oraz sprawdzenie, na jakim etapie znajduje się realizacja danego zadania.
101. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać sprawdzanie listy zadań do wykonania, przydzielonych określonemu użytkownikowi.
102. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać przeglądanie przez przełożonego zadań swoich podwładnych.
103. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać podgląd, wydruk i zapis w wersji elektronicznej wszystkich dokumentów przy założeniu, że każda informacja wprowadzona do Oprogramowania może być umieszczona na wydruku (np. w przypadku drukowania umowy wszystkie dane dostępne w systemie są uzupełniane automatycznie).
104. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać zapisywanie raportów co najmniej w formacie XLSX.
105. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać tworzenie raportów z danych zawartych w systemie w oparciu o zapytania SQL bezpośrednio do bazy danych.
106. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać tworzenie raportów wykorzystujących do wyliczeń i zestawień dowolne spośród danych zdefiniowanych na Platformie.
107. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać tworzenie raportów, dla których podawane są na wejściu parametry (np. zakres dat, kody jednostek, sygnatury projektów, kwoty), które następnie są wykorzystywane w zapytaniach do baz danych lub w skryptach przetwarzających te dane.
108. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać użytkownikowi końcowemu z poziomu interfejsu (przeglądarki internetowej) samodzielne tworzenie i modyfikowanie raportów tabelarycznych oraz raportów typu wykres m.in. poprzez: usuwanie kolumn tabeli, zmianę kolejności wyświetlanych kolumn tabeli, dodawanie (usuwanie) filtrów daty, dodawanie (usuwanie) filtrów zakresu i/lub wartości pól, sortowanie po wybranych przez użytkownika kolumnach, zawężenie wyników wyszukiwania po dowolnej frazie lub jej części, grupowanie wyników, agregowanie wyników.
109. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać użytkownikowi końcowemu zapisanie dowolnego raportu, jako “Ulubione elementy”.
110. Platforma LOW-CODE musi mieć możliwość sortowania, filtrowania danych w każdym miejscu przetwarzania danych zbiorczych (widokach).
111. Platforma LOW-CODE musi mieć możliwość eksportu danych z widoków do plików w formacie XLSX z zachowaniem formatów danych i parametrów formatowania znaków.
112. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać agregowanie różnych raportów (tabel i wykresów) w tzw. pulpity menedżerskie (dashboardy).
113. Platforma LOW-CODE musi zapisywać ścieżkę akceptacji, mierzyć czasy podejmowania decyzji i umożliwiać późniejsze ich raportowanie. W przypadku dokumentu wychodzącego powinna być możliwość kontroli uprawnień do dokumentu: w szczególności automatyczne nadawanie i odbieranie prawa edycji dokumentu w zależności od jego statusu.
114. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość raportowania: liczby dokumentów w poszczególnych fazach; liczby zaakceptowanych dokumentów/zadań z podziałem na typy dokumentów i osoby; liczby odrzuconych dokumentów/zadań z podziałem na typy dokumentów i osoby; czasu odpowiedzi na dokument/zadanie dla poszczególnych użytkowników.
115. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość raportowanie ogólnej liczby uruchomionych obiegów workflow w podziale na typy obiegów, statusy, użytkowników w zadanych okresach czasu.
116. Platforma LOW-CODE musi generować automatycznie dokumentację konfiguracji obiegów dokumentów z dokładnością do procesu biznesowego.

II.1.4. Wymagania w zakresie wydajności

1. Platforma LOW-CODE musi cechować się wysoką wydajnością i dostępnością usług.
2. Platforma LOW-CODE musi zapewnić płynną pracę, tzn. czas reakcji (odpowiedzi) na działania użytkownika powinien być maksymalnie krótki i zgodny z zastosowaną architekturą i przedstawionym, zaakceptowanym raportem testów wydajnościowych.
3. Platforma LOW-CODE musi wspierać architekturę High Availability (HA). Zamawiający nie oczekuje dostarczenia licencji na tę funkcjonalność.
4. Platforma LOW-CODE musi być w stanie obsłużyć minimum 40 tys. dokumentów w ciągu roku.
5. Platforma LOW-CODE musi być w stanie obsługiwać jednocześnie minimum 1000 niezależnych dokumentów.
6. Platforma LOW-CODE w zakresie czasów odpowiedzi musi pozwalać na płynną pracę, a średni czas oczekiwania na odpowiedź nie powinien przekraczać średniej dla tego typu systemów. Przy czym w zakresie czasów odpowiedzi - przy założeniu, że dane te nie są odczytywane i zapisywane z/do systemów (baz) zewnętrznych - musi spełniać następujące kryteria:
   1. średni czas odpowiedzi przy transakcjach niewprowadzających zapisu do bazy i odnoszących się do pojedynczego obiektu nie może przekraczać 2 sekund, a czas maksymalny 3 sekund (przy założeniu, że użytkownik wykonujący test posiada stabilny i stały dostęp do sieci Internet),
   2. średni czas odpowiedzi przy transakcjach wprowadzających dane do bazy nie może przekraczać 3 sekund, a czas maksymalny 4 sekund (przy założeniu, że transakcja nie obejmuje wczytywania załączników tylko wprowadzania danych z formularza),
   3. średni czas odpowiedzi dla transakcji odczytujących dane dotyczące nie więcej niż 100 obiektów nie może przekraczać 4 sekund, a czas maksymalny 6 sekund (przy założeniu, że użytkownik wykonujący test posiada stabilny i stały dostęp do sieci Internet).

### II.1.4. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa, administracji i zarządzania użytkownikami

1. Platforma LOW-CODE musi wspierać mechanizm jednokrotnego logowania użytkownika (dostęp do wszystkich modułów - zgodnie z uprawnieniami użytkownika i długością sesji - bez konieczności ponownych logowań).
2. Platforma LOW-CODE musi zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa i ochrony danych przetwarzanych, przechowywanych i przesyłanych zgodnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami RODO.
3. Platforma LOW-CODE musi zapewniać bezpieczeństwo szyfrowanej komunikacji z wykorzystaniem zabezpieczeń SSL/TLS w relacji użytkownika z programowaniem.
4. Platforma LOW-CODE musi zapewniać ochronę wszystkich współpracujących z nią zasobów informatycznych przed nieautoryzowanym dostępem z zewnątrz i wewnątrz systemu.
5. Platforma LOW-CODE musi uniemożliwiać wprowadzanie i modyfikację danych w sposób anonimowy.
6. Platforma LOW-CODE musi zapewnić elastyczny i łatwy do zrozumienia mechanizm zarządzania uprawnieniami do zasobów (formularzy, dokumentów) oraz określenia różnych poziomów uprawnień do odczytu, publikacji i usuwania w oparciu o grupy uprawnień.
7. Platforma LOW-CODE musi zapewniać definiowanie praw do edycji, zapisu i usuwania danych na poziomie wybranej struktury danych.
8. Platforma LOW-CODE musi zapewnić identyfikację i kontrolę tożsamości użytkowników.
9. Platforma LOW-CODE musi udostępniać mechanizm hierarchizowania uprawnień do zasobów na podstawie Active Directory.
10. Platforma LOW-CODE musi zapewnić mechanizmy kontroli dostępu do zasobów.
11. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość udostępnienia zasobów tylko uprawnionym użytkownikom.
12. Platforma LOW-CODE musi posiadać zabezpieczenia danych przed niepowołanym dostępem, dzięki możliwości przydzielania zakresu uprawnień poszczególnym użytkownikom i grupom użytkowników.
13. Platforma LOW-CODE musi zapewniać możliwość centralnego i hierarchicznego zarządzania użytkownikami, grupami użytkowników i rolami oraz uprawnieniami użytkowników, grup i ról na podstawie Active Directory.
14. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać utworzenie kont administracyjnych (ról, reguł biznesowych) różnego poziomu, np. konto "administrator główny" (który ma możliwość tworzenia i usuwania kont innych administratorów i użytkowników oraz zarządzania ich uprawnieniami), "administrator operacyjny" (który ma możliwość tworzenia, usuwania i modyfikowania procesów i formularzy wykorzystywanych w systemie, posiada pełny dostęp do wszystkich danych wykorzystywanych w module z możliwością ich modyfikacji), "administrator lokalny" (który ma możliwość wprowadzania, podglądu i zatwierdzania określonych danych).
15. Uprawnienia użytkownika w zakresie procesów (obiegu dokumentów) muszą być nadawane na poziomie:
    1. dokumentu, zadania lub całego procesu workflow - w momencie przypisania do użytkownika zadania użytkownik otrzymuje uprawnienie związane z danym elementem workflow. Uprawnienie takie zezwala na edycję elementu w zakresie edycji określonym dla danego kroku. Po zakończeniu zadania i przesłania dokumentu dalej (przekazania do kolejnej osoby lub kroku) dokument pozostaje dostępny dla osoby w trybie “tylko do odczytu”. Istotą wymagania jest utrzymanie prostoty nadawania uprawnień w momencie przydzielania użytkownikowi zadania związanego z dokumentem.
    2. globalnym - dla każdego procesu oraz kombinacji typu dokumentu z obiegiem możliwe jest określenie uprawnień: administracyjnych, modyfikacji bez usuwania, odczytu, odczytu bez załączników, rozpoczynania nowego obiegu.
16. Platforma LOW-CODE musi posiadać możliwość częściowego lub całkowitego ograniczania dostępu do wybranych modułów, procesów i zasobów poszczególnym użytkownikom bądź grupom użytkowników.
17. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać konkretnemu użytkownikowi dostęp (lub jego brak) z określonym poziomem uprawnień do zdefiniowanych modułów, procesów i zasobów.
18. Platforma LOW-CODE musi uwzględniać indywidualne uprawnienia danego użytkownika odbiegające od uprawnień grupy i roli w jakiej znajduje się użytkownik.
19. Platforma LOW-CODE musi obsługiwać mechanizm "zastępstw", tzn. nadawać innym użytkownikom uprawnienia osób czasowo niedostępnym (np. z powodu urlopu). Platforma musi umożliwiać określenie osoby zastępującej oraz okresu, w jakim będzie realizowane zastępstwo.
20. Platforma LOW-CODE musi obsługiwać mechanizm dostępu do wybranych modułów, procesów i zasobów dla osób zewnętrznych, tzn. spoza organizacji Zamawiającego (np. organizacji, firm, jednostek OSP, petentów mających wpływ na procesy hostowane u Zamawiającego). Mechanizm ten może być realizowany poprzez zakładanie kont tymczasowych bezpośrednio na Platformie, Active Directory lub w opracowanym w tym celu, dedykowanym portalu internetowym.
21. Platforma LOW-CODE musi zapamiętywać i udostępniać informacje o rzeczywistym wykonawcy operacji (z uwzględnieniem zastępstw).
22. Platforma LOW-CODE musi umożliwiać audyt historii operacji każdego dokumentu (elementu workflow) - m.in. w zakresie: edycji formularza, wyboru ścieżek przejścia, wywołania akcji (w tym notyfikacji i akcji integracyjnych), przydzielonych zadań, załączników - pozwalając określić autora oraz daty wykonanych operacji.

### II.1.5. Wymagania dla Oprogramowania

1. Oprogramowanie na dzień odbioru musi być nowoczesny tj. właściwy nowym czasom i zgodny z uznanymi na rynku standardami technicznymi, a także przyjętymi rozwiązaniami oraz gwarantujący Zamawiającemu możliwość unowocześniania i dalszej rozbudowy.
2. Oprogramowanie musi zapewniać jednolity interfejs użytkownika, a funkcje powtarzające się w różnych modułach (aplikacjach) powinny być dostępne dla użytkownika pod taką samą nazwą w menu zapewniając w maksymalny sposób jednolitość obsługi.
3. Oprogramowanie musi móc pobierać dane niezbędne do realizacji swoich funkcji z systemów Zamawiającego (SWD-PSP, FORTECH) oraz z systemów zewnętrznych (np. tabela kursów walut z systemów NBP).
4. Wszystkie portale (aplikacje) webowe użyte w ramach Oprogramowania powinny korzystać ze wspólnej (jednej) metody uwierzytelniania użytkownika zgodnej z rozwiązaniem OpenLDAP i Active Directory.
5. Oprogramowanie musi spełniać następujące wymogi w zakresie układu i zawartości (treści): nawigacja w obrębie całego systemu będzie spójna, logiczna i w miarę możliwości niezmienna; w wyświetlanych tekstach nie będzie dynamicznie animowanych elementów i poruszających się fragmentów tekstu; teksty publikowane będą w czytelny sposób - podzielone na paragrafy, listy i inne sekcje; wszystkie tytuły stron będą unikalne i będą informować o treści podstrony na jakiej znajduje się użytkownik; do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji będą wykorzystywane listy numerowane lub nienumerowane; cytaty będą odpowiednio wyróżnione – co najmniej cudzysłowami; wszystkie odnośniki będą unikalne i zrozumiałe, także poza kontekstem. Odnośniki nie mogą otwierać się w nowym oknie lub zakładce przeglądarki bez ostrzeżenia; strony da się znacząco (co najmniej 200%) powiększyć narzędziami przeglądarki.
6. Oprogramowanie musi zapewniać obieg dokumentów elektronicznych jak i zeskanowanych dokumentów papierowych.
7. Oprogramowanie musi automatyzować w możliwie wysokim stopniu obieg dokumentów, m.in. poprzez ich automatyczne przekazywanie - po spełnieniu określonych warunków - do kolejnych etapów obiegu.
8. Oprogramowanie musi zapewniać podpisywanie dokumentów kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W szczególności musi umożliwiać podpisywanie jednego dokumentu przez wielu użytkowników w ramach zadań zdefiniowanych w Systemie (podpis wielokrotny). Informacja o podpisie/podpisach musi być prezentowana użytkownikowi.
9. Oprogramowanie musi prezentować stany (statusy) poszczególnych dokumentów.
10. Oprogramowanie musi posiadać mechanizm kontroli i generowania raportów statusu dokumentów, ich dotychczasowej ścieżki oraz czasów przyjścia, obróbki i wyjścia z poszczególnych stanowisk.
11. Oprogramowanie musi zapewniać konfigurowalną, automatyczną weryfikację kompletności i poprawności dokumentów, poprzez kontrolę twardą (brak możliwości zapisu bez podania danych istotnych) i miękką (ostrzeżenia o niekompletności danych, ale możliwy zapis i późniejsze uzupełnienie danych).
12. Oprogramowanie musi umożliwiać dołączenie do dokumentu w obiegu (rozumianego jako zestaw metadanych zarejestrowanych w Systemie) dowolnego załącznika: pliku z dysku oraz umożliwiać podgląd załączników w dowolnym momencie.
13. Oprogramowanie musi umożliwiać Zamawiającemu samodzielne definiowanie i przydzielanie ról uczestnikom procesów.
14. Oprogramowanie musi umożliwiać przydzielanie zadań dla jednostki organizacyjnej, rozumianej jako grupa użytkowników.
15. Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację korespondencji przychodzącej (pism, podań itp.) na podstawie wcześniej zdefiniowanych szablonów rejestracji. Szablony korespondencji przychodzącej powinny mieć autouzupełnianie metadanych powtarzających się typów/rodzajów pism przychodzących.
16. Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację nowej korespondencji przychodzącej na podstawie danych wprowadzonych w poprzednio uzupełnionym formularzu wprowadzania poprzedniej korespondencji.
17. Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie reguł nadawania sygnatury w odniesieniu do zdefiniowanej wcześniej struktury organizacyjnej z możliwością uzupełnienia jej do poziomu użytkownika końcowego (np. jego inicjałów).
18. Oprogramowanie musi wersjonować wytworzone oraz dodane dokumenty.
19. Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie mechanizmu kodów kreskowych i kodów QR do oznaczania i wyszukiwania dokumentów.
20. Oprogramowanie musi umożliwiać drukowanie kodów kreskowych i kodów QR na przetwarzanych dokumentach papierowych lub etykietach samoprzylepnych i oznaczenie tym kodem dokumentów elektronicznych.
21. Oprogramowanie musi umożliwiać generowanie pojedynczych etykiet kodów dla pojedynczego dokumentu.
22. Oprogramowanie musi zapewniać obsługę czytników kodów kreskowych i kodów QR na stanowiskach edycji i wyszukiwania danych.
23. Oprogramowanie musi umożliwiać pobieranie skanu (obrazu) dokumentu bezpośrednio z urządzeń skanujących oraz współpracować z serwerem skanów (repozytorium zeskanowanych dokumentów).
24. Oprogramowanie musi umożliwiać opisywanie dokumentów, które zostały wcześniej, niezależnie zeskanowane.
25. Oprogramowanie musi umożliwiać pobieranie danych znajdujących się w schowku systemowym bez potrzeby ich uprzedniego zapisania na dysku w postaci pliku.
26. Oprogramowanie musi posiadać funkcje organizacji archiwum: dowolna liczba archiwów; otwieranie i zapisywanie załączników z archiwum; obsługa wniosków o wypożyczenie/udostępnienie dokumentów.

III. Realizacja

Realizacja usługi obejmuje 3 etapy:

## III.1. Przygotowanie

* 1. Po otrzymaniu zamówienia na usługę, Wykonawca wyśle do Zamawiającego ankietę / kwestionariusz służący zebraniu podstawowych informacji odnośnie wdrożenia. Zebrane tą drogą informacje mają pomóc zrozumieć, jakie wymagania techniczne i organizacyjne po stronie Zamawiającego muszą zostać spełnione, jaki jest stan oczekiwany po wdrożeniu.
  2. telefon lub wideokonferencja (doprecyzowanie, uzupełnienie informacji) Pracownik Wykonawcy skontaktuje się z pracownikiem/kami Zamawiającego, w celu doprecyzowania informacji zebranych w kwestionariuszu i zebrania dodatkowych informacji.
  3. Planowanie / projektowanie instalacji (projekt wdrożenia – zatwierdzenie zakresu prac i scenariusza), aby ułatwić prace wykonywane u Zamawiającego oraz ograniczyć potencjalne problemy i trudności przy instalacji oprogramowania w infrastrukturze IT Zamawiającego, pracownik Wykonawcy przygotuje podstawowy (wysokopoziomowy) schemat architektury wdrożenia, który zostanie omówiony i uzgodniony z Zamawiającym w czasie przygotowań poprzedzających prace na miejscu u Zamawiającego.

## III.2. Prace w siedzibie klienta

1. Instalacja Webcon BPS lub równoważnego w infrastrukturze Zamawiającego, zgodnie z omówionym schematem wdrożenia.
2. Konfiguracja komponentów:

Po zainstalowaniu Webcon BPS lub równoważnego, pracownik Wykonawcy skonfiguruje poszczególne, uzgodnione komponenty. Szczegółowa konfiguracja zależy od istniejącego środowiska klienta, i może obejmować m.in.:

[ ] Protokoły Servera i Portalu

[ ] Konfigurację zabezpieczeń

[ ] Powiązanie certyfikatu SSL z Web serwerem

[ ] Konfigurację strony domowej portalu

[ ] konfigurację Portalu I serwera hostującego

[ ] Ustawienia uprawnień kont użytkowników Portalu

[ ] Instruktaż w zakresie użytkowania oprogramowania

## III.3. Transfer wiedzy

Wszystkie prace wykonywane są w obecności i przy pomocy pracowników Zamawiającego, dzięki czemu w trakcie przekazywane są klientowi informacje niezbędne do dalszego zarządzania Webcon BPS lub równoważnego po zakończeniu prac instalacyjno-konfiguracyjnych. Zagadnienia dostosowywane są do potrzeb i uwarunkowań Zamawiającego.

## III.3. Podsumowanie prac i zakończenie usługi

1. Po zakończeniu prac wdrożeniowych u Zamawiającego, pracownik Wykonawcy, skontaktuje się z Zamawiającym, aby podsumować prace, zebrać informacje o zagadnieniach, które nie zostały do końca wyjaśnione.
2. Dokument podsumowania.   
   Podsumowaniem wykonanej usługi jest dokument (wysokopoziomowa dokumentacja powdrożeniowa), w którym spisane są kluczowe informacje techniczne opisujące wdrożoną instalację [obrazujący dokładny, krok po kroku proces instalacji oraz konfiguracji] i pełniący rolę protokołu przekazania, który jest jednocześnie dowodem zakończenia świadczenia tej usługi u Zamawiającego. Zakres dokumentacji powdrożeniowej zostanie omówiony w trybie roboczym z Wykonawcą.

IV. Wymagania i założenia

Wymagania dotyczące korzystania z pakietu zostały opisane poniżej.

1. Usługi będą świadczone od poniedziałku do piątku, w dni robocze, z wykluczeniem dni ustawowo wolnych od pracy
2. Usługi świadczone w siedzibie Zamawiającego nie będą przekraczać 8 roboczogodzin dziennie.
3. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia Zamawiającemu: plików instalacyjnych, plików iso oraz wymaganych service pack’ow dla każdego z produktów wykorzystywanych w ramach realizacji zamówionej usługi.

1. Platforma niskokodowa (ang. no, low-code development platform, LCDP) jest oprogramowaniem umożliwiającym budowę aplikacji w sposób wizualny, za pomocą diagramów, grafów czy formularzy bez znajomości języków programowania [↑](#footnote-ref-2)
2. Rapid application development (również RAD) – metodyka polegająca na udostępnieniu programiście dużych możliwości prototypowania oraz dużego zestawu gotowych komponentów (np. zapewniających dostęp do bazy danych). Umożliwia to uzyskanie pewnego efektu już w pierwszych krokach programistycznych, jednocześnie stanowi poważne zagrożenie dla projektów o większych rozmiarach ze względu na łatwość nieprzemyślanego modyfikowania [↑](#footnote-ref-3)
3. Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG) to integralna część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, mający na celu ratowanie życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. [↑](#footnote-ref-4)
4. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej [↑](#footnote-ref-5)
5. Wersja Webcon BPS FREEMIUM wraz z infrastrukturą w ramach obecnie wykorzystanego środowiska uruchomiono następujące aplikacje: Administracja flotą samochodową, Obsługa korespondencji, Zaliczki, Akceptacja kosztów, Raport wydatków, Zarządzanie zasobami IT, Wnioski o podróż służbową, Wnioski kadrowe (HR), Wniosek o nieobecność, Onboarding pracowników, Szkolenia, Wnioski o zmiany (CR) ,Helpdesk [↑](#footnote-ref-6)
6. Hyper-V – oprogramowanie stosowane do wirtualizacji fizycznych maszyn, komputerów [↑](#footnote-ref-7)
7. Oprogramowanie klasy enterprise dla przedsiębiorstw do tworzenia wirtualnej infrastruktury [↑](#footnote-ref-8)
8. COTS, akronim od angielskiego Commercial off-the-shelf komercyjne produkty dostępne od ręki lub dostępne w sprzedaży. [↑](#footnote-ref-9)
9. Simple Object Access Protocol to protokół komunikacyjny współdziałający z dowolnym niskopoziomowym sieciowym mechanizmem transportowym (HTTP, HTTPS, SMTP, JMS, RMI). Bazuje on na języku XML, umożliwiający przekazywanie wywołań zdalnych komponentów Web Services [↑](#footnote-ref-10)
10. Representational State Transfer jest standardem określającym zasady projektowania API gdzie akcje CRUD (create, read, update, delete) odpowiadają metodom POST, GET, PUT i DELETE [↑](#footnote-ref-11)
11. Workflow (ang. work flow, ‘przepływ pracy’) – w szerszym sensie pojęcie to oznacza sposób przepływu informacji pomiędzy rozmaitymi obiektami biorącymi udział w jej przetwarzaniu. [↑](#footnote-ref-12)
12. Podstawowe formaty danych, rozszerzenie nazwy pliku lub skrócona nazwa standardu obsługiwana przez system opisana została w rozporządzeniu w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z dnia 12 kwietnia 2012 r. [↑](#footnote-ref-13)
13. Urządzenie mobilne – przenośne urządzenie elektroniczne pozwalające na przetwarzanie, odbieranie oraz wysyłanie danych bez konieczności utrzymywania przewodowego połączenia z siecią wyposażone w przeglądarkę internetową umożliwiającą program komputerowy służący do pobierania i wyświetlania stron internetowych udostępnianych przez serwery WWW (Portal BPS), a także odtwarzania plików multimedialnych. [↑](#footnote-ref-14)