



**Polska Agencja Żeglugi Powietrznej**

---

**ZAPYTANIE O INFORMACJĘ CENOWĄ  
(RFI)**

**Zaprojektowania, dostarczenia i wdrożenia Zintegrowanego  
Systemu Zarządzania Przedsiębiorstwem**

dla

**Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej**

Warszawa, 05.08.2016

## 1 Informacje ogólne

1. Pytający: Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (dalej zwana również „PAŻP” lub „Zamawiającym” lub „Pytającym”)
2. Adres Pytającego: ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa
3. Prowadzący sprawę: **Mariusz Surdy Pełnomocnik ds. IT**  
[mariusz.surdy@pansa.pl](mailto:mariusz.surdy@pansa.pl),  
Marta Gorączniak Główny Specjalista ds. prowadzenia projektów [marta.goraczniak@pansa.pl](mailto:marta.goraczniak@pansa.pl)
4. Godziny urzędowania: 7.00 – 15.00 w dni robocze
5. Przedmiot zapytania: Zaprojektowanie, dostarczenie i wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Przedsiębiorstwem
6. Cel zapytania: Polska Agencja Żeglugi Powietrznej w ramach prac nad wdrożeniem wielofunkcyjnego, zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem prowadzi analizę rynku w celu określenia szacunkowej wartości przedmiotu zamówienia. Polska Agencja Żeglugi Powietrznej zwraca się z prośbą o udzielenie informacji o przewidywanym koszcie realizacji przedsięwzięcia zdefiniowanego poniżej.  
  
Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 ustawy Kodeks cywilny, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.
7. Własność dokumentu: Niniejszy dokument stanowi własność Pytającego. Kopiowanie i rozpowszechnianie tego dokumentu, w całości lub częściowo, w jakiegokolwiek formie, jest zabronione bez uprzedniej, pisemnej zgody Pytającego.
8. Termin odpowiedzi: **21 (dwadzieścia jeden) dni kalendarzowych** od opublikowania ogłoszenia, mailowo na oba wskazane adresy.
9. Czas przewidziany na realizację zadania: do **48 miesięcy** od dnia podpisania umowy.
10. Język odpowiedzi: Język polski
11. Koszty: Odpowiedź na RFI jest przygotowywana na wyłączny koszt odpowiadającego.
12. Zastrzeżenia: Informacje zawarte w niniejszym RFI mogą być wykorzystane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem, tj. w celu przygotowania odpowiedzi na zapytanie o informację.

## 2 Spis treści

|       |                                                                                                |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Informacje ogólne .....                                                                        | 2  |
| 3     | INFORMACJA O PRZEDSIĘBIORSTWIE .....                                                           | 4  |
| 3.1   | Informacje ogólne .....                                                                        | 4  |
| 3.2   | Wybrane informacje o procesach biznesowych Agencji .....                                       | 4  |
| 3.2.1 | Informacje o procesie sprzedaży usług nawigacyjnych w kontekście potencjalnych rozszerzeń..... | 4  |
| 3.2.2 | Informacja o procesach biznesowych .....                                                       | 6  |
| 4     | OPIS PRZEDMIOTU ZAPYTANIA .....                                                                | 8  |
| 4.1   | Zakres funkcjonalny Systemu .....                                                              | 8  |
| 4.1.1 | Moduły komponentu EOD.....                                                                     | 11 |
| 4.1.2 | Moduły komponentu BI, EPM i Hurtownia danych .....                                             | 12 |
| 4.1.3 | Moduły komponentu Portal .....                                                                 | 13 |
| 4.1.4 | Potencjalne obszary rozszerzeń .....                                                           | 13 |
| 5     | ZAKRES WYCENY.....                                                                             | 15 |
| 5.1   | Dostawa licencji.....                                                                          | 15 |
| 5.1.1 | Liczba Użytkowników Systemu.....                                                               | 15 |
| 5.1.2 | Wykorzystanie posiadanych licencji.....                                                        | 16 |
| 5.2   | Implementacja Systemu .....                                                                    | 17 |
| 5.3   | Wykonanie integracji z systemami zewnętrznymi .....                                            | 20 |
| 5.4   | Migracja danych .....                                                                          | 20 |
| 5.5   | Szkolenia użytkowników oraz administratorów.....                                               | 21 |
| 5.6   | Dostawa infrastruktury sprzętowej.....                                                         | 24 |
| 5.6.1 | Oprogramowanie systemowe .....                                                                 | 25 |
| 5.7   | Wsparcie użytkowników przez Dostawcę w okresie gwarancyjnym .....                              | 25 |
| 5.8   | Wykonanie prac dodatkowych .....                                                               | 25 |
| 6     | FORMULARZ ODPOWIEDZI.....                                                                      | 26 |
| A.    | Informacja o potencjalnym Dostawcy.....                                                        | 26 |
| B.    | Szczegóły oferty zawierające:.....                                                             | 26 |
| C.    | Szacunkowa wycena .....                                                                        | 26 |

## 3 INFORMACJA O PRZEDSIĘBIORSTWIE

### 3.1 Informacje ogólne

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej z siedzibą w Warszawie ul. Wieżowa 8.

Ogólnodostępne informacje o Agencji znajdują się na stronie: [www.pansa.pl](http://www.pansa.pl)

Ogólnodostępne informacje o EUROCONTROL znajdują się na stronie: [www.eurocontrol.int](http://www.eurocontrol.int)

Działalność Agencji jest określona w Ustawie o PAŻP (Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, opublikowana w Dz. U. z dnia 29 grudnia 2006 r. Nr 249, poz. 1829) i w podstawowym zakresie polega na świadczeniu usług kontroli ruchu powietrznego nad terytorium RP. Z tego rodzaju usług pochodzi 90% przychodów. Ponadto kontrola ruchu powietrznego jest prowadzona w ścisłej współpracy w ramach Unii Europejskiej z organizacją EUROCONTROL.

### 3.2 Wybrane informacje o procesach biznesowych Agencji

#### 3.2.1 Informacje o procesie sprzedaży usług nawigacyjnych w kontekście potencjalnych rozszerzeń

Proces sprzedaży usług nawigacji trasowej opiera się na informacjach o ruchu lotniczym, jakie są rejestrowane w ramach kontroli przestrzeni powietrznej przez systemy PAŻP. Informacje te w części dotyczącej świadczenia usług nawigacji trasowej przekazywane są do CRCO (Centralne Biuro Opłat Trasowych- Central Route Charges Office – EUROCONTROL). Tam są przetwarzane i na ich podstawie wystawiane są faktury za świadczenie usługi nawigacji trasowej dla kontrahentów, którzy następnie wnoszą opłaty do organizacji EUROCONTROL. Raz w tygodniu EUROCONTROL dokonuje przelewu zgromadzonych wpłat na konto Agencji. Podstawą naliczania opłat nawigacji trasowej jest zależność:

***Opłata nawigacyjna = współczynnik odległości \* współczynnik wagi statku powietrznego \* stawka jednostkowa opłaty nawigacji trasowej***

Gdzie:

- informacja o odległości pochodzi z systemu kontroli ruchu lotniczego,
- informacja o stawce obowiązującej w danym roku rozrachunkowym pochodzi z podlegającego zewnętrznej kontroli systemu kalkulacji stawek PAŻP.

Ze względu na różnice w standardach ewidencji ruchu lotniczego PAŻP i EUROCONTROL mogą powstawać rozbieżności pomiędzy informacją o usługach będącą w dyspozycji PAŻP, a wielkościami fakturowanymi przez EUROCONTROL. Uzasadnia to konieczność wystawiania tzw. „ślepych faktur” przez PAŻP w celu weryfikacji ew. różnic. Zgodnie z określonym przez użytkownika progiem tolerancji, część z nich zostanie uznana za dopuszczalne, a część podlegać będzie reklamacji. CRCO fakturuje raz w miesiącu i także raz w miesiącu, zgodnie z harmonogramem udostępnia elektroniczne pliki (FACT i FLBZ) zawierające informacje o zafakturowanych i zwolnionych lotach wykonanych w danym okresie rozliczeniowym. Pliki te udostępniane są na platformie internetowej ETNA (po zalogowaniu się).

Procedura polegająca na udziale EUROCONTROL w fakturowaniu usług nawigacji trasowej i przepływie środków jest regulacją, która może w przyszłości ulec zmianie na rzecz bezpośredniej obsługi tych

działań przez PAŻP. Na taką sytuację System PAŻP powinien być również przygotowany w ramach planowanego przedsięwzięcia.

Działalność świadczenia usługi nawigacji terminalowej jest rozliczana bezpośrednio przez PAŻP w systemie klasy ERP /eBS Oracle.

Ewidencja świadczonych usług opiera się przede wszystkim na danych z systemu kontroli lotów oraz algorytmach wyliczenia opłat nawigacyjnych.

Świadczone usługi nawigacji lotniczej dla lotów zwolnionych ujętych we wnioskach o refundację kosztów poniesionych z tytułu świadczenia służb żeglugi powietrznej lotom zwolnionym z opłat nawigacyjnych, refundowane są z budżetu Państwa i rozliczane na odrębnych zasadach. Ich ewidencja opiera się na danych uzyskanych z systemu kontroli lotów PAŻP. Obejmuje ona zarówno usługi nawigacji trasowej oraz terminalowej.

Wszystkie informacje operacyjne o świadczonych usługach pobierane są z systemu walidacyjno – operacyjnego PAŻP (@rms/SERIS). Następnie dane uzupełniane są o informacje z bazy klientów i statków powietrznych (tzw. identyfikowanie danej operacji z operatorem oraz typu statku powietrznego z jego właściwym MTOW). Tak uzupełnione dane operacyjne umożliwiają naliczenie opłat trasowych i terminalowych zgodnie z AIP Polska<sup>[1]</sup>. Informacja o procesie zarządzania kosztami działalności nawigacyjnej istotna w kontekście problemów do rozwiązania podczas implementacji.

Stawki opłat nawigacyjnych używanych w procesie sprzedaży są kalkulowane w wieloletniej perspektywie czasowej. Na ich podstawie tworzony jest plan przychodów. Do kalkulacji baz kosztowych używane są plany kosztów wszystkich obszarów działalności Agencji, natomiast do kalkulacji konkretnych stawek uwzględnia się koszty tylko w zakresie, w jakim koszty te są związane z działalnością nawigacyjną (zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem). Związek kosztów z usługą nawigacyjną podlega kontroli. Wynika stąd konieczność bardzo precyzyjnej ewidencji kosztów, wykluczającej możliwość włączenia w procesie kalkulacji stawek jakichkolwiek innych kosztów, niż te, uzasadnione koniecznością ich poniesienia dla świadczenia konkretnej usługi.

Tworzone są plany w horyzoncie pięcioletnim (lub 6-letnim w przypadku przygotowywania wkładu do Planu Skuteczności Działania na kolejny okres referencyjny). Stawki wynikające z planów podlegają corocznemu zatwierdzeniu i są stosowane przez dany rok. Precyzja planowania stawek, z uwzględnieniem prognoz ruchu lotniczego ma zasadnicze znaczenie dla rozliczeń finansowych Agencji wynikających z mechanizmu podziału ryzyka.

Z zapisów regulacji zewnętrznych, wytycznych organizacji EUROCONTROL, wynika konieczność systematycznego obniżania stawek do zadanego poziomu, co wymusza konieczność stworzenia systemu sprawnego zarządzania kosztami. Potrzeby w tym zakresie zostały zgłoszone jako problemy do rozwiązania podczas wdrożenia.

---

<sup>[1]</sup> AIP Polska- zbiór Informacji Lotniczych publikowany przez PAŻP obejmujący informacje dot. dróg lotniczych w polskiej przestrzeni powietrznej, lotnisk oraz m.in. zasady naliczania opłat nawigacyjnych, lotniskowych itp.

Działalność pozanawigacyjna Agencji stanowi stosunkowo niewielką część jej przychodów, bo około 1%. Na planowane w poszczególnych latach wartości przychodów pozanawigacyjnych składają się m.in.: sprzedaż danych radarowych oraz danych meteorologicznych dla osłony lotniska, wynajem powierzchni, dzierżawa gruntów i budynków, przychody z lotów kontrolno-pomiarowych, przychody z tytułu prowadzenia działalności teletechnicznej, świadczenia usług szkoleniowych, sprzedaży danych lotniczych oraz sprzedaży publikacji lotniczych i map lotniczych.

Rozwój działalności przychodowej pozanawigacyjnej, rekomendowany również przez EUROCONTROL, pozwala na efektywniejsze wykorzystywanie zasobów ludzkich i rzeczowych na bazie posiadanego majątku trwałego, w oparciu o własnych specjalistów. Ponadto umożliwia dywersyfikację źródeł przychodów PAŻP i stanowi dodatkowy sposób pokrycia części kosztów jej funkcjonowania.

Problemem jest właściwe rozdzielenie kosztów wykorzystania zasobów PAŻP, w tym infrastruktury, pomiędzy usługi nawigacyjne i pozanawigacyjne, w sytuacji gdy produkt lub usługa, która powstaje na potrzeby działalności nawigacyjnej, jest dodatkowo sprzedawana w ramach działalności pozanawigacyjnej.

Źródła problemów przy kalkulacji stawek:

- Konieczność precyzyjnej alokacji kosztów w złożonym procesie i fakt wspólnego wykorzystania zasobów w tym samym czasie na rzecz produktów lub usług wymagających szczegółowej kontroli i raportowania.
- Niedoskonałość używanych obecnie narzędzi i procedur wspierających proces planowania

Obecnie procedura planowania ma charakter iteracyjny i polega w uproszczeniu na integracji planów z różnych obszarów Agencji, kalkulacji stawek, weryfikacji sprawozdań finansowych, wprowadzaniu korekt i końcowym zatwierdzeniu.

### **3.2.2 Informacja o procesach biznesowych**

Podczas dokumentacji wymagań w Agencji zidentyfikowano następujące ilości procesów:

- 8 procesów w obszarze Zarządzania Zasobami Ludzkimi
- 6 procesów w obszarze Zarządzania Organizacją
- 5 procesów w obszarze Zarządzania Zakupami
- 6 procesów w obszarze Zarządzania Majątkiem
- 6 procesów w obszarze Zarządzania Sprzedażą
- 10 procesów w obszarze Finansów i Księgowości
- 5 procesów w obszarze Informacji Zarządczej

W zakresie funkcjonalnym zidentyfikowano około 200 wymagań biznesowych i około 2800 wymagań funkcjonalnych wśród których znajduje się między innymi:

- ok. 160 – obiegów spraw o różnym stopniu złożoności
- ok. 200 – raportów
- ok. 200 – powiadomień i alertów

- ok. 100 – wskaźników i miar
- ok. 30 – planów i procedur planowania i budżetowania
- ok. 30 – grup, wymiarów analitycznych

Aktualnie w PAŻP jest zatrudnionych ok. 2000 osób, z czego:

- ok. 700 stanowi personel operacyjny służb kontroli ruchu lotniczego,
- ok. 300 stanowi administracja,
- ok. 800 stanowi personel pomocniczy.

## 4 OPIS PRZEDMIOTU ZAPYTANIA

Zapytanie dotyczy oszacowania kosztów Systemu, wspierającego realizację procesów biznesowych Agencji, składającego się z modułów i komponentów, infrastruktury technicznej, analizy przedwdrożeniowej, wdrożenia i wsparcia.

Przewidywany czas trwania projektu wdrożeniowego : 48 miesięcy. Zakłada się zgodność rozwiązania z regulacjami wewnętrznymi na dzień zakończenia etapu analizy i projektu Systemu oraz regulacjami zewnętrznymi obowiązującymi na dzień odbioru Systemu.

### 4.1 Zakres funkcjonalny Systemu

Rekomendowany System powinien składać się z następujących głównych komponentów:

- System klasy ERP;
- EOD (obiegi dokumentów, rejestry powinny być wykonane w oparciu o Platformę SharePoint 2013/2016 wdrożoną w PAŻP)
- Hurtownia danych
- BI
- EPM (narzędzie do kalkulacji baz kosztowych)
- Portal pracowniczy (oparty o Platformę SharePoint 2013/2016)

Przedstawiony podział jest umowny i orientacyjny. Rozwiązanie oferowane przez potencjalnych Dostawców może mieć inną strukturę komponentów i modułów, o ile obejmują one minimalny wymagany zakres funkcjonalny. Proponowane rozwiązanie może zawierać szerszy zakres funkcjonalny.

| Moduł                  | Opis zakresu funkcjonalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadry                  | Moduł zapewnia obsługę danych kadrowych pracowników oraz osób wynagradzanych w ramach funduszu bezosobowego. Ewidencja i zarządzanie danymi wymaganymi przepisami prawa, tzw. „twarda część HR”, zarządzanie czasem pracy i absencjami.                                                                                |
| Płace                  | Moduł obejmuje obsługę algorytmów wyliczania składników wynagrodzeń, naliczanie list płac, korekty list płac, współpracę z bankiem, obowiązkową sprawozdawczość, dane do podatku PIT, analizę wynagrodzeń w części obsługiwanej przez ERP.                                                                             |
| Zarządzanie personelem | Moduł zapewnia funkcjonalność tzw. miękkiego HR i obejmuje zestaw funkcjonalności związanych z rozwojem personelu, w szczególności obsługę oceny okresowej.                                                                                                                                                            |
| Sprawy socjalne        | Moduł zapewnia obsługę funduszu socjalnego i wszelkich świadczeń socjalnych.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rekrutacja             | Moduł obejmuje funkcjonalności związane z obsługą procesów rekrutacji wewnętrznej i zewnętrznej                                                                                                                                                                                                                        |
| Szkolenia              | Moduł zapewnia wsparcie dla procesów szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Księgowość             | Moduł obejmujący funkcjonalność zarządzania księgami rachunkowymi, okresami sprawozdawczymi, planem kont, dziennikiem księgowym, wymaganymi rejestrami oraz obsługujący wszystkie wymagane przepisami prawa operacje, raporty (np. zestawienie obrotów i sald, wydruk dziennika, karta kontowa, itp.). Zgodność z MSR. |
| Rozrachunki            | Moduł obejmujący funkcjonalność zarządzania rozrachunkami (należnościami i zobowiązaniami), obsługę banków i kas, oraz obsługę zaliczek, przedpłat, potwierdzeń sald, rozliczanie delegacji, finansową obsługę umów ubezpieczeniowych, rozrachunki z pracownikami.                                                     |
| Podatki                | Moduł obejmujący funkcjonalność obsługi podatków dochodowych, akcyzowych, opłat celnych, podatków lokalnych oraz podatku od towarów i usług, prowadzenie wymaganych rejestrów i generowanie wymaganych deklaracji podatkowych                                                                                          |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windykacja                           | Moduł obejmujący funkcjonalność zarządzania należnościami wątpliwymi, łącznie z ich obsługą księgową, generowania monitów i not odsetkowych jak również obsługę spraw windykacyjnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Środki Trwałe                        | Moduł obejmujący ewidencję księgową środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, środków niskocennych oraz wyposażenia w wymaganym zakresie wraz z pełną obsługą (np. zmiany – dowody obrotowe, likwidacja, inwentaryzacja, naliczanie amortyzacji, inwentaryzacja, księgowanie operacji, itp.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ewidencja Nieruchomości              | Ewidencja i zarządzanie nieruchomościami w powiązaniu z ewidencją środków trwałych, prowadzenie książki nieruchomości, zarządzanie opłatami związanymi z nieruchomościami, zarówno opłatami pobieranymi w związku z współużytkowaniem nieruchomości, jak też związanych z wynajmem, a także opłatami eksploatacyjnymi, za media, ochronę itp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ewidencja Samochodów (pojazdów)      | Ewidencja i zarządzanie pojazdami i ich wyposażeniem, gospodarka oponami, obsługa kart drogowych (rozliczanie paliwa i przejechanych kilometrów), obsługa polis ubezpieczeniowych itp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ewidencja infrastruktury technicznej | Ewidencja infrastruktury w tym infrastruktury CNS/ATM <sup>1</sup> , prowadzenie elektronicznych ksiąg urządzeń (obiektów), ewidencja zużycia mediów dla składników infrastruktury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Remonty i Obsługa Techniczna         | Planowanie remontów, przeglądów i modernizacji składników majątkowych, rozliczanie remontów, szacowanie kosztów remontów, realizacja przeglądów, rejestracja i obsługa zdarzeń, awarii, zarządzanie pomiarami, gwarancjami, zarządzanie częściami zamiennymi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sprzedaż usług pozanawigacyjnych     | Obsługa sprzedaży, zarządzanie cennikami, rabatami, ewidencja i rozliczanie umów. Sprzedaż usług pozanawigacyjnych jest działalnością statutową zapisaną w ustawie o PAŻP oraz prowadzoną w oparciu o uzyskane decyzje MIB <sup>2</sup> dotyczące rozszerzenia działalności. By zapewnić właściwą kalkulację cen wyrobów związanych z działalnością pozanawigacyjną rekomenduje się wykorzystanie funkcjonalność standardowych modułów sprzedażowych umożliwiających obsługę zamówień, ofert oraz tworzenie kalkulacji cenników.                                                                                                              |
| Sprzedaż usług nawigacyjnych         | Wydzielona funkcjonalność modułu Sprzedaż, obsługująca proces sprzedaży usług nawigacyjnych (trasowych i terminalowych), z uwagi na konieczność dostosowania do obsługi branżowej funkcjonalności i fakturowania z wykorzystaniem wymiany danych przesyłanych pomiędzy CRCO <sup>3</sup> a PAŻP. Moduł ten rozszerza standardową funkcjonalność modułu sprzedażowego.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rejestr Lotów Zwolnionych            | Dodatkowy rejestr lotów zwolnionych z opłat, wydzielony jako moduł logiczny. Funkcjonalność przygotowania wniosku o zwrot kosztów wybranych, świadczonych usług nawigacyjnych, refinansowanych z budżetu Państwa na podstawie odrębnych przepisów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zamówienia obce                      | Obsługa zamówień od odbiorców. Funkcjonalność obsługi ścieżki zamówienia, zintegrowana z katalogami pozycji sprzedawanych zarówno magazynowych jak i niemagazynowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zakupy                               | Obsługa zleceń zakupu w powiązaniu z budżetem, obsługa WOUZ <sup>4</sup> , ewidencja faktur zakupowych, planowanie zakupów, realizacja zakupów w powiązaniu ze zleceniem, umową, WOUZ. Wsparcie procedur wymaganych przez PZP <sup>5</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zamówienia własne                    | Obsługa zamówień do dostawców w powiązaniu ze zleceniem zakupu, WOUZ, umową.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gospodarka Magazynowa                | Obsługa gospodarki magazynowej na potrzeby zakupów, sprzedaży, remontów i obsługi technicznej oraz zarządzania infrastrukturą IT. Wsparcie dla obsługi odzieży roboczej i wyposażenia osobistego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Inwestycje                           | Planowanie, przygotowywanie, realizacja inwestycji oraz włączanie do pracy operacyjnej nowej infrastruktury. Powiązanie z funkcjonalnością modułu logicznego Projekty dla zadań inwestycyjnych realizowanych w trybie projektowym. Podstawową funkcją modułu jest wsparcie operacyjne procedur planowania inwestycji, na poziomie pośrednim pomiędzy strategicznym planowaniem inwestycji w module EPM, a operacyjnym przygotowaniem w module zarządzania projektami. Ważnym zadaniem modułu jest komunikacja z modułem środków trwałych w zakresie naliczania planów amortyzacji dla środków planowanych, lub będących w stadium inwestycji. |
| Moduł Administratora                 | Moduł obejmujący funkcjonalność zarządzania użytkownikami i uprawnieniami oraz istotnymi parametrami konfiguracji Systemu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kartoteka kontrahentów       | Moduł obejmujący funkcjonalność ewidencji danych kontrahentów (dostawców, odbiorców, instytucji, itp.) zarówno osób fizycznych, osób prawnych jak i innych podmiotów, z którymi Agencja posiada rozrachunki, posiadała rozrachunki lub potencjalnie będzie posiadać rozrachunki. Moduł obejmie także funkcjonalność umożliwiającą synchronizację istniejących danych kontrahentów między Systemem a rejestrem odbiorców, prowadzonym przez CRCO (baza BREF <sup>6</sup> ). Zasady integracji zostaną ustalone podczas specyfikacji rozszerzeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Centralny Rejestr Umów       | Moduł obejmujący funkcjonalność ewidencji i zarządzania umowami z różnych obszarów funkcjonalnych za wyjątkiem umów o pracę oraz umów cywilno-prawnych funduszu bezosobowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Struktura organizacyjna      | Moduł obejmujący funkcjonalność zarządzania strukturą organizacyjną Agencji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zarządzanie słownikami       | Moduł obejmujący funkcjonalność obsługi słowników wykorzystywanych w różnych miejscach Systemu. Najczęściej słowniki te nie są zlokalizowane w jednej aplikacji (fizycznym module programowym), ale są umiejscowione w różnych aplikacjach rozwiązania ERP, jednak w ramach architektury funkcjonalnej na poziomie logicznym wyszczególniono pojedynczy moduł logiczny zapewniający funkcjonalność wspólnych słowników.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Projekty                     | Moduł logiczny obejmujący funkcjonalności obsługi projektów, w tym w szczególności: planowania projektów, realizacji projektów oraz zarządzania projektami. Zdefiniowany w ramach modułów wspólnych, ponieważ jego funkcjonalność wykorzystywana jest ogólnie do obsługi zadań realizowanych projektów. W szczególności konieczna jest ścisła jego integracja z modulem Inwestycje w zakresie zadań inwestycyjnych realizowanych projektowo. Moduł Projekty umożliwi wsparcie dla działań projektowych realizowanych w PAŻP, co dotyczy nie tylko inwestycji, ale również innych działań związanych między innymi z doskonaleniem organizacji. Wdrożenie modułu zapewni nie tylko możliwość zarządzania harmonogramem i zasobami. Umieszczenie modułu w ramach zintegrowanego Systemu powinno zapewnić wsparcie dla procesów planowania finansowego, księgowości oraz sprawozdawczości zarządczej – przy odpowiednim połączeniu z komponentem BI/EPM pozwoli to na ocenę korzyści z realizacji poszczególnych projektów. Założona funkcjonalność modułu umożliwi również wsparcie dla sprawnego zarządzania dokumentacją projektową. |
| Raportowanie                 | Moduł obejmujący funkcjonalność generowania definiowalnych raportów i zestawień umiejscowionych w systemie ERP. W zależności od konkretnego rozwiązania jego funkcjonalność może być realizowana przez komponent BI oraz EPM lub przez dedykowany generator w systemie ERP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Planowanie i Sprawozdawczość | Moduł obejmujący funkcjonalność planowania finansowo-rzeczowego (w tym planowanie kosztów operacyjnych), budżetowania jednostek organizacyjnych oraz sprawozdawczości. W części będzie realizowany w ramach komponentu BI i EPM,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Planowanie i Prognozowanie   | Prognozowanie sprzedaży oraz planowanie sprzedaży.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>1</sup> CNS/ATM – skrótowe oznaczenie służb związanych z działalnością nawigacyjną PAŻP. Obiekty te podlegają szczególnemu nadzorowi ze względu na bezpieczeństwo, kontrolę dostępu i konieczność szczegółowego rozliczania kosztów w ramach działalności nawigacyjnej.

<sup>2</sup> MIB – Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa.

<sup>3</sup> CRCO – Centralne Biuro Opłat Trasowych (Central Route Charges Office) – w ramach EUROCONTROL.

<sup>4</sup> WOUZ – Wniosek o Udzielenie Zamówienia.

<sup>5</sup> PZP – Ustawa Prawo Zamówień Publicznych.

<sup>6</sup> BREF – Baza statków powietrznych z przypisanymi informacjami w relacji do klienta, wykorzystywana do naliczeń opłat trasowych i terminalowych przez PAŻP.

#### 4.1.1 Moduły komponentu EOD

Wszelkie rejestry i obiegi dokumentów związanych z obsługą , spraw, wniosków, zleceń, dokumentów i obiegi decyzyjne powinny być realizowane na platformie SharePoint 2013/2016 i wkomponowane w logiczny przepływ procesu pomiędzy aplikacjami (jeżeli będzie zachodziła taka potrzeba). Wszelkie informacje muszą być przechowywane w bazie danych. Wymiana danych pomiędzy aplikacjami i w obiegach informacyjnych, danych czy dokumentów musi być online bez jakiegokolwiek ingerencji użytkownika.

| Moduł                                          | Opis zakresu funkcjonalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skrzynka podawcza                              | Logiczny moduł obejmujący obsługę dokumentów wpływających do PAŻP. Jego częścią jest ESP (Elektroniczna Skrzynka Podawcza).                                                                                                                                                                                                            |
| Obsługa dokumentów                             | Logiczny moduł obejmujący funkcjonalność obsługi obiegu dokumentów.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Skrzynka nadawcza                              | Logiczny moduł obejmujący obsługę dokumentów wypływających z PAŻP.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Obsługa Spraw i Zadań                          | Moduł logiczny obejmujący obsługę obiegu i archiwizacji spraw oraz obsługę zadań w ramach obiegu dokumentów i spraw.                                                                                                                                                                                                                   |
| Obsługa rejestrów                              | Moduł logiczny obejmujący obsługę definiowanych rejestrów (definicja, prowadzenie i archiwizacja rejestrów).                                                                                                                                                                                                                           |
| Repozytorium dokumentów                        | Moduł logiczny zapewniający funkcjonalność obsługi rejestru dokumentów wraz z wersjonowaniem, katalogowaniem, obsługą adnotacji w powiązaniu z obiegiem dokumentów i spraw, funkcjonalnością rejestrów oraz stanowiący archiwum dokumentacji Agencji. Umożliwia odpowiadający potrzebom dostęp do dokumentów bieżących i archiwalnych. |
| Raportowanie                                   | Moduł logiczny obejmujący standardowe i definiowalne raporty oraz umożliwiający drukowanie dokumentów według zdefiniowanych szablonów, jak również drukowanie naklejek z kodem paskowym i adresowanie kopert w standardowych wymiarach.                                                                                                |
| Definicja procesów                             | Moduł obejmujący funkcjonalności definicji procesów obiegu spraw.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Definicja formularzy                           | Moduł obejmujący funkcjonalności umożliwiające definicję formularzy elektronicznych na potrzeby obiegu spraw.                                                                                                                                                                                                                          |
| Definicja uprawnień                            | Moduł logiczny zarządzania uprawnieniami i zastępstwami.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obiegi dokumentów                              | Obiegi dokumentów, wersjonowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obiegi decyzyjne                               | Obiegi decyzji na bazie zdefiniowanych zdarzeń                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Delegacja i zlecanie zadań oraz ich realizacja | Zlecanie zadań i czynności , monitorowanie czasu i jakości ich wykonania oraz rozliczenie czynności przez zlecającego                                                                                                                                                                                                                  |
| Obsługa pracy grupowej                         | Praca grupowa na dokumentach                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4.1.2 Moduły komponentu BI, EPM i Hurtownia danych

| Moduł            | Opis zakresu funkcjonalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BI               | Rozwiązanie klasy Business Intelligence umożliwiające między innymi: <ul style="list-style-type: none"><li>• elastyczne raportowanie w oparciu o dane pochodzące z różnych źródeł (także z Hurtowni Danych),</li><li>• wielowymiarową analizę opartą na hurtowni danych,</li><li>• tworzenie bibliotek raportów,</li><li>• zarządzanie wskaźnikami,</li><li>• zaawansowane techniki prezentacji danych;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| EPM              | Rozwiązanie klasy Enterprise Performance Management. Zdefiniowana funkcjonalność realizowana przy wsparciu komponentu EPM powinna w znacznym stopniu uprościć kluczowy proces planistyczny oraz proces kalkulacji stawek opłat nawigacyjnych, zmniejszając jego pracochłonność przy zachowaniu tej samej lub w razie potrzeby większej szczegółowości. Komponent EPM zapewni także budowę modeli baz kosztowych, co jest obecnie najbardziej skomplikowanym procesem w Agencji. Obecnie stosowana metoda ABC jest rekomendowana do stosowania także w oferowanym rozwiązaniu. W ramach wdrożenia przewiduje się uruchomienie minimum 25 planów i związanych z nimi procedur, między innymi: planowanie finansowe, budżetowanie, planowanie zatrudnienia, planowanie remontów, planowanie sprzedaży, planowanie inwestycji, dotacji unijnych, amortyzacji, czasu pracy zasobów, zamówień publicznych, kosztów operacyjnych, wynagrodzeń, szkoleń i podróży, wydatków ZFŚS, zapewniające: <ul style="list-style-type: none"><li>• Planowanie – umożliwia optymalizację procesu planowania finansowego, strategicznego i operacyjnego przy równoczesnym zwiększeniu szczegółowości i dokładności planowania,</li><li>• Sprawozdawczość finansową – dostosowanie sprawozdawczości do zmieniających się wymagań i warunków, umożliwia obniżenie kosztów przygotowania sprawozdań,</li><li>• Zarządzanie rentownością i kosztami – poprzez dostarczenie szczegółowej informacji o kosztach w szczegółowym modelu wykraczającym poza linie produktów, obszary usług, i segmenty klientów;</li></ul> |
| Hurtownia danych | Dedykowaną bazą danych zawierającą szczegółowe, historyczne, stałe i spójne dane, które mogą być analizowane w zależności od zmiennej czasu, przechowująca dane wielowymiarowe wraz z narzędziami zapewniającymi zasilanie hurtowni z Systemu jak również z innych systemów funkcjonujących w PAŻP (procesy ETL). Należy przewidzieć i uwzględnić użycie data martów. Dane należy odpowiednio sumaryzować. Konieczna będzie wielowymiarowa analityka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 4.1.3 Moduły komponentu Portal

| Moduł                         | Opis zakresu funkcjonalnego                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proces rekrutacji zewnętrznej | Umożliwi kandydatom składanie aplikacji, zapewniając kanał komunikacyjny służb kadrowych z kandydatem.                                            |
| Proces rekrutacji wewnętrznej | Umożliwi kierownikom wnioskowanie o nabór wewnętrzny i zapewni wsparcie dla procesu rekrutacji wewnętrznej.                                       |
| Proces obsługi szkoleń        | Umożliwi pracownikom PAŻP dostęp do planu szkoleń, obsługę zapotrzebowań na szkolenia, obsługę szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych.               |
| Proces oceny okresowej        | Umożliwi sprawną obsługę procesu zarówno od strony służb kadrowych, jak i pracowników i ich przełożonych.                                         |
| Dane pracownika               | Dostęp pracownika do jego własnych danych kadrowych, płacowych wyeliminuje konieczność kontaktu z służbami kadrowymi w celu uzyskania informacji. |
| Wnioski urlopowe              | Wsparcie dla procesów obsługi wniosków urlopowych.                                                                                                |
| Publikacje w intranecie       | Udostępnianie publicznych danych w Intranecie (np. książki telefonicznej pracowników PAŻP).                                                       |
| Wnioski i dokumenty           | Wszystkie wnioski i dokumenty (wzory dokumentów) rozpoczynające proces lub będąc częścią procesów;                                                |
| Zadania do zrobienia          | Rejestr zadań i czynności przydzielonych do wykonania, sprawy w toku                                                                              |
| Portal pracowniczy            | Intranet wewnątrz PAŻP                                                                                                                            |

#### 4.1.4 Potencjalne obszary rozszerzeń

Poniższe obszary zostały zidentyfikowane jako wykraczające poza typowe funkcjonalności oprogramowania ERP. Ich obsługa przez oferowane rozwiązanie jest wymagana. W zależności od aplikacji, rozszerzenia mogą zostać obsłużone przez istniejącą funkcjonalność, lub wymagać dodatkowych nakładów pracy na stworzenie takiej funkcjonalności.

| Rozszerzenie                                    | Przeznaczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Opis zakresu funkcjonalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rejestr Lotów Zwolnionych                       | Rejestr lotów zwolnionych z opłat, refundowanych z budżetu Państwa. Musi spełniać wymogi warunkujące refundację kosztów tych usług przez Państwo.                                                                                                                                                                                          | Aplikacja dokonuje selekcji danych transferowanych z systemu walidacji/bazodanowego, na podstawie których dokonuje wyceny i raportuje w wymagany sposób.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Weryfikacja danych nawigacyjnych                | Walidacja informacji o lotach w przestrzeni kontrolowanej przez PAŻP. Niezbędna do uzyskania informacji o należnościach z tytułu świadczenia usług nawigacji trasowej i terminalowej, a także dla prowadzenia Rejestru Lotów Zwolnionych (RLZ).                                                                                            | Wymagane jest zbudowanie funkcjonalności specyficznej dla Agencji, pozwalającej na prowadzenie RLZ oraz automatyczne fakturowanie usług nawigacji trasowej. Wymagany jest import danych z systemu CRCO, ich walidacja i akceptacja. Wymagane jest prowadzenie i aktualizacja odpowiednich kartotek oraz bazy operacji lotniczych, podlegających integracji z BI-EPM oraz RLZ i modułem fakturowania działalności nawigacyjnej trasowej i terminalowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fakturowanie działalności nawigacyjnej trasowej | Fakturowanie nawigacji trasowej na podstawie informacji o świadczonych usługach stanowi podstawę do kalkulacji spodziewanych należności. Dzięki temu daje możliwość identyfikacji rozbieżności pomiędzy należnościami spodziewanymi a naliczonymi przez EUROCONTROL. Ponadto przygotowuje PAŻP do samodzielnego fakturowania przewoźników. | System gromadzi dane niezbędne do kalkulacji należności z tytułu usług, archiwizuje je, następnie przetwarza do postaci pozwalającej wystawić fakturę, po czym ją wystawia jako tzw. „fakturę ślepą”, wyłącznie w celach referencyjnych, bez księgowania. Przewiduje się, że po zmianie parametrów faktury te staną się zwykłymi fakturami. Generowanie faktur ślepych następuje automatycznie na podstawie komendy operatora. Faktury te są transferowane do ogólnego systemu fakturowania na zasadzie ewidencji pozabilansowej. Przewiduje się, że po zmianie procedury rozliczeniowej w przyszłości nastąpi zmiana parametrów Systemu, w wyniku której faktury te staną się zwykłymi fakturami za usługi, a obecna praktyka fakturowania EUROCONTROL zostanie zastąpiona bezpośrednim fakturowaniem kontrahentów. |
| CRU – Centralny Rejestr Umów                    | Prowadzenie CRU wynika z konieczności zapewnienia kontroli nad procedurami dotyczącymi Umów, a także nad ich monitorowaniem, planowaniem i budżetowaniem działań z nich wynikających.                                                                                                                                                      | Centralny Rejestr Umów jest narzędziem zapewniającym kontrolę nad wszelkimi Umowami Agencji. Kontroli podlega zarówno procedura zawierania Umowy, jak i jej monitorowanie, związek z budżetem, wszelkimi dokumentami, związanymi projektami. CRU jest zintegrowany funkcjonalnie ze wszystkimi modułami ERP wymaganymi przy realizacji umów poszczególnych rodzajów, w szczególności inwestycji, projektów oraz utrzymania infrastruktury, jak też pozostałych umów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 5 ZAKRES WYCENY

### 5.1 Dostawa licencji

Wartość licencji dostarczonych do projektu oraz wsparcia Producenta oprogramowania standardowego. W skład dostawy licencji wchodzi:

- 1) Licencje aplikacyjne, umożliwiające pracę wymienionych niżej funkcjonalności.
- 2) Licencje technologiczne, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu (baza danych, serwery aplikacyjne itp.)

Wartość licencji aplikacyjnych oraz technologicznych powinna być wyliczona wraz ze wsparciem Dostawcy i / lub Producenta oprogramowania standardowego przez okres do 36 miesięcy po zakończeniu wdrożenia. Licencje powinny uwzględniać możliwość pracy baz danych w układzie Active-Active.

W przypadku modyfikacji i rozszerzeń dostarczonego oprogramowania warunki licencyjne muszą umożliwiać wprowadzanie zmian przez Zamawiającego. Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe w stosunku do produktów prac wykonanych w ramach realizacji Umowy. Nie wyłącza to jednak prawa Wykonawcy do opracowywania, w oparciu o posiadaną metodologię i know-how, na rzecz osób trzecich, produktów o podobnym charakterze, bez zgody Zamawiającego.

#### 5.1.1 Liczba Użytkowników Systemu

Przewidywana liczba użytkowników oszacowana na potrzeby wdrożenia Systemu. Podane są minimalne liczby użytkowników wynikające z przeprowadzonych analiz. Dostawca może zaoferować korzystniejszy model licencjonowania.

W przypadku komponentu EPM niezbędne jest, aby System rejestrował tzw. ślad kontrolny, identyfikujący odpowiedzialność każdego spośród 240 pracowników biorących udział w procesie planowania i pracującego z Systemem za wprowadzone dane niezależnie od sposobu licencjonowania. Wymaganie to powinno być spełnione niezależnie od sposobu licencjonowania dla tego modułu.

W przypadku innego sposobu licencjonowania lub innej ilości licencji

| Komponent | Liczba użytkowników<br>Nazwanych | Liczba użytkowników<br>Jednoczesnych |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------------|
| ERP       | 900                              | 200                                  |
| BI        | 300                              | 100                                  |
| EPM       | 240                              | 50                                   |
| EOD       | 2000                             | 600                                  |
| Portal    | 2000                             | 300                                  |

Przewidywane liczby użytkowników poszczególnych modułów aplikacji.

| Lp. | Moduł                               | Liczba użytkowników |
|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 1.  | Kadry (w tym BHP i sprawy socjalne) | 25 <sup>7</sup>     |
| 2.  | Płace (w tym KZP)                   | 25                  |
| 3.  | Zarządzanie personelem              | 10                  |

<sup>7</sup> Lub licencje umożliwiające obsługę co najmniej 2000 pracowników PAŻP, warunek dotyczy również pozostałych modułów.

| Lp. | Moduł                                                                                                       | Liczba użytkowników |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4.  | Rekrutacja                                                                                                  | 15                  |
| 5.  | Szkolenia                                                                                                   | 50                  |
| 6.  | Finanse i Księgowość (w tym Księgowość, Rozrachunki, Windykacja, Podatki)                                   | 70                  |
| 7.  | Środki Trwałe                                                                                               | 30                  |
| 8.  | Ewidencja Nieruchomości, w tym ROT                                                                          | 40                  |
| 9.  | Ewidencja Samochodów, w tym ROT                                                                             | 20                  |
| 10. | Ewidencja infrastruktury technicznej, w tym ROT                                                             | 75                  |
| 11. | Projekty                                                                                                    | 120                 |
| 12. | Sprzedaż (w tym Zamówienia obce, Sprzedaż usług nawigacyjnych - standard, Sprzedaż usług pozanawigacyjnych) | 40                  |
| 13. | Zakupy (w tym Zamówienia własne)                                                                            | 100                 |
| 14. | Gospodarka Magazynowa                                                                                       | 40                  |
| 15. | Inwestycje                                                                                                  | 80                  |
| 16. | Elektroniczny Obieg Dokumentów                                                                              | 2000                |
| 17. | System BI                                                                                                   | 300                 |
| 18. | EPM - Planowanie i Budżetowanie                                                                             | 240                 |
| 19. | Portal samoobsługowy                                                                                        | 2000                |
| 20. | Rejestr Lotów Zwolnionych                                                                                   | 16                  |
| 21. | Sprzedaż nawigacyjna                                                                                        | 32                  |
| 22. | Moduł Administratora                                                                                        | 10                  |
| 23. | Kartoteka kontrahentów                                                                                      | 150                 |
| 24. | Centralny Rejestr Umów                                                                                      | 200                 |
| 25. | Struktura organizacyjna                                                                                     | 10                  |
| 26. | Zarządzanie słownikami                                                                                      | 10                  |

### 5.1.2 Wykorzystanie posiadanych licencji

Zamawiający posiada następujące licencje, których wykorzystanie jest możliwe w ramach projektu:

1) PAŻP posiada 200 licencji dla wymienionych poniżej modułów oprogramowania Oracle EBS:

- a) Oracle Advanced Collections
- b) Oracle Advanced Pricing
- c) Oracle Configurator
- d) Oracle Enterprise Asset Management
- e) Oracle Financials
- f) Oracle Financials & Sales Analyzers
- g) Oracle Financials Intelligence
- h) Oracle Inventory Management
- i) Oracle iProcurement
- j) Oracle Order Management
- k) Oracle Procurement Intelligence
- l) Oracle Project Contracts
- m) Oracle Project Costing
- n) Oracle Project Resource Management
- o) Oracle Projects Intelligence
- p) Oracle Purchasing
- q) Oracle Sales Contracts
- r) Oracle Service Contracts
- s) Oracle Supply Chain & Order Management Intelligence.

- 2) PAŻP posiada również 600 licencji Oracle E-business Suite (OeBS) dla wybranych modułów podsystemu Zarządzania Personalem:
  - a) Oracle Human Resources
  - b) Oracle Self-Service Human Resources
  - c) Oracle Advanced Benefits
  - d) Oracle Payroll
  - e) Oracle HR Intelligence
- 3) Oracle Internet Expenses – 2000 raportów
- 4) PAŻP posiada pojedyncze licencje na oprogramowanie SAP Business Objects Profitability, służące do kalkulacji stawek metodą ABC – Activity Based Costing.
  - a) Business Objects Activity Analysis XI Windows (Serwer per 4-CPU),
  - b) Profit Model Builder XI Windows Named User,
  - c) Profit Application User XI Windows Named User.

## 5.2 Implementacja Systemu

Wartość prac niezbędnych do wdrożenia Systemu. Potencjalny Dostawca może dostarczyć wycenę przedziałową, jednak w takim przypadku rozpiętość między górną a dolną granicą nie może przekroczyć 20%. W skład tej grupy kosztów wchodzi m. in.:

- 1) Zarządzanie projektem w sposób zgodny z metodyką PRINCE2 lub równoważną.
- 2) Opracowanie i ujęcie koncepcji wdrożenia zagadnień zarządzania kosztami, przedstawionych poniżej:
  - a) PAŻP oczekuje od przyszłego systemu możliwości szczegółowej ewidencji:
    - i) **kosztów pracy** w podziale na każdego pracownika. W chwili obecnej PAŻP ewidencjonuje koszty w podziale na zdefiniowanie miejsca ich powstawania (MPK). Ewidencja kosztów w podziale na każdego pracownika powinna umożliwić zarówno uzyskiwanie informacji o kosztach osobowych wybranej komórki organizacyjnej PAŻP, projektu realizowanego przez PAŻP (w którym są zaangażowani pracownicy różnych komórek organizacyjnych i MPK), świadczonej usługi (zarówno nawigacyjnej jak i pozanawigacyjnej), zdefiniowanych kategorii PRU<sup>8</sup> (Performance Review Unit) jak i przygotowywanego produktu.
    - ii) **kosztów lotów zwolnionych** – szczegółowa ewidencja w systemie księgowym kosztów świadczenia usług nawigacyjnych dla poszczególnych kategorii lotów zwolnionych z tych opłat (zgodnie z art. 130 ust.6 ustawy Prawo Lotnicze) jest niezbędna w celu określenia wielkości rzeczywistych kosztów ponoszonych przez PAŻP na obsługę tego rodzaju operacji lotniczych w poszczególnych okresach (miesiące, kwartały, lata) oraz uzyskania dotacji z MIB na pokrycie tych kosztów. W szczególności chodzi o ewidencje kosztów ponoszonych na obsługę lotów VFR (Visual Flight Rules).
    - iii) **kosztów usług pozanawigacyjnych** – zapisy ustawy o PAŻP jak również uzyskane decyzje MIB dot. rozszerzenia działalności Agencji umożliwiają firmie dodatkowo prowadzenie kilku rodzajów działalności tzw. „działalności pozanawigacyjnej”. Te same przepisy

---

<sup>8</sup> PRU (Performance Review Unit)- kategorie stanowisk wg podziału EUROCONTROL w zależności od powiązania z realizacją usług nawigacyjnych.

nakładają na Agencję obowiązek wyodrębnienia kosztów tej działalności. Z tego powodu ewidencja kosztów w nowym systemie powinna być prowadzona w taki sposób, aby umożliwić wypełnienie tego wymagania. Dodatkowym utrudnieniem jest podział kosztów w sytuacji, gdy w tym samym czasie usługa świadczona jest na rzecz dwóch rodzajów działalności (nawigacyjnej i pozanawigacyjnej) co ma miejsce np. przy „oblotach”. Często podczas jednego lotu wykonywany jest oblot urzędów należących do PAŻP i do Portu Lotniczego.

- iv) **Kosztów usług nawigacyjnych** – w podziale na trasowe i terminalowe, a także w podziale na poszczególne lotniska.
  - b) W przyszłym systemie należy zaplanować taki układ kont, aby tak jak podano w powyższych przykładach można było prowadzić w systemie księgowym dokładną ewidencję kosztów i przychodów z prowadzonej działalności nawigacyjnej i pozanawigacyjnej. Zapisy księgowe będą podstawowym źródłem danych o rzeczywistych wielkościach kosztów i przychodów dla systemów sprawozdawczych i planistycznych, ze szczegółowością wymaganą przez te systemy.
  - c) Opracowanie dokumentacji procesów i działań pozwalającej na przypisanie im kosztów podlegających ewidencji księgowej, a także normatywów czasowych niezbędnych dla określenia wydajności zasobów. Dane te stanowić będą podstawę modelu bazy kosztowej wykorzystywanej w komponencie EPM. Należy przy tym uwzględnić specyfikę pracy zasobów osobowych i technicznych pełniących tzw. dyżury ciągłe.
  - d) PAŻP oczekuje zaprojektowania i wdrożenia systemu planowania kosztów tak, aby można było wykorzystywać je w trakcie procesu kalkulacji stawek opłat nawigacyjnych.
  - e) PAŻP oczekuje rozwiązania pozwalającego na zapewnienie spójności planowania rzeczowego i finansowego.
  - f) PAŻP oczekuje wsparcia procedur planowania i budżetowania zintegrowanego z kalkulacją stawek opłat nawigacyjnych. Procedury te powinny pozwalać na wyliczenie stawek w oparciu o koszty, jak też na wyliczenie kosztów na potrzeby budżetowania przy zadanych stawkach.
  - g) PAŻP oczekuje, że model rachunku kosztów i planowanie uwzględni zasady mechanizmu wyrównawczego także dla nowych portów lotniczych.
  - h) PAŻP oczekuje rozwiązania problemu rozliczenia kosztów służb pełniących dyżury ciągłe.
  - i) PAŻP oczekuje wsparcia planowania długoterminowego, uwzględniającego prognozy ruchu lotniczego oraz prognozy kosztów w perspektywie pięcioletniej. Planowanie wieloletnie musi uwzględniać specyficzne dla Agencji pozycje:
    - i) Koszty mechanizmu wyrównania ryzyka,
    - ii) Koszty zatrudnienia i rekrutacji kontrolerów ruchu lotniczego.
- 3) Opracowanie i wykonanie rozszerzeń. Rozszerzenia te, stanowią integralną część rozwiązania i warunkują sprawną pracę Agencji.

- 4) Opracowanie i ujęcie w koncepcji wdrożenia modelu wsparcia procesów biznesowych Agencji przez moduły Systemu w sposób zapewniający:
  - a) zdolność do realizacji celów Agencji,
  - b) spójność, jednoznaczność i kompletność w zakresie obszarów objętych rozwiązaniem,
  - c) istotny wzrost efektywności.
- 5) Opracowanie Systemu zarządzania dokumentacją PAŻP, w tym:
  - a) Procedur wynikających z Prawa Zamówień Publicznych, innych regulacji zewnętrznych, wewnętrznych, a także z zasad bezpieczeństwa i kontroli wewnętrznej.
  - b) Usprawnienia przebiegu procesów poprzez system aktywnych powiadomień użytkowników
  - c) Zintegrowanego wsparcia procesów w zakresie obiegu i rejestrów dokumentów wykorzystującego funkcjonalności zarówno komponentu ERP, EOD lub koniecznych innych komponentów systemu.
- 6) Opracowanie w koncepcji raportowania i planowania optymalnego sposobu wykorzystania możliwości głównych komponentów Systemu: ERP, EOD, EPM i BI, Hurtownia danych, spełniającego potrzeby Agencji.
- 7) Dokumentacja rozwiązania.
- 8) Przeprowadzenie testów:
  - a) Rodzaje testów:
    - i) Integracyjne,
    - ii) Funkcjonalne,
    - iii) Regresji,
    - iv) Bezpieczeństwa,
    - v) Wydajnościowe.
  - b) Odpowiedzialność Dostawcy Systemu w zakresie testów:
    - i) Zarządzanie procesem przeprowadzenia testów,
    - ii) Opracowanie dokumentacji testowej m.in. Planu testów, Scenariuszy testowych,
    - iii) Aktywny udział w testach,
    - iv) Zapewnienie na czas testów wszelkich niezbędnych narzędzi umożliwiających przeprowadzenie testów.
- 9) Prace wdrożeniowe związane z integracją, migracją danych i szkoleniami. Szczegółowy opis prac znajduje się w innych punktach Zapytania.

W celu zmniejszenia kosztów implementacji, oraz transferu umiejętności praktycznych przewiduje się możliwość wykonania części prac przez Zamawiającego, przede wszystkim w zakresie raportowania i definiowania obiegu spraw pod nadzorem konsultantów Dostawcy. Osoby wyznaczone przez Agencję do wykonania części prac związanych z konfigurowaniem obiegu, rejestrów, raportów, osiągną niezbędny poziom gotowości po odbyciu cyklu szkoleń przez Dostawcę oraz prac praktycznych z wykorzystaniem asysty Dostawcy Systemu, przewidzianych planem wdrożenia. Zadania Dostawcy nie ograniczą się jedynie do skonfigurowania kilku wzorcowych obiegu dokumentów, lecz również do

weryfikacji samodzielnie wykonanych przez Zamawiającego prac w tym zakresie, podczas wdrożenia Systemu.

### 5.3 Wykonanie integracji z systemami zewnętrznymi

Wartość prac wymaganych dla stworzenia interfejsów Systemu z innym oprogramowaniem używanym w Agencji, wymagającym integracji.

Zestawienie planowanych interfejsów:

- 1) **Karty flotowe.** Interfejsy wymiany danych z zewnętrznym systemem dostawcy kart flotowych (aktualnie jest to ORLEN). Informacja o transakcjach zaciągana z systemu zewnętrznego na potrzeby rozrachunku z dostawcą kart flotowych oraz rozliczeń wewnętrznych.
- 2) **PWA.** Zapewnienie pełnej integracji modułu Projekty z systemem PWA (Microsoft - Project Web Access). Transfer informacji o działaniach, zasobach i ryzykach w obu kierunkach na żądanie. (opcjonalnie).
- 3) **e-deklaracje.** System musi współpracować z platformą e-deklaracje w zakresie przekazywania drogą elektroniczną informacji PIT-11, PIT-40 oraz deklaracji PIT-4R i PIT-8AR.
- 4) **Płatnik.** System musi współpracować z systemem Płatnik, w zakresie określonym w bloku "Ubezpieczenia ZUS (Płatnik)".
- 5) **QUINTIQ lub odpowiednik.** System musi współpracować z systemem QUINTIQ (planowanie i wykonanie czasu pracy). System zaciąga informację o planowaniu i wykonaniu harmonogramu czasu pracy, integruje kartoteki zasobów
- 6) **SERIS.** System musi integrować się z systemami gromadzącymi dane sprzedażowe stosowanymi w PAŻP. Planuje się zastąpienie obecnie używanego systemu gromadzenia szczegółowych danych o świadczonych usługach nawigacyjnych przez inne oprogramowanie. Wycena powinna uwzględnić tylko jeden z tych programów wskazany przez Agencję na etapie analizy wdrożeniowej.
- 7) **ERKZ.** System musi być zintegrowany z systemem ERKZ (Elektroniczny Raport Kierownika Zmiany – własny system ewidencji zdarzeń związanych z eksploatacją infrastruktury wspierającej działalność nawigacyjną) w zakresie potrzebnym do generowania sprawozdań analitycznych. Integracja na bazie importu-eksportu plików płaskich.
- 8) **System przepustkowy.** System musi zapewnić wypełnianie wniosku o wydanie przepustki w formie elektronicznej bezpośrednio w systemie, przez uprawnionych użytkowników.
- 9) **Banki.** Interfejsy z dwoma wskazanymi przez Agencję systemami bankowymi w zakresie przesyłania plików transferów przelewów z aplikacji do banku oraz akceptacji wyciągów bankowych z banku do aplikacji.
- 10) **Elektroniczny obieg Faktur** – obieg faktu przychodzących realizowany na platformie SharePoint 2013.
- 11) Ponadto musi zostać wykonany interfejs zasilania danych z systemu CRCO – który jest osobno ujęty w wycenie rozszerzenia, w pozycji: Weryfikacja danych nawigacyjnych.

### 5.4 Migracja danych

Wartość prac Dostawcy niezbędnych przy migracji danych z wymienionych niżej systemów. Zamawiający dostarczy dane do konwersji danych w formatach ustalonych wcześniej w specyfikacji bądź w formatach ustalonych na etapie analizy.

Systemy – źródła danych przewidzianych do migracji:

- 1) ATOM (obecny system zarządzania obsługą ROT)- około 2 GB,
- 2) @rms/SERIS–zwalidowane operacje lotnicze za okres ostatnich 5-ciu lat, ok. 300GB
- 3) CRU (Centralny Rejestr Umów) - kilka tysięcy rekordów, około 1 GB,
- 4) Oracle EBS 11.5.9- około 270 GB
- 5) EPM (SAP Business Objects Profitability) - około 900 MB na każdy model, 20 modeli historycznych,
- 6) QNT QREZUS - około 2,3 GB,
- 7) Qubit
- 8) QUINTIQ lub odpowiednik- około 1 GB,
- 9) Rejestry AB i ABB<sup>9</sup> - kilka tysięcy rekordów, około 2GB,
- 10) RWZ (Rejestr Wniosków Zakupowych) - kilkanaście tysięcy rekordów, około 100-200 MB,
- 11) ERKZ - około 0,5 GB,
- 12) PWA -około 200 plików typu mpp (opcjonalnie),
- 13) KOSP (Kompetencyjny Opis Stanowisk Pracy), ok. 20MB (ok. 370 plików)
- 14) Baza środków trwałych - baza MS Access, migracja wszystkich danych, łącznie z historią. Brak danych dot. wolumenu,
- 15) Dodatkowo ok. 40 źródeł danych (spisy, rejestry, etc.) w plikach MS Excel, bazach MySQL, plikach płaskich.

## 5.5 Szkolenia użytkowników oraz administratorów

Wartość szkoleń jakie Wykonawca zapewni w ramach prac wdrożeniowych.

Poziom dostarczanych szkoleń powinien uwzględniać fakt, że celem szkoleń jest zarówno zapewnienie kompetencji niezbędnych w okresie wdrożenia dla pracowników Agencji zaangażowanych w projekt, jak również pozostawienie w Agencji zespołu zdolnego do samodzielnego zarządzania rozwiązaniem i Systemem po zakończeniu wdrożenia.

Dodatkowe informacje dotyczące szkoleń:

- Szkolenia odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego, w Warszawie.
- Maksymalna liczba osób w grupie szkoleniowej – 10 osób
- Infrastrukturę sprzętową zapewnia PAŻP,
- Wykonawca musi zapewnić dedykowane materiały szkoleniowe oraz catering.
- Wykonawca musi przeprowadzić:
  - o szkolenia Administratorów i Użytkowników,

Certyfikowane szkolenia Administratorów Systemowych.

---

<sup>9</sup> Rejestry dokumentów działów audytu i bezpieczeństwa.

| Typ szkolenia                                                   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rodzaj                                                              | Liczba osób do przeszkolenia |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Szkolenie z bazy danych                                         | Szkolenie z zakresu administracji bazą danych, obejmujące m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalację i konfigurację bazy danych,</li> <li>• system uprawnień,</li> <li>• zarządzanie strukturami danych,</li> <li>• monitorowanie bezpieczeństwa i wydajności,</li> <li>• sposoby tworzenia kopii zapasowych i ich odtwarzania,</li> <li>• problemy, które mogą pojawić się w czasie użytkowania.</li> </ul> | Administratorów Systemowych                                         | 10                           |
| Szkolenie z systemów operacyjnych                               | Szkolenie umożliwiające zapoznanie z zasadami działania i konfiguracji systemu operacyjnego, pozwalające na zdobycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do codziennej pracy z systemem i udzielania wsparcia technicznego użytkownikom pracującym z tą wersją systemu.                                                                                                                                                        | Administratorów Systemowych                                         | 10                           |
| Szkolenie z administracji komponentem ERP – poszczególne moduły | Szkolenie obejmujące funkcjonalność zarządzania użytkownikami i uprawnieniami oraz istotnymi parametrami konfiguracji Systemu. Szkolenie z zakresu obsługi podsystemów komponentu ERP, obejmujące funkcjonalności przeznaczone dla Administratorów Biznesowych.                                                                                                                                                              | Administratorzy Biznesowi, Analitycy Biznesowi, Architekt Biznesowy | 40                           |
| Szkolenie z administracji komponentem EOD                       | Szkolenie z administracji komponentem EOD, obejmujące m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiowanie ścieżek obiegu spraw,</li> <li>• definiowanie formularzy elektronicznych na potrzeby obiegu spraw,</li> <li>• zarządzanie uprawnieniami i zastępstwami,</li> <li>• archiwizację spraw, udostępnianie dokumentów archiwalnych.</li> </ul>                                                                  | Administratorów Biznesowych                                         | 10                           |
| Szkolenie z administracji komponentem BI i hurtownia danych EPM | Szkolenie z zakresu administracji komponentem BI i hurtowni danych, obejmujące m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrację hurtownią danych,</li> <li>• Zasilanie hurtowni danych,</li> <li>• Konfigurowanie warstwy metadanych,</li> <li>• Definiowanie raportów,</li> <li>• Zarządzanie uprawnieniami.</li> </ul>                                                                                        | Administratorów Biznesowych, Administratorów Systemu                | 10                           |
| Szkolenie z administracji komponentem EPM                       | Szkolenia z zakresu administracji komponentem EPM: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administracja aplikacją</li> <li>• Definiowanie przepływów danych, raportów i interfejsów komunikacyjnych</li> <li>• Zarządzanie uprawnieniami</li> <li>• Konfiguracja warstwy metadanych</li> </ul>                                                                                                                             | Administratorów Aplikacji/Systemu, Administratorów Biznesowych      | 10                           |
| Szkolenie z administracji Portalem                              | Szkolenie z zakresu administracji Portalem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Administratorów Biznesowych, Administratorów Systemu                | 10                           |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                           |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Szkolenie z zakresu obsługi komponentu ERP – poszczególnych modułów | Szkolenie z zakresu obsługi podsystemów komponentu ERP, obejmujące funkcjonalności przeznaczone dla Użytkowników Systemu.                                                                                                                                                                                                              | Użytkowników                                                                                                                               | Zgodnie z tabelą poniżej. |
| Szkolenie z zakresu obsługi komponentu EOD                          | Szkolenie z zakresu obsługi komponentu EOD, obejmujące funkcjonalności przeznaczone dla Użytkowników Systemu.                                                                                                                                                                                                                          | Train the trainers                                                                                                                         | 25                        |
| Szkolenie z zakresu obsługi komponentu BI                           | Szkolenie z zakresu obsługi komponentu BI, obejmujące m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiowanie raportów,</li> <li>• Definiowanie kokpitów,</li> <li>• Udostępnianie raportów innym użytkownikom,</li> <li>• Eksport danych do pliku xls, pdf xlm</li> <li>• Graficzną prezentację danych,</li> </ul>               | Administratorzy Biznesowi, Analitycy Biznesowi, Architekt Biznesowy, Użytkownicy Kluczowi. Pozostali szkolenie przez trenerów wewnętrznych | 50                        |
| Szkolenie z administracji komponentem EPM                           | Szkolenie z zakresu obsługi komponentu EPM, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plany</li> <li>• Mata dane</li> <li>• Przeliczenia</li> <li>• Metryki</li> <li>• Zasoby</li> <li>• Udostępnianie raportów innym użytkownikom,</li> <li>• Eksport danych do pliku xls, pdf xlm</li> <li>• Graficzną prezentację danych,</li> </ul> | Administratorzy Biznesowi, Analitycy Biznesowi, Architekt Biznesowy, Użytkownicy Kluczowi. Pozostali szkolenie przez trenerów wewnętrznych | 50                        |

Liczby osób przeznaczonych do szkolenia w poszczególnych modułach ERP:

| Lp. | Moduł                                                                                                       | Liczba osób obsługujących moduł |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1   | Kadry (w tym BHP i sprawy socjalne)                                                                         | 25 <sup>10</sup>                |
| 2   | Płace                                                                                                       | 25                              |
| 3   | Zarządzanie personelem                                                                                      | 10                              |
| 4   | Rekrutacja                                                                                                  | 15                              |
| 5   | Szkolenia                                                                                                   | 50                              |
| 6   | Finanse i Księgowość (w tym Księgowość, Rozrachunki, Windykacja, Podatki)                                   | 70                              |
| 7   | Środki Trwałe                                                                                               | 30                              |
| 8   | Ewidencja Nieruchomości, w tym ROT                                                                          | 40                              |
| 9   | Ewidencja Samochodów, w tym ROT                                                                             | 20                              |
| 10  | Ewidencja infrastruktury technicznej, w tym ROT                                                             | 75                              |
| 11  | Projekty                                                                                                    | 120                             |
| 12  | Zarządzanie klientami                                                                                       | 44                              |
| 13  | Sprzedaż (w tym Zamówienia obce, Sprzedaż usług nawigacyjnych - standard, Sprzedaż usług pozanawigacyjnych) | 40                              |
| 14  | Zakupy (w tym Zamówienia własne)                                                                            | 100                             |
| 16  | Gospodarka Magazynowa                                                                                       | 40                              |
| 17  | Inwestycje                                                                                                  | 80                              |
| 18  | Elektroniczny Obieg Dokumentów                                                                              | 25                              |
| 19  | Rejestr Lotów Zwolnionych                                                                                   | 16                              |
| 20  | Sprzedaż nawigacyjna                                                                                        | 32                              |
| 21  | Kartoteka kontrahentów                                                                                      | 150                             |
| 22  | Centralny Rejestr Umów                                                                                      | 200                             |

## 5.6 Dostawa infrastruktury sprzętowej

Wymagania dotyczące infrastruktury uwzględniają pracę przewidywanej liczby użytkowników oraz statystyczne obciążenie Systemu ilością operacji typową dla przedstawionej funkcjonalności. System musi być zaprojektowany w architekturze HA.

1. Wykonawca dostarczy i zainstaluje serwery o łącznym wyniku osiągniętym w teście SPECint\_rate2006 (baseline) nie mniejszym jak 4680 pkt.
2. Przewiduje się stosowanie serwerów jedno lub dwu socketowych w architekturze kasetowej.
3. Wykonawca dostarczy i zainstaluje serwery o łącznej ilości pamięci RAM nie mniejszej jak 1024 GB.
4. Dostarczona macierz dyskowa musi posiadać przestrzeń dla danych min 30 TB (przestrzeni RAW),
5. Macierz musi być rozwiązaniem redundantnym wyposażonym w nadmiarowy (przynajmniej 2) układ kontrolerów.
6. Macierz musi być wyposażona w przynajmniej 2 porty FC 8 GbE per kontroler oraz przynajmniej 16 GB pamięci cache (łącznie).
7. Biblioteka taśmowa musi być wyposażona w przynajmniej dwa napędy taśmowe o prędkości przesyłu danych min. 1,4 TB/h (liczone dla pojedynczego napędu), mieć możliwość rozbudowy do min 4 napędów, być wyposażona w interfejsy FC 8Gb i posiadać przynajmniej 48 slotów na kasety.

<sup>10</sup> Lub licencje umożliwiające obsługę co najmniej 2000 pracowników PAŻP, warunek dotyczy również pozostałych modułów.

### 5.6.1 Oprogramowanie systemowe

- 1) Oprogramowanie systemowe musi być zgodne z oferowaną infrastrukturą. W przypadku konieczności uruchomienia większej liczby systemów na pojedynczej maszynie fizycznej należy przewidzieć oprogramowanie wirtualizacyjne wraz z odpowiednim nadmiarem mocy obliczeniowej.
- 2) Moduły podsystemów typu ERP oraz EDO muszą pracować w układzie wydajnościowo-niezawodnościowym tj.:
  - serwery baz danych – układ Active-Active,
  - serwery aplikacyjne – układ klastra.

## 5.7 Wsparcie użytkowników przez Dostawcę w okresie gwarancyjnym

Wartość wsparcia Dostawcy Systemu w okresie gwarancyjnym.:

Okres gwarancyjny: dla potrzeb wyceny – od rozpoczęcia do 12 miesięcy po zakończeniu wdrożenia. W przypadku podziału projektu na etapy, warunki opłat powinny uwzględniać zakresy dostawy odpowiednio dla każdego z etapów.

Oczekiwany poziom SLA .

- Okres gwarancji oraz wsparcia – **1 rok** od momentu odbioru Systemu,
- Dostępność serwisu - dni robocze **7:00-16:00**,
- Zakres serwisu:
  - o Naprawa błędów zgodnie z SLA,
  - o Wsparcie telefoniczne i mailowe dla użytkowników Systemu,
  - o Instalacja poprawek i nowych wersji oprogramowania.
- Kategorie błędów:
  - o Awaria - oznacza brak możliwości wykorzystywania, którejkolwiek z funkcji aplikacji,
  - o Błąd - nieprawidłowe lub niezgodne z dokumentacją działanie systemu mające nieznaczący wpływ na pracę systemu produkcyjnego,
  - o Usterka - oznacza wadę o niewielkim stopniu uciążliwości dla Zamawiającego, niebędącą Awarią ani Błędem;
- Czas reakcji – 4 godziny,
- Czas naprawy błędów:
  - o Awaria – 8 godzin roboczych,
  - o Błąd – 40 godzin roboczych,
  - o Usterka – 80 godzin roboczych.
- Audyty techniczne i bezpieczeństwa oprogramowania i infrastruktury co pół roku w okresie gwarancyjnym.
- Poprawki instalowane będą na środowisku testowym Zamawiającego, a następnie po sprawdzeniu, na środowisku produkcyjnym (wykonywane przez Zamawiającego).

## 5.8 Wykonanie prac dodatkowych

Wartość prac dodatkowych o pracochłonności 500 osobo-dni. Kwota ta stanowić będzie budżet rezerwowy do wykorzystania w przypadku prac np. na skutek żądania zmiany w projekcie w sposób przewidziany metodyką.

## 6 FORMULARZ ODPOWIEDZI

### A. Informacja o potencjalnym Dostawcy

| Pozycja             | Informacja |
|---------------------|------------|
| Firma:              |            |
| Oferowane produkty: |            |
| Osoba do kontaktu:  |            |
| Dane do kontaktu:   |            |

### B. Szczegóły oferty zawierające:

- Szczegółowe informacje na temat proponowanej architektury sprzętowej
- Opis funkcjonalności poszczególnych proponowanych komponentów systemu
  - o Opis modułów i struktura modułów
  - o Opis poszczególnych funkcjonalności każdego z modułów danego komponentu systemu
  - o Warunki licencjonowania poszczególnych komponentów/modułów/podmodułów

### C. Szacunkowa wycena

Wartości kosztów oszacowane w sposób zgodny z założeniami przedstawionymi w niniejszym dokumencie.

| Lp.                                | Pozycja kosztowa                                                                                  | Wariant licencjonowania     | Koszt PLN (wsparcie 36 mcy) |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1.                                 | Dostawa licencji aplikacyjnych oraz technologicznych wraz ze wsparciem, producenta oprogramowania | a) Użytkownicy nazwani      |                             |
|                                    |                                                                                                   | b) Użytkownicy jednocześnie |                             |
|                                    |                                                                                                   | c) Inny wariant             |                             |
| 2.                                 | Implementacja Systemu                                                                             |                             |                             |
| 3.                                 | Wykonanie integracji z systemami zewnętrznymi                                                     |                             |                             |
| 4.                                 | Migracja danych                                                                                   |                             |                             |
| 5.                                 | Szkolenia użytkowników oraz administratorów                                                       |                             |                             |
| 6.                                 | Dostawa infrastruktury sprzętowej                                                                 |                             |                             |
| 7.                                 | Wsparcie użytkowników w okresie gwarancyjnym                                                      |                             |                             |
| 8.                                 | Wykonanie prac dodatkowych                                                                        |                             |                             |
| SUMA kosztów w wierszach od 1 do 8 |                                                                                                   | a) Użytkownicy nazwani      |                             |
|                                    |                                                                                                   | b) Użytkownicy jednocześnie |                             |
|                                    |                                                                                                   | c) Inny wariant             |                             |

