



Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

ZAPYTANIE O INFORMACJĘ CENOWĄ

na

**zakup i wdrożenie oprogramowania
umożliwiającego obsługę procesów
harmonogramowania i rozliczania czasu pracy
pracowników PAŻP (Zamawiający) w ilości 2000
pracowników, z możliwością pracy równoległej.**

dla

Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej

Warszawa 22-04-2021 r.



1. Pytający: Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (dalej zwana również „PAŻP” lub „Zamawiającym” lub „Pytającym”)
2. Adres Pytającego: ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa
3. Godziny urzędowania: 7.00 – 15.00 w dni robocze
4. Prowadzący sprawę: Aneta Pāk adres e-mail.: aneta.pak@pansa.pl
5. Przedmiot zapytania: zakup i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego obsługę procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP (Zamawiający) w ilości 2000 pracowników, z możliwością pracy równoległej.
6. Cel zapytania: W związku z prowadzeniem prac przygotowawczych do zakupu usługi określonej przedmiotem zapytania, wyłącznie w celu oszacowania przez PAŻP wartości tego zadania zgodnie z wymogami art. 32 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, PAŻP zwraca się z uprzejmą prośbą o przedstawienie szacunkowej wyceny przedmiotu zapytania w celu uzyskania przez PAŻP wiedzy odnośnie kosztów realizacji usługi wskazanej w przedmiocie niniejszego zapytania o informację cenową. Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 ustawy Kodeks cywilny, jak również nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych i w żadnym razie nie stanowi wszczęcia jakiegokolwiek postępowania
7. Własność dokumentu: Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu przysługują Pytającemu. Kopiowanie lub rozpowszechnianie tego dokumentu, w całości lub częściowo, w jakiegokolwiek formie, jest zabronione bez uprzedniej, pisemnej zgody Pytającego
8. Termin odpowiedzi: Termin składania odpowiedzi na niniejsze zapytanie upływa w dniu **30-04-2021**
9. Sposób składania odpowiedzi: Odpowiedź na niniejsze zapytanie powinna być sporządzona w języku polskim i przesłana na adres mailowy: aneta.pak@pansa.pl
10. Opis sposobu udzielania wyjaśnień
 1. Udzielający odpowiedzi na zapytanie może zwrócić się do Pytającego z pisemną prośbą o wyjaśnienie treści niniejszego zapytania.
 2. Ewentualne pytania do treści powinny być zgłaszane drogą elektroniczną i wysyłane pocztą e-mail na adres: aneta.pak@pansa.pl
 3. Pytający zastrzega sobie prawo do nie udzielania odpowiedzi na pytania wykraczające poza zakres niniejszego zapytania.
11. Wycena: Wszystkie ceny należy podawać jako wartości netto w polskich złotych. Odpowiedź na niniejsze zapytanie należy złożyć wyłącznie na Formularzu, którego wzór został dołączony do niniejszego zapytania jako Załącznik nr 1.
12. Koszty: Odpowiedź na niniejsze zapytanie jest przygotowywana na wyłączny koszt odpowiadającego.



Opis Przedmiotu Zapytania o Cenę

na Zakup i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego obsługę procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP (Zamawiający) w ilości 2000 pracowników, z możliwością pracy równoległej.

A. Skróty i definicje

SKRÓT/POJĘCIE	DEFINICJA
Absencje	Nieobecności pracownika wynikające m.in. z: - urlopu wypoczynkowego, macierzyńskiego, szkoleniowego, innego np. okolicznościowego- przerw chorobowych, itp.
Administrator biznesowy	Przedstawiciel użytkowników oprogramowania, odpowiadający za dokonywanie zmian w oprogramowaniu, wprowadzaniu nowych funkcjonalności itp.
Administrator oprogramowania	Pracownik służb informatycznych PAŻP wyznaczony do zarządzania i utrzymania oprogramowania.
ACC	ang. Area Control Center, ośrodek kontroli obszaru
APP	ang. Approach Control, służba kontroli zbliżania
ATCO	ang. Air Traffic Controller Officer, kontroler ruchu lotniczego
ATM/CNS	ang. A ir T raffic M anagement/ C ommunication, N avigation and S urveillance – Zarządzanie ruchem lotniczym/ Łączność, Nawigacja i Dozorowanie
Op. ATM/FDO	Operator ATM/ Flight Data
ATS	Służba Ruchu Lotniczego
Blok pracy	Sekwencja godzin pracy i przerw w trakcie dnia pracy
Cykl harmonogramowania pracy	Cykl pracy dla danego pracownika. Sporządzanie harmonogramów pracy na poziomie planowania operacyjnego. Harmonogramy pracy zgodne z obowiązującym wymiarem okresu rozliczeniowego.
Cykl pracy	Wzorzec dni roboczych i wolnych ułożonych w określonej sekwencji
Dokumentacja	Oznacza Dokumentację Oprogramowania standardowego, Dokumentację Oprogramowania aplikacyjnego i Dokumentację Oprogramowania dedykowanego łącznie.
Dokumentacja Oprogramowania aplikacyjnego	Opis programu przeznaczony dla jego użytkownika. Składają się na nią np. pliki pomocy, ogólne informacje o programie i jego sposobie obsługi
Dokumentacja Oprogramowania standardowego	Zawiera dokładny opis metody działania programu, algorytmów w nim zastosowanych, rozmieszczenia i sposobu działania poszczególnych komponentów, informacje konfiguracyjne, sposób licencjonowania itp.



Dokumentacja Oprogramowania dedykowanego	Zawiera dokładny opis metody działania programu, algorytmów w nim zastosowanych, rozmieszczenia i sposobu działania poszczególnych komponentów, informacje konfiguracyjne, itp. Zamawiający wymaga przesłania praw autorskich do tej dokumentacji z Wykonawcy na Zamawiającego.
Dyżur ATCO	Czas pracy pracownika w nominale operacyjnym.
Dyżur nieoperacyjny ATCO	Czas pracy poza stanowiskiem operacyjnym w nominale podstawowym.
Dyżur pracownika zatrudnionego w równoważnym czasie pracy (wsparcie operacyjne)	Czas pracy pracownika w nominale podstawowym.
Dyżur typ (Pora rozpoczęcia dyżuru)	zgodny z systemem czasu pracy - poranny - popołudniowy - nocny - itp.
Dyżur telefoniczny/domowy	Dyżurem pełnionym przez pracownika w domu jest pozostawanie przez niego w gotowości do świadczenia pracy poza normalnymi godzinami pracy. Pracownik wyznaczony do pełnienia dyżuru w domu zobowiązany jest zapewnić stały kontakt z nim podczas dyżuru (telefoniczny lub inny sposób) oraz w razie potrzeby okazać swą gotowość do świadczenia pracy.
EUROCONTROL	Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej.
FIR WARSZAWA	Flight Information Region WARSZAWA - polski rejon informacji powietrznej Warszawa.
FIS	ang. Flight Information Service, służba informacji powietrznej
FISO	ang. Flight Information Service Officer, osoba pracująca w służbie informacji powietrznej
FMP	Flow Management Position – stanowisko zarządzania przepływem ruchu lotniczego
FMP Operator	Operator FMP - osoba pracująca na stanowisku zarządzania przepływem ruchu lotniczego
Funkcjonalność	Cechy funkcjonalne Systemu umożliwiające realizację operacji istotnych dla użytkownika oprogramowania.
Godziny nadliczbowe	Godziny wypracowane ponad obowiązujące pracownika normy czasu pracy, a także przedłużony dobowy wymiar czasu pracy, wynikający z obowiązującego pracownika systemu i rozkładu czasu pracy.
Godziny ponadwymiarowe	Godziny przepracowane ponad obowiązujący wymiar czasu pracy dla danego pracownika, zgodny z jego wymiarem etatu.
Grupa zawodowa	Grupa o tożsamym systemie czasu pracy.
Harmonogram bieżący	Harmonogram pracy obowiązujący po publikacji, zawierający zmiany i przedstawiający aktualną obsadę dzienną.
Harmonogram/Grafik	Graficzna metoda odwzorowania organizacji pracy w określonym przedziale czasu.
Harmonogram planowany	Rozplanowanie dni pracy, godzin jej rozpoczęcia i zakończenia oraz dni wolnych od pracy.. Rozkład czasu pracy może mieć charakter ogólny dla wszystkich pracowników lub poszczególnych grup.
Harmonogram zaakceptowany	Zaakceptowany przez pracodawcę przed opublikowaniem.
Helpdesk	Zorganizowane przez Wykonawcę biuro pomocy odpowiedzialne za obsługę zgłoszeń od Użytkowników, o którym mowa w części C.
Indywidualna ewidencja czasu pracy	Dokument zawierający przepracowany czas pracy danego pracownika wynikający z wykonania zlecenia, świadczenia pracy oraz absencji.
Kodeks Pracy	Oznacza ustawę z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 z późn. zm.)
Konfiguracja sektorowa	Układ sektorów operacyjnych
Konsola	Obejmuje od jednego do trzech stanowisk operacyjnych, które mogą być obsadzone jedną, dwiema, lub trzema osobami, które mają odpowiednie uprawnienia. Obecnie w PAŻP wykorzystywanych jest ok. 74 konsol w 14 różnych lokalizacjach w kraju, w których opracowywanych jest ok. cyklicznie 70



	harmonogramów. Ilość konsol i lokalizacji może być modyfikowana. Opis konsoli musi zawierać min. opis słowny, kod, lokalizację, nazwę organu, uprawnienia potrzebne do pracy na danej konsoli.
Kopia zapasowa danych	Kopia wszelkich istotnych danych wymaganych do pełnego odtworzenia systemu sprzed awarii.
KPI	ang. Key Performance Indicators – Kluczowe Wskaźniki Efektywności.
KRL	Kontroler Ruchu Lotniczego.
OJTI	On Job Training Instructor , Instruktor, osoba posiadająca uprawnienia do szkolenia, np. na stanowisku operacyjnym i/lub symulatorze.
Okres rozliczeniowy	Okres rozliczeniowy jest to okres czasu, na który powinna być planowana i po upływie którego jest rozliczna praca pracownika, w taki sposób, aby zachowane zostały ochronne przepisy kodeksu pracy dotyczące czasu pracy.
Opublikowanie zmian	Zatwierdzenie dodanych zmian w bieżącym harmonogramie przez osobę zarządzającą harmonogramem, widoczne dla pozostałych użytkowników programu.
Oprogramowanie	Oprogramowanie do obsługi procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy w modelu On- Premises w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (Zamawiający), w skład którego wchodzi Oprogramowanie aplikacyjne oraz Oprogramowanie standardowe.
Oprogramowanie aplikacyjne	Samodzielny program lub element pakietu oprogramowania, który nie jest zaliczany do oprogramowania systemowego lub programów usługowych (narzędziowych) dostarczone przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia, wraz z dokumentacją i aktualizacjami, na warunkach i zasadach określonych w Umowie.
Oprogramowanie standardowe	Oprogramowanie stanowiące gotowy produkt dostępny na rynku dla wielu podmiotów w publicznej ofercie danego producenta. Oprogramowanie standardowe może być Oprogramowaniem standardowym - publicznym lub Oprogramowaniem standardowym - własnościowym. Oprogramowanie posiadać będzie wszelkie atesty, certyfikaty i homologacje niezbędne do jego eksploatacji oraz jego odpowiednich części na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
Oprogramowanie dedykowane	Oprogramowanie dedykowane, obejmujące programy komputerowe wcześniej nie istniejące, wytworzone przez Wykonawcę na indywidualne potrzeby Zamawiającego w celu wdrożenia i uruchomienia funkcjonalności wymaganych przez Zamawiającego, konfiguracja i parametryzacja oprogramowania zgodna z wymaganiami określonymi w niniejszym dokumencie oraz ewentualne modyfikacje oprogramowania, wytworzone przez Wykonawcę w wyniku realizacji Umowy na potrzeby Zamawiającego.
Optymalizacja harmonogramowania	Tworzenie harmonogramów zgodnie z założonymi celami biznesowymi oraz zgodnie z przyjętym sposobem ich priorytetyzacji.
Osoba oceniająca	Osoba przeprowadzająca ocenę techniki pracy na stanowisku operacyjnym lub symulatorze
Monitoring	Cykliczna ocena techniki pracy na stanowisku operacyjnym lub symulatorze wynikająca z dokumentu ESSAR5 Rozp. Komisji Unii EU 215/340 z dnia 20.02.2015 wraz z późn. Zmianami.
PANSA/PAŻP	Polish Air Navigation Services Agency/Polska Agencja Żeglugi Powietrznej.
Personel operacyjny	Grupa pracowników mających aktualne uprawnienia do pracy na stanowisku operacyjnym zarządzającym ruchem lotniczym w FIR Warszawa. Jest to m.in. KRL, praktykant KRL, senior traffic manager.
Planista	Osoba zajmująca się tworzeniem miesięcznych/kwartalnych harmonogramów czasu pracy pracowników PAŻP. Musi mieć uprawnienia systemowe umożliwiające planowanie czasu pracy pracownika / grupy pracowników.
Planowanie operacyjne	Planowanie w horyzoncie 1 dnia do 3 miesięcy z uwzględnieniem Rostera dziennego.
Planowanie strategiczne	Planowanie w horyzoncie czasowym powyżej 18 miesięcy.
Planowanie taktyczne	Planowanie w horyzoncie czasowym od 6 do 18 miesięcy z uwzględnieniem Rostera dziennego.
Plan urlopów	Plan roczny, który Pracodawca zobowiązany jest ustalić najpóźniej do końca roku kalendarzowego poprzedzającego planowany rok, uwzględniający i dotyczące ich wnioski pracowników.
Praca zdalna	Praca zdalna - Świadczenie poza zakładem pracy, zgodnie z systemem i rozkładem czasu pracy wynikającym z umowy o pracę i RP oraz zasadami wykonywania pracy zdalnej u Zamawiającego.



Praktykant	Pracownik odbywający szkolenie, nie posiadający aktualnej licencji praktykanta KRL lub świadectwa kwalifikacji.
Praktykant KRL	Pracownik posiadający aktualną licencję praktykanta, odbywający szkolenie m.in. na stanowisku operacyjnym. Typy relacji pomiędzy instruktorem a praktykantem-np.: instruktor zwykły (Z), instruktor egzaminator (E), instruktor prowadzący (P).
Preferencje pracownika	Priorytety pracownika dotyczące planowania i harmonogramowania jego czasu pracy, które mogą dotyczyć m.in. np.: - godzin rozpoczęcia pracy, - kalendarzowych dni pracy (np. soboty, niedziele, święta), - typów Dyżurów (np. poranny, popołudniowych, nocnych), - dni wolnych
Projekt	Wdrożenie Oprogramowania do planowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP w modelu On-Premises
Program	Pojęcie używane zamiennie z oprogramowaniem
QNT	Nazwa własna systemu kadrowo-płacowego, aktualnie wykorzystywanego w PAŻP
Raport czasu pracy	Raport z wykonania harmonogramu pracy. Jest on źródłem m.in. danych do wygenerowania Indywidualnej ewidencji czasu pracy.
Refreshment	Obowiązkowe okresowe szkolenie odświeżające dla pracowników wynikające z obowiązujących przepisów.
RODO	Rozporządzenie unijne, zawierające przepisy o ochronie osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych oraz przepisy o swobodnym przepływie danych osobowych.
Roster	Dobowy rozkład obsady personelu operacyjnego w podziale m.in. na: - komórki organizacyjne, - pracowników operacyjnych, - Konsole, - typ dyżuru operacyjnego i zawierający szczegółowy plan pracy w danym dniu.
Sektor	Wydzielona część przestrzeni powietrznej w FIR Warszawa, zarządzana przez obsadę Konsoli. Obsługiwanych jest obecnie 20 sektorów równocześnie w FIR Warszawa. System powinien umożliwiać obsługę większej ilości sektorów w zależności od potrzeb (wzrastające natężenie ruchu). Sektory mogą być dzielone i łączone w zależności od potrzeb.
Sezon letni/ Sezon zimowy	Okres zgodny ze zmianą czasu.
SK	Senior Kontroler
Słownik dodatków	Zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulaminem wynagradzania.
Sprzęt	Urządzenia składające się z elementów komputerowych i systemów operacyjnych niezbędnych do zainstalowania i utrzymywania systemu.
Stanowisko operacyjne	Stanowisko służące do zarządzania ruchem lotniczym w FIR Warszawa na poziomie Sektora.
SUP	SUP – supervisor, nazwa stanowiska operacyjnego
System	Rozwiązanie informatyczne składające się z zespołu elementów wzajemnie powiązanych w układy oraz realizujących jako całość określoną funkcjonalność, składające się z, dwóch podstawowych i współdziałających ze sobą elementów: sprzętu komputerowego oraz Oprogramowania (Oprogramowania standardowego oraz Oprogramowania aplikacyjnego oraz wszelkiego rodzaju innego oprogramowania), działających w ramach sieci komputerowej.
Systemy czasu pracy	- dyżur pracownika w systemie podstawowym - dyżur pracownika w systemie podstawowo - zmianowym - dyżur pracownika służby zdrowia - dyżur pracownika w systemie zadaniowym - dyżur pracownika w systemie równoważnym - dyżur w systemie przerywanym
System dyżurów	Struktura okresów pełnienia służby kontrolerów ruchu lotniczego i okresów ich odpoczynku zgodna z wymogami prawnymi i operacyjnymi.
SYSTEM PEGASUS_21	System ATM (Air Traffic Management) wykorzystywany w PAŻP, Pegasus 21.
TM	Traffic Manager
TWR	Ang. Tower - Służba Kontroli Lotniska



Typ dyżuru operacyjnego	Typ pracy na stanowisku operacyjnym uwzględniany w Rosterze, wynikający z posiadanych aktualnych uprawnień / umową o pracę. Np. KRL (APP, FIS, ACC, TWR), OJTI, Operator ATM/FD (Flight Data), Operator FMP (Flow Managment Position).
Umowa	Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, w wyniku przeprowadzenia postępowania na zakup i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego obsługę procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP, o którym mowa w niniejszym OPZ.
Usterka	Błąd systemu polegający na jego niezgodności z dokumentacją, opisującą zawartość i sposób działania systemu, nie zakłócający eksploatacji systemu.
Użytkownik	Osoba posiadająca stosowną autoryzację do pracy w systemie, zgodnie z wyznaczoną rolą.
Użytkownik portalu pracownika	Użytkownik nie posiadający uprawnień do modyfikacji danych planistycznych.
Wymiar czasu pracy	Określa ilość godzin jaką pracownik powinien przepracować w danym okresie rozliczeniowym.
Wykonawca	To osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która zawarła z Zamawiającym Umowę w sprawie przedmiotowego zamówienia publicznego.
Wzorzec zapotrzebowań	Prognoza na zapotrzebowanie pracowników w określonych horyzontach czasowych, przygotowana na podstawie m.in. analizy danych archiwalnych (np.: sytuacji ruchowej w przeszłości).
Zamawiający	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej.
Zarządzający bieżącym harmonogramem	Osoba zajmująca się zarządzaniem zmianami w bieżącym harmonogramie.
Zatwierdzony plan urlopów	Plan urlopów zatwierdzony przez Pracodawcę.
Zmiana harmonogramu pracy	Zrealizowany harmonogram wszystkich pracowników lub poszczególnych grup ze zmianami, sporządzany po zakończeniu miesiąca i zatwierdzony przez pracodawcę, lub osobę przez niego upoważnioną.

2. Przedmiot zamówienia

Zakup i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego obsługę procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP (Zamawiający) w ilości 2000 pracowników, z możliwością pracy równoległej.

A. Zakres przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zakup i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego obsługę procesów harmonogramowania i rozliczania czasu pracy pracowników PAŻP (Zamawiający), (zwanego dalej „Oprogramowaniem”) do użytkowania, w zakresie funkcjonalności określonych przez Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej, której produktem będzie Raport z analizy, zgodnie z punktem „Zakres prac analitycznych i wdrożeniowych”.
2. Udzielenie niewyłącznej, nieograniczonej w czasie i co do terytorium licencji na Oprogramowanie standardowe i Oprogramowanie aplikacyjne oraz Dokumentację Oprogramowania Standardowego i Dokumentację Oprogramowania aplikacyjnego
3. Stworzenie Oprogramowania dedykowanego wraz z Dokumentacją Oprogramowania dedykowanego oraz zapewnienia kompatybilności i współdziałania Oprogramowania aplikacyjnego i Oprogramowania standardowego z Oprogramowaniem dedykowanym. System będzie umożliwiać równoległe korzystanie z niego przez ok. 2000 Użytkowników.
4. Przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do Oprogramowania dedykowanego oraz Dokumentacji Oprogramowania dedykowanego.
5. Instalację Oprogramowania na Infrastrukturze Zamawiającego wraz z parametryzacją niezbędną dla zapewnienia prawidłowego dostępu do Oprogramowania z możliwością wykorzystywania wszystkich wymaganych funkcjonalności.
6. Wykonanie niezbędnej integracji z QNT.
7. Migrację danych do Oprogramowania ze wskazanych w analizie przedwdrożeniowej systemów Zamawiającego.
8. Przeprowadzenie testów wdrożeniowych z działania Oprogramowania w siedzibie Zamawiającego.
9. Wdrożenie i realizacja Oprogramowania u Zamawiającego.
10. Przeprowadzenie szkoleń dla wskazanej przez Zamawiającego grupy użytkowników i administratorów Oprogramowania.
11. Dostarczenie kompletu dokumentacji zgodnie z pkt. 10 Wymagania dotyczące dokumentacji .
12. Zapewnienie wsparcia Oprogramowania m.in. w zakresie:
 - a. bieżącego dokonywania zmian i aktualizacji w Oprogramowaniu (odpowiednich do zmian prawa i zmian wewnętrznych regulacji Zamawiającego). Wykonawca przy współpracy z Zamawiającym wykonywał będzie prace, w godzinach najmniejszego obciążenia Oprogramowania tj. w godz. 22.00 – 06.00, po wcześniejszym skutecznym (potwierdzonym przez Zamawiającego) zawiadomieniu Zamawiającego.
 - b. zapewnienie bezpieczeństwa i reagowania na Awarie.,
 - c. wsparcie techniczne i obsługa Awarii, Helpdesk .
 - d. Wsparcie użytkownika, Helpdesk.
13. Modyfikacje i aktualizacje Oprogramowania zgodnie z potrzebami Zamawiającego wraz z modyfikacją Dokumentacji.



14. Przeprowadzenie przez Wykonawcę we współpracy z Zamawiającym na etapie przed uruchomieniem Oprogramowania oceny skutków dla ochrony danych zgodnie z art. 35 RODO.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość planowania, zarządzania, monitorowania i rozliczania czasu pracy pracowników, gwarantując i pozwalając na:

1. elastyczność i płynność w zapewnieniu pełnej obsady pracowników PAŻP, w przypadku wzmożonego ruchu lotniczego, zakłóceń pogodowych, czy też nagłej nieobecności pracownika, rozumiane jako możliwie najszybsze reagowanie Oprogramowania, zgodnie z założeniami przez Zamawiającego parametrami, na zmiany w uwarunkowaniach mogących mieć wpływ na planowanie harmonogramów pracy pracowników PAŻP
2. możliwość uwzględnienia preferencji pracowników i ich indywidualnych potrzeb dotyczących godzin pracy.

Systemy do współpracy z Oprogramowaniem:

1. Źródłem informacji o użytkownikach systemu (konta pracowników wraz ze strukturą organizacyjną) ma być katalog Active Directory Zamawiającego (pansa.pl). Uwierzytelnianie w Oprogramowaniu powinno być realizowane za pomocą usług federacyjnych kompatybilnych z Windows Server lub Azure Active Directory. Wysyłanie powiadomień z wykorzystaniem usługi pocztowej MS Exchange Server.
2. Integracja z systemem kadrowo-płacowym QNT lub z innym systemem kadrowo- płacowym, który będzie używany w PAŻP w momencie wdrażania Oprogramowania.

Zapobieganie utracie i metody odzyskiwania danych:

- a) dane przechowywane w Oprogramowaniu muszą być przechowywane w sposób bezpieczny i chronione przed wyciekiem m.in.. przechowywanie danych w formie zaszyfrowanej.
- b) w Oprogramowaniu musi być dostępna historia zmian wykonywanych operacji w dokumentach.
- c) Oprogramowanie musi mieć możliwość wykonywania kopii zapasowych danych, w okresach wybranych przez Zamawiającego

Bezpieczeństwo danych:

System musi zapewniać możliwość zabezpieczenia dostępu do danych poprzez na przykład protokoły SSL.

B. Cele biznesowe

Oprogramowanie do planowania i rozliczania czasu pracy powinno zapewniać:

- CB.01. **Elastyczne zarządzanie personelem operacyjnym i technicznym w czasie rzeczywistym**, efektywne uzupełnianie m.in. obsad KRL, FIS w zależności od sytuacji ruchowej, zakłóceń pogodowych, nagłej nieobecności pracownika itp.
- CB.02. **Możliwość szybkiego wygenerowania danych statystycznych** i bieżącej informacji o wykorzystaniu zasobów personelu.
- CB.03. **Zarządzanie na poziomie strategicznym**, czyli możliwość planowania oraz symulacji scenariuszy harmonogramowania w dłuższej perspektywie czasu, np. rocznych, trzyletnich planów pracy z uwzględnieniem podziału przestrzeni, dostępnych zasobów, regulacji oraz ograniczeń wynikających ze szkoleń, urlopów, refreshmentów, etc.
- CB.04. **Automatyzację procesów planowania i rozliczania czasu pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa**, co powinno przełożyć się na redukcję czasu poświęconego na tworzenie dokumentacji związanej z planowaniem i ewidencją i rozliczaniem czasu pracy
- CB.05. **Eliminowanie potencjalnych błędów w planowaniu** np. przekroczenie norm dobowych czasu pracy.
- CB.06. **Optymalizację wykorzystania czasu pracy personelu**, minimalizowanie czasu nieoperacyjnego, przy zachowaniu obowiązujących reguł pracy.
- CB.07. **Ograniczenie i optymalizacja liczby nadgodzin**.



- CB.08. **Tworzenie efektywnych np.: kosztowo harmonogramów czasu pracy**, efektywne kosztowo przydzielanie dyżurów, przy czym efektywność powinna być rozumiana jako zapewnienie ciągłości działania przy wymaganym poziomie bezpieczeństwa i możliwie najniższym kosztem osobowym.
- CB.09 **Rozliczanie czasu pracy.**
- CB.10 **Raportowanie dotyczące czasu pracy.**

C. Obsługa awarii, Helpdesk

Dla potrzeb właściwej interpretacji zapisów niniejszego rozdziału, przyjmuje się następujące definicje:

„Czas reakcji” - czas od momentu zgłoszenia Wykonawcy przez Zamawiającego Awarii Systemu, w którym Wykonawca przedstawi propozycje mitygacji lub poinformuje Zamawiającego o podjętych działaniach.

„Czas usunięcia Awarii” – czas od momentu zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego do momentu jej usunięcia przez Wykonawcę

„Moment zgłoszenia” - otrzymanie od Wykonawcy automatycznego potwierdzenia pocztą elektroniczną w odpowiedzi na zgłoszenie Zamawiającego o Awarii.

„Awaria” – Wszelki stan niesprawności Systemu, występujący nagle i powodujący jego niewłaściwe działanie, lub całkowite unieruchomienie. Oznacza łącznie Awarie Krytyczną, Awarię Niekrytyczną i Awarię Zwykłą.

„Awaria Krytyczna” – Awaria kluczowego serwisu(systemu), uniemożliwiająca pracę użytkowników tego serwisu (Systemu). Awaria Krytyczna uniemożliwia czasową lub trwałą eksploatację i wykonywanie funkcjonalności przewidzianych dla systemu. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Awarii Krytycznej to 1 godzina, czas naprawy 4 godziny od momentu zgłoszenia .

„Awaria Niekrytyczna” –Awaria wpływająca na elementy Systemu, niebędącą Awarią Krytyczną, zazwyczaj mającą wpływ na więcej niż jednego użytkownika, lub część funkcji realizowanych przez system. Czas reakcji Wykonawcy wynosi nie dłużej niż 8 godzin od momentu zgłoszenia Awarii. Czas usunięcia Awarii do 24 godzin od momentu zgłoszenia.

„Awaria zwykła”- Awaria o ograniczonym zakresie, dotycząca przeważnie pojedynczego stanowiska, lub pojedynczego użytkownika – czas reakcji: 48h roboczych od momentu zgłoszenia awarii, czas usunięcia awarii: 28 dni roboczych od momentu reakcji na zgłoszenie.

„Helpdesk”- Biuro pomocy odpowiedzialne za obsługę zgłoszeń od Użytkowników, w czasie min 8 godzin dziennie w dni robocze (8:00-16:00) oraz kontrolę ich obsługi.

- 1) Wykonawca zapewni telefoniczną i on-line lub mailową pomoc w języku polskim w sprawie użytkowania Oprogramowania, w tym Awarii zgodnie ze sposobem opisanym poniżej w „Zasadach obsługi Awarii”.
- 2) Wykonawca zapewni zdalne usuwanie Awarii zgłoszonych przez Zamawiającego.
- 3) Wykonawca zapewni osobistą pomoc w siedzibie Zamawiającego w przypadku nieskuteczności wsparcia, o którym mowa w pkt. 2 lub 3.

D. Miejsce realizacji przedmiotu zamówienia

Miejszem podstawowym realizacji przedmiotu zamówienia będzie siedziba Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej przy ul. Wieżowej 8, 02-147 Warszawa oraz pozostałe lokalizacje Zamawiającego. Pozostałe lokalizacje, w których Zamawiający będzie korzystał z Oprogramowania, wskazane zostały w Załączniku nr 1. Zamawiający dopuszcza możliwość komunikacji zdalnej z Wykonawcą poprzez aplikację Teams, kontakt telefoniczny oraz mailowy.

3. Wymagania szczegółowe dla Systemu

Lp.	Funkcjonalność
A. 1. PLATFORMA SYSTEMOWA (WPS)	
WPS3.1.1	System musi posiadać w pełni wielodostępową architekturę, musi posiadać portal, który umożliwi wielu użytkownikom jednoczesną pracę w aplikacji, przy założeniu ograniczenia możliwości jednoczesnego edytowania tego samego grafiku.
WPS3.1.2	Po wprowadzeniu zmian przez jednego użytkownika, będą one widoczne przez pozostałych użytkowników systemu, wraz z informacją kto i jakich dokonał zmian.
WPS3.1.3	System będzie dostępny przez standardowe przeglądarki internetowe: MS Edge, Google Chrome, Firefox w bieżących wersjach
WPS3.1.4	Wszystkie dane w systemie muszą być obsługiwane w relacyjnej bazie danych umożliwiającej dostęp do danych za pomocą języka SQL.
WPS3.1.5	Oprogramowanie musi mieć możliwość współpracy z Active Directory, LDAP. Uwierzytelnianie w Oprogramowaniu powinno być realizowane za pomocą usług federacyjnych kompatybilnych z Windows Server lub Azure AD.
WPS3.1.6	Komunikacja z oprogramowaniem klienckim musi odbywać się protokołami TCP/IP.
WPS3.1.7	Zapewnienie współpracy z systemami operacyjnymi stacji roboczych: Windows 7/8/10 (wersje 32 i 64 bitowe) i popularnymi systemami mobilnymi (Android, iOS)
WPS3.1.8	Zapewnienie współpracy z oprogramowaniem biurowym: MS Office 365 i aktualizacjami w trakcie trwania umowy
B. 2. ADMINISTROWANIE I KONFIGURACJA (WAK)	
	Administrowanie po stronie Wykonawcy do czasu wdrożenia produkcyjnego systemu (po wdrożeniu system, system musi posiadać poniższe funkcjonalności)
WAK3.2.1	System musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami systemu, ich rolami i autoryzacją dostępu na poziomie ról.
WAK3.2.2	Możliwość definiowania różnych ról systemowych posiadających różne uprawnienia w zależności od przyjętego rozwiązania dostawcy, uzgodnionego w czasie warsztatów wdrożeniowych. (np. planista, administrator, użytkownik, użytkownik oprogramowania).
WAK3.2.3	Wszystkie słowniki w systemie powinny być możliwe do zarządzania przez administratora (dodawanie, edycja, usuwanie) w zakresie ich rozbudowy, zmiany, ograniczenia. Zamawiający wymaga funkcjonalności pozwalającej na automatyczne zaczytywanie słowników z posiadanych systemów u Zamawiającego.
WAK3.2.4	System powinien mieć możliwość automatycznego powiadamiania użytkowników, których dotyczą opublikowane zmiany w harmonogramie.
WAK3.2.5	Możliwość czasowego przyznania uprawnień lub nałożenia ograniczenia czasowego na konto użytkownika.
WAK3.2.6	Możliwość wyznaczania zastępstw. Trackowanie historii zmian, przy zastępstwach określanie ról systemowych.
WAK3.2.7	Możliwość audytowania wszystkich prób dostania się do systemu w logach: opis zdarzenia (próby udane i nieudane), nazwa użytkownika, nazwa hosta, data zdarzenia. Przeglądania, raportowania i wyszukiwania logów.
WAK3.2.8	Tworzenie dziennych kopii bezpieczeństwa (backup).
WAK3.2.9	Możliwość tworzenia kopii bezpieczeństwa na żądanie.
WAK3.2.10	Możliwość odtwarzania bazy danych na poziomie całej bazy danych, plików danych.
WAK3.2.11	Rejestrowanie stanów niesprawności systemu i ich przyczyn w logach: data zdarzenia, identyfikator błędu, opis techniczny błędu (np. błąd w kodzie, błąd komunikacji, zerwanie sesji) itp. Przeglądania, raportowania i wyszukiwania logów.
WAK3.2.12	Wszystkie operacje na danych będą rejestrowane, a historia modyfikacji będzie dostępna uprawnionym użytkownikom.



C. 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ERGONOMII (WDE)	
WDE3.3.1	System powinien posiadać zaimplementowane rozwiązanie do wizualizacji danych na potrzeby analizy np. poprzez narzędzie typu Power BI
WDE3.3.2	Tworzenie zaawansowanych filtrów (z użyciem zaawansowanych operatorów logicznych) wyświetlanych/drukowanych danych.
WDE3.3.3	Wbudowany system pomocy (Help) w języku polskim - ze spisem tematów i przeszukiwaniem kontekstowym.
WDE3.3.4	Logiczne, przejrzyste i zwięzłe komunikaty o błędach na poziomie użytkownika.
WDE3.3.5	System powinien posiadać polski interfejs użytkownika
D. 4. INTEGRACJA (INT)	
INT3.4.1	Integracja z systemem kadrowo-płacowym (QNT) zgodnie z rezultatami analizy przedwdrożeniowej i zgodnie z opisem w punkcie Interfejsy, celem dwukierunkowego przesyłania informacji między integrowanymi Systemami.
E. 5. RAPORTY (RAP)	
	Działania po stronie Zamawiającego
RAP3.5.1	Możliwość generowania cyklicznych Raportów czasu pracy z danymi do Indywidualnej ewidencji czasu pracy dla pracownika, określonej grupy pracowników lub wszystkich pracowników, za wskazany okres, zawierających Indywidualną ewidencję czasu pracy w zakresie i układzie wskazanym przez Zamawiającego.
RAP3.5.2	Możliwość eksportu wszystkich raportów z systemu do plików o formacie m.in.: .xls, .xlsx, .doc, .docx, .csv, .txt, .pdf.
RAP3.5.3	Możliwość parametryzacji tworzonych raportów i analiz poprzez zastosowanie np.: filtrów ograniczających, agregatów itp.
RAP3.5.4	System powinien umożliwić tworzenie, parametryzowanie i drukowanie raportów ze wszystkich danych dostępnych w Systemie za pomocą np.: narzędzi analitycznych typu Power BI.
RAP3.5.5	Raport z godzin przepracowanych na stanowisku podczas dyżuru ATCO.(dla każdego ATCO, dla każdej konsoli/sektora; dla wszystkich konsol na dobę)
F. 6. GENEROWANE RAPORTY I ZESTAWIENIA (GRZ)	
GRZ3.6.1	Program powinien generować wszystkie raporty i zestawienia po numerze ID (zgodnym z ID w systemie QNT) i/lub imienne w zależności od żądania użytkownika.
	System powinien generować miesięczne/kwartalne/roczne/ zestawienia , liczby godzin (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku) z możliwością wygenerowania dla pracownika lub grupy pracowników np. dla wskazanej komórki organizacyjnej:
GRZ3.6.2	- nadliczbowych (-po każdym miesiącu - z przekroczenia normy dobowej; – po ostatnim miesiącu okresu rozliczeniowego - z przekroczenia normy dobowej oraz z przekroczenia normy średniodobowej)
GRZ3.6.3	- nocnych,
GRZ3.6.4	- za soboty, niedziele i święta oraz dni wolne wyznaczone przez pracodawcę,
GRZ3.6.5	- dla pracowników zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy w ujęciu : godzin nadliczbowych i ponadwymiarowych (po ostatnim miesiącu okresu rozliczeniowego)
GRZ3.6.6	- w różnych kategoriach (praca operacyjna, nieoperacyjna ,dyżury domowe, praca w godzinach nadliczbowych, ponadwymiarowych, w porze nocnej , w dni świąteczne, delegacje , szkolenia w zależności od stanowiska i funkcji, praca w projektach, badania medycyny pracy, badania lotniczo-lekarskie, przestój, inne itp.),
GRZ3.6.7	- sumy przepracowanych godzin nadliczbowych ,ponadwymiarowych nocnych, niedzielnych i świątecznych w układzie miesięcznym, kwartalnym, rocznym dla wskazanych grup pracowników biura/działu/zespołu,/ grupy pracowników
GRZ3.6.8	- w różnych kategoriach dotyczących czasu pracy do sprawozdań GUS np. Z-02, Z-06, Z-12 i inne
GRZ3.6.9	Na potrzeby rozliczenia czasu pracy zgodnie z okresem rozliczeniowym system powinien generować zestawienia z wyliczeniem liczby godzin (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku) z możliwością wygenerowania dla pracownika/ grupy pracowników/wskazanej komórki organizacyjnej:
GRZ3.6.10	- indywidualną ewidencję czasu pracy (K-12) zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 20 do OPZ.
GRZ3.6.11	- harmonogram pracy (K-10), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 18 do OPZ.



GRZ3.6.12	- zmianę harmonogramu pracy (K-11), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 19 do OPZ.
GRZ3.6.13	- indywidualny wykaz poleceń pracy w godzinach nadliczbowych (K-6,) oraz Indywidualny wykaz poleceń pracy w godzinach nadliczbowych (gdy pracy nie poleca bezpośredni przełożony) (K 6a), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 2, 3 do OPZ.
GRZ3.6.14	- zestawienie godzin nocnych, nadliczbowych oraz za soboty, niedziele, święta i dni ustanowione przez pracodawcę jako wolne (K-8) zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 4 do OPZ.
GRZ3.6.15	- wykaz Pracowników uprawnionych do otrzymania dodatku za pracę w warunkach szkodliwych dla zdrowia lub szczególnie uciążliwych (K-9), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 5 do OPZ.
GRZ3.6.16	- sprawozdanie z czasu pracy (K-13), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 6 do OPZ
GRZ3.6.17	- wykaz godzin za czas przestoju w pracy w rozumieniu art. 81 k.p. i pozostawanie w gotowości do wykonywania pracy (K-25), zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 15 do OPZ
GRZ3.6.18	System powinien generować pozostałe zestawienia z wyliczeniem liczby godzin (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku) na podstawie których wypłacane są dodatki do wynagrodzenia zgodnie z RW, zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załącznikach nr 7,8,9,10,11,12,13,14 do OPZ.
GRZ3.6.19	System powinien generować zestawienie z wyliczeniem liczby godzin (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku) na podstawie których wypłacany jest dodatek za czas pełnienia dyżuru poza normalnymi godzinami pracy zgodnie z RP i RW.
GRZ3.6.20	Wyżej wymienione zestawienia/wykazy mogą być zmienione/ dodane nowe przez administratora, w przypadku zmiany przepisów/załączników/druków.
GRZ3.6.21	System powinien zawierać słownik/legendę, z możliwością jej dowolnej zmiany, w tym rozbudowy, przez administratora oraz zarządzany przez administratora, zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 21,22,23 do OPZ
GRZ3.6.22	Raport do Eurocontrol zgodnie ze wzorcem określonym przez Zamawiającego w Załączniku nr 17 do OPZ.
GRZ3.6.23	System musi informować, czy KRL/ FIS ma przepracowaną krocząco odpowiednią liczbę godzin, potrzebną do utrzymania kompetencji, zgodnie z regulacjami prawnymi.
GRZ3.6.24	System powinien zawierać Słownik dodatków, z możliwością ich dowolnej zmiany, w tym rozbudowy, przez administratora oraz zarządzany przez administratora.
GRZ3.6.25	System powinien generować zestawienia zawierające rzeczywisty dobowy czas pracy na stanowisku ATCO(FISO) / maksymalny czas pracy możliwy do wykorzystania, w podziale na poszczególne organy.
GRZ3.6.26	System powinien generować zestawienia zawierające dobowy wymiar zapewnianej służby w podziale na komórki uczestniczące w procesie.
GRZ3.6.27	System powinien generować zestawienia zawierające dobową liczbę ATCO w podziale na komórki uczestniczące w procesie.
GRZ3.6.28	Możliwość generowania raportów do monitorowania systemu dyżurów (w rozumieniu ATS,OR.320 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 2017/373) zgodnie z Procedurą zarządzania ryzykiem zmęczenia KRL w tym: 1. 4 (cztery) dni jako maksymalną liczbę następujących po sobie dni roboczych, w których pełni się służbę. 2. 7,5 (siedem i pół) godziny na dobę jako maksymalną liczbę godzin na okres pełnienia służby w podstawowym wymiarze 3. 2 (dwie) godziny jako maksymalną ilość czasu zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego bez przerw na stanowisku operacyjnym kontrolera ruchu lotniczego, 3 (trzy) godziny w organach kontroli ruchu lotniczego portów lotniczych o małym natężeniu ruchu lotniczego (do 30 tys. operacji) 4. przerwy w czynnościach na stanowisku operacyjnym w wymiarze nie mniejszym niż 25% dobowego wymiaru czasu pracy, z zachowaniem zasad określonych w Regulaminie pracy PAŻP. 5. 11 h nieprzerwanego odpoczynku dobowego oraz co najmniej 35 godzin nieprzerwanego odpoczynku tygodniowego, jako minimalny okres odpoczynku 6. 2 dni (dwa) jako maksymalną liczbę następujących po sobie okresów pełnienia służby obejmujących dyżury w porze nocnej. 7. 24 godziny jako minimalny okres odpoczynku po 2 okresach pełnienia służby obejmujących dyżury w porze nocnej . 8. Minimalną liczbę okresów odpoczynku w miesięcznym cyklu dyżurów nie niższą niż wynikającą z zapisów Kodeksu Pracy.



	9. 2 dni, jako maksymalna liczba możliwych do zaplanowania dyżurów pełnionych w porze nocnej Możliwość generowania raportu do monitorowania systemu dyżurów z ujęciem maksymalnych i minimalnych wartości w punktach powyżej. (wpisać nr punktu po ponumerowaniu). Wyżej wymienione parametry mogą być zmienione/ dodane nowe przez administratora, w przypadku zmian przepisów. Możliwość generowania raportu z przestoju powstałego z przyczyn dotyczących pracodawcy oraz przestój powstały z winy pracownika
GRZ3.6.29	Możliwość generowania raportów dot. minimalnej liczby godzin wypracowanych/do wypracowania na stanowisku przez KRL w okresie 90 dniowym zgodnie z zapisami w UCS
GRZ3.6.30	Elektroniczna akceptacja dokumentów i elektroniczne archiwizowanie dokumentów
GRZ3.6.31	Możliwość generowania raportów dotyczących minimalnej liczby godzin do wypracowania przez FISO, ze wskazaniem liczby dni przerwy w pracy, zgodnie z zapisami w UCS
G. 7. ZARZĄDZANIE DANYMI PODSTAWOWYMI (ZDP)	
ZDP3.7.1	Możliwość generowania rostersa i zarządzania obsadą zgodnie z wymaganiami Zamawiającego wraz z możliwością zmiany trybu prezentacji dla personelu.(zmiana zakresu i sposobu prezentacji w zależności od roli).
ZDP3.7.2	Możliwość wprowadzenia algorytmów rostersa dziennego (tożsamymi z tymi wykorzystywanymi aktualnie w arkuszach MS Excel Zamawiającego) oraz jego modyfikacji podczas pracy operacyjnej.
ZDP3.7.3	Możliwość zarządzania wzorcami zapotrzebowań na dostępność personelu operacyjnego na podstawie danych dotyczących liczby potrzebnych sektorów, export z plików xls, docx.
ZDP3.7.4	Możliwość tworzenia list dostępnych pracowników i sortowania ich wg. wybranych kryteriów tj. np. ilość wypracowanych w danym roku nadgodzin, ilości dni wolnych itp.
ZDP3.7.5	Możliwość sortowania np. „nazwiskami” pracowników, w taki sposób aby były dane osoby blisko siebie i aby można było zrobić między nimi zamianę wszystkich dyżurów z wybranego zakresu czasowego, przy pomocy funkcji swap/zamiana.
ZDP3.7.6	Możliwość zarządzania danymi osobowymi pracowników przez uprawnionych użytkowników/administratorów.
ZDP3.7.7	Możliwość planowania i zarządzania dostępnością pracowników operacyjnych przez uprawnionych użytkowników.
ZDP3.7.8	Możliwość tworzenia rocznego planu urlopów dla kom. organizacyjnych
ZDP3.7.9	Możliwość zarządzania planem szkoleń, w tym tzw. Refreshmentu dla grup zawodowych.
	Wprowadzanie do systemu, przez uprawnionych użytkowników, informacji o ważności terminów oraz powiadomienia na wybraną liczbę dni przed wygaśnięciem (wraz z możliwością rozszerzania typów ważności uprawnień):
ZDP3.7.10	- badań lotniczo – lekarskich,
ZDP3.7.11	- badań lekarza medycyny pracy,
ZDP3.7.12	- posiadanych uprawnień,
ZDP3.7.13	- świadectw radiooperatora,
ZDP3.7.14	- posiadanych licencji i świadectw kwalifikacji,
ZDP3.7.15	- Monitoringu/przedłużenia uprawnień,
ZDP3.7.16	- certyfikacji potwierdzającej znajomość języka (polski/angielski).
ZDP3.7.17	Możliwość zdefiniowania nowych typów informacji (kompetencji) przez administratora systemu.
ZDP3.7.18	Możliwość zarządzania czasem pracy kontrolerów ruchu lotniczego z rozróżnieniem na czas pracy w nominale operacyjnym i nieoperacyjnym.
ZDP3.7.19	W przypadku pracy nieoperacyjnej system musi pokazywać rodzaj pracy (katalog otwarty), godziny pracy, miejsce pracy.
ZDP3.7.20	Możliwość zarządzania, systemem dyżurów zgodnie z obowiązującymi przepisami i uprawnieniami.
ZDP3.7.21	Możliwość Zarządzania różnymi, systemami dyżurów Możliwość zdefiniowania sekwencji dwóch lub więcej, systemów dyżurów, (np.: 3-3-3, 4-2-4).
ZDP3.7.22	Każdy dzień może zostać zdefiniowany jako roboczy bądź wolny, niezależnie od oryginalnego układu dni we wzorcu, systemu dyżurów
ZDP3.7.23	Możliwość Zarządzania definicjami Absencji
ZDP3.7.24	System musi uwzględniać fakt, że jeden pracownik operacyjny może pełnić kilka różnych ról/ stanowisk w tym samym czasie pracy (np. KRL, OJT, SK).



ZDP3.7.25	System musi umożliwiać podział dyżuru (w zapisach rosterów) na sekwencje czasowe wskazujące na faktycznie pełnione role podczas jego trwania.
ZDP3.7.26	W harmonogramach powinna być możliwość wyboru więcej niż jednej roli pracownika na konkretnym dyżurze.
ZDP3.7.27	System musi umożliwiać dokonywanie poprzez edytowanie, różnych zmian w harmonogramie wynikających z potrzeb, jednak w momencie opublikowania/zatwierdzenia tych zmian system musi sygnalizować działania niezgodne z obowiązującymi przepisami i musi zabronić ich publikacji.
ZDP3.7.28	Na etapie edytowania zmian przed ich opublikowaniem program musi sygnalizować, że jest to wersja robocza, wymagająca ostatecznego zatwierdzenia. Wersja robocza jest dostępna wyłącznie i dla osób planujących i zarządzających bieżącymi zmianami w harmonogramie.
ZDP3.7.29	System musi pokazywać nominalny kwartalny pracownika i sygnalizować niedopracownie lub nadgodziny.
ZDP3.7.30	System musi w uzasadnionych przypadkach umożliwiać pracownikowi dokonanie zmian w opublikowanym harmonogramie. Zmiany muszą być uzgodnione z bezpośrednim przełożonym oraz musi to zostać odpowiednio zaznaczone w systemie.
H. 8. PLANOWANIE HARMONOGRAMÓW CZASU PRACY (PLA)	
PLA3.8.1	Możliwość sporządzania harmonogramów pracy na cały Okres rozliczeniowy. Przy czym powinna istnieć również możliwość stworzenia harmonogramu w dowolnym horyzoncie czasowym, nie dłuższym niż 12 miesięcy.
PLA3.8.2	Możliwość długoterminowego planowania zapotrzebowania na pracowników w poszczególnych komórkach organizacyjnych wg określonych parametrów (np. ilość aktywnych stanowisk operacyjnych/Konsol).
PLA3.8.3	Sporządzanie harmonogramów zgodnych z prawem pracy i przepisami wewnętrznymi (Regulamin Pracy, Regulamin Wynagradzania, Procedura Zarządzanie Ryzykiem Zmęczenia KRL) z uwzględnieniem możliwych zmian prawa i przepisów wewnętrznych.
PLA3.8.4	Planowanie czasu pracy dla pracowników pracujących w systemie podstawowym, podstawowym-zmianowym, systemie równoważnym, system zadaniowym; pracowników placówki służby zdrowia, pracowników działu szkoleń (wykładowców, trenerów, instruktorów), kontrolerów ruchu lotniczego i informatorów FIS, Pracownicy wsparcia operacyjnego, załóg lotniczych wykonujących loty kontrolno-pomiarowe.
PLA3.8.5	System musi umożliwić rejestrację planów oraz rozliczenia dyżurów oraz dyżurów domowych związanych z obsługą infrastruktury CNS/ATM. System musi posiadać możliwość rejestracji informacji związanych z dyżurem: obsady (imiona, nazwiska, uwagi) oraz daty i czasu rozpoczęcia i zakończenia.
PLA3.8.6	System powinien mieć możliwość planowania harmonogramu czasu pracy na poziomie komórki organizacyjnej, weryfikacji na poziomie specjalistów czasu pracy w kadrach, potwierdzania na poziomie zarządczym.
PLA3.8.7	System musi umożliwić przypisanie czasu pracy pracownika do procesu biznesowego, a tam gdzie to możliwe równolegle do zadania, zlecenia lub projektu.
PLA3.8.8	Możliwość określenia normy dobowej i dobowego wymiaru czasu pracy w każdym systemie czasu pracy.
W momencie tworzenia harmonogramu automatyczna kontrola przez system aktualnej dostępności pracowników operacyjnych wynikających z:	
PLA3.8.9	- terminów ważności badań lotniczo - lekarskich,
PLA3.8.10	- terminów ważności badań lekarza medycyny pracy,
PLA3.8.11	- posiadanych uprawnień,
PLA3.8.12	- daty ważności świadectwa radiooperatora (dotyczy tylko osób, które w trakcie pracy posługują się komunikacją radiową),
PLA3.8.13	- wygaśnięcia licencji np. ze względu na osiągnięcie wieku emerytalnego,
PLA3.8.14	- terminu Refreshmentu,
PLA3.8.15	- terminu szkolenia BHP,
PLA3.8.16	- terminu szkoleń w zakresie świadectw dopuszczających do informacji niejawnych,
PLA3.8.17	- terminu Monitoringu,
PLA3.8.18	- terminu ważności uprawnienia w zakresie znajomości j. angielskiego/ polskiego
PLA3.8.19	W momencie tworzenia harmonogramu czasu pracy program dopuszcza planowanie wszystkich pracowników, jednocześnie sygnalizując termin wygaśnięcia szkoleń i uprawnień wynikających z obowiązujących regulacji .
PLA3.8.20	Możliwość uwzględnienia w trakcie przygotowywania harmonogramu indywidualnych preferencji pracowników -



PLA3.8.21	W momencie tworzenia harmonogramu czasu pracy uwzględnienie tylko dostępnych pracowników. Osoby, które są oddelegowane do innych zadań lub zatrudnione w innych komórkach PAŻP, są widoczne w harmonogramie, ale nieaktywne do planowania. Ewentualne dyżury dla osób nieaktywnych w systemie będą dodawane manualnie.
PLA3.8.22	Zaspokojenie preferencji będzie dystrybuowane równomiernie w przypadku niemożliwości zaspokojenia wszystkich oczekiwań w całym okresie planistycznym.
PLA3.8.23	Możliwość definiowania systemów dyżurów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
PLA3.8.24	Automatyczne ostrzeganie użytkownika o braku dostępności w przypadku braku odpowiednich uprawnień..
PLA3.8.25	Możliwość przydzielenia pracownikowi przez Planistę konkretnego systemu dyżurów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
PLA3.8.26	Na etapie planowania Program lub Planista, uwzględni wymagania ATS, OR.320 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 2017/373 oraz Procedury zarządzania ryzykiem zmęczenia KRL w tym: 1. 4 (cztery) dni jako maksymalną liczbę następujących po sobie dni roboczych, w których pełni się służbę. 2. 7,5 (siedem i pół) godziny na dobę jako maksymalną liczbę godzin na okres pełnienia służby w podstawowym wymiarze 3. 2 (dwie) godziny jako maksymalną ilość czasu zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego bez przerw na stanowisku operacyjnym kontrolera ruchu lotniczego, 3 (trzy) godziny w organach kontroli ruchu lotniczego portów lotniczych o małym natężeniu ruchu lotniczego (do 30 tys. operacji) 4. przerwy w czynnościach na stanowisku operacyjnym w wymiarze nie mniejszym niż 25% dobowego wymiaru czasu pracy, z zachowaniem zasad określonych w Regulaminie pracy PAŻP. 5. 11 h nieprzerwanego odpoczynku dobowego oraz co najmniej 35 godzin nieprzerwanego odpoczynku tygodniowego, jako minimalny okres odpoczynku 6. 2 dni (dwa) jako maksymalną liczbę następujących po sobie okresów pełnienia służby obejmujących dyżury w porze nocnej. 7. 24 godziny jako minimalny okres odpoczynku po 2 okresach pełnienia służby obejmujących dyżury w porze nocnej . 8. Minimalną liczbę okresów odpoczynku w miesięcznym cyklu dyżurów nie niższą niż wynikającą z zapisów Kodeksu Pracy. 9. 2 dni, jako maksymalna liczba możliwych do zaplanowania dyżurów pełnionych w porze nocnej Wyżej wymienione parametry mogą być zmienione przez administratora, w przypadku zmian przepisów.
PLA3.8.27	Wartości parametrów wymienionych w punktach powyżej odpowiednio w dniach, godzinach muszą być możliwe do wprowadzenia przez planistę dla grup pracowników organów ATC.
PLA3.8.28	Program powinien zaplanować maksymalnie pięć dni pracy pod rząd, zawierając zarówno pracę operacyjną, jak i nieoperacyjną.
PLA3.8.29	Możliwość ręcznego zdefiniowania dla użytkownika każdego rodzaju ograniczeń uwzględnianych przy Planowaniu taktycznym, strategicznym i operacyjnym (np. maksymalna ilość dni roboczych pod rząd)
PLA3.8.30	Automatyczne wyznaczanie dni wolnych (dw), od pracy wynikających z pięciodniowego tygodnia pracy, oraz dni wolnych za pracę w niedzielę (dn) i święta (dś).
PLA3.8.31	Ręczne wpisywanie dodatkowego dnia wolnego wynikającego ze święta przypadającego w sobotę (obniżyć trzeba nominał)
PLA3.8.32	Możliwość planowania w grafiku (harmonogramie) Dyżurów OJTI oraz zarządzanie relacjami pomiędzy nim a Praktykantem na potrzeby OJTI.
PLA3.8.33	Możliwość planowania pracy Instruktorów i Praktykantów w taki sposób, aby zachować kryteria utrzymania uprawnień zgodnie z obowiązującymi regulacjami. System musi uniemożliwić zaplanowania praktykanta z jego egzaminatorem.
PLA3.8.34	System musi pokazywać kto jest instruktorem prowadzącym oraz kto jest egzaminatorem praktykanta kontrolera.



PLA3.8.35	Możliwość planowania w harmonogramie pracy na symulatorze dla instruktorów STD oraz wykładów podczas szkoleń.
PLA3.8.36	System musi pokazać, że dany instruktor jest zaplanowany w danym dniu do pracy na symulatorze i w roli wykładowcy.
PLA3.8.37	System musi umożliwić planowanie szkoleń w porze porannej oraz popołudniowej.
PLA3.8.38	Możliwość planowania szkoleń na cały rok z możliwością późniejszej edycji.
PLA3.8.39	Możliwość edycji rodzaju planowanych szkoleń przez użytkownika.
PLA3.8.40	System powinien prezentować informację o dostępności pracowników możliwych do wykorzystania w sytuacjach nieplanowanej Absencji na stanowisku pracy.
PLA3.8.41	System powinien prezentować /kolorem jeśli ilość osób na dobę jest niezgodna z zapotrzebowaniem na dany dzień z podziałem na godziny rozpoczęcia dyżurów.
PLA3.8.42	Program powinien uwzględniać różne systemy czasu pracy oraz różną długość trwania dyżurów definiowaną osobno dla każdej komórki organizacyjnej oraz każdego pracownika danej komórki organizacyjnej.
PLA3.8.43	System musi na bazie informacji z kadr uniemożliwić planowanie dyżurów, które są niezgodnie z kodeksem pracy np. w sytuacji opiekuna dziecka do lat 4, kobiet w ciąży, osób z orzeczeniem o niepełnosprawności itp., (brak nadgodzin, brak dyżurów nocnych)
PLA3.8.44	System powinien umożliwiać tworzenie różnych wersji harmonogramów czasu pracy dla każdej zdefiniowanej komórki organizacyjnej w każdej zdefiniowanej lokalizacji.
PLA3.8.45	<u>Możliwość zarządzania harmonogramami poprzez zapewnienie możliwości:</u> - dodawania, - usuwania, - edycji, - blokowania edycji (np. dla harmonogramów zaakceptowanych, rozliczonych), - manualnego dodawania informacji lub opisów tekstowych
PLA3.8.46	Możliwość generowania harmonogramu z wykorzystaniem algorytmów optymalizujących harmonogramowanie oraz obsadę stanowisk uwzględniających m.in. planowanie na sezony (sezon letni i sezon zimowy) oraz założone cele biznesowe.
PLA3.8.47	Możliwość wykorzystywania dla tej samej grupy pracowników harmonogramu stałego oraz harmonogramu zoptymalizowanego.
PLA3.8.48	Możliwość planowania minimalnej koniecznej obsady na stanowisku operacyjnym (Konsola) w zależności od lokalizacji, niezależnie od natężenia ruchu - jako parametr.
PLA3.8.49	System powinien przechowywać, prezentować oraz sygnalizować brak wypracowania minimalnej liczby godzin na stanowisku operacyjnym.
PLA3.8.50	System powinien sygnalizować przekroczenie dobowej i średniodobowej normy czasu pracy pracownika.
PLA3.8.51	System musi uniemożliwiać złamanie przepisów Rozporządzenia 2017/373 oraz Procedury zarządzania ryzykiem zmęczenia.
PLA3.8.52	System powinien umożliwiać podział Dyżurów dla danej grupy pracowników na porę doby: poranny, popołudniowy, nocny z określeniem godzin ich trwania.
PLA3.8.53	System musi uwzględniać podział czasu pracy Dyżuru na czas na stanowisku kontrolerskim i czasy przerw oraz zarządzania blokami pracy i przerwy zgodnie z wymaganiami przepisów służących do rejestracji zadań i przerw w czasie wykonywania Dyżurów.
	Kontrola i otrzymanie ostrzeżeń o naruszeniu zasad planowania przerw roboczych dla parametru:
PLA3.8.54	- maksymalnie X godzin ciągłej pracy na stanowisku ,
PLA3.8.55	- minimalna przerwa w wymiarze Y min (zależnym od X).
PLA3.8.56	Możliwość modyfikowania parametrów automatycznej kontroli wynikającej z przepisów prawa pracy oraz regulaminów wewnętrznych przez użytkownika/ administratora systemu w przypadku ich zmiany.
PLA3.8.57	System musi mieć możliwość utworzenia parametru dotyczącego ilości operacji w ciągu roku /12 miesięcy w danym organie.
	System powinien umożliwiać następujące poziomy planistyczne:
PLA3.8.58	- kroczący 12-sto miesięczny horyzont (planowanie systemów dyżurów, planowanie urlopów etc.)



PLA3.8.59	- kroczący 6-cio miesięczny horyzont, z dzienną granulacją (planowanie systemów dyżurów planowanie urlopów i przerw, etc).
PLA3.8.60	- kroczący 3-miesięczny horyzont, z dzienną granulacją (generacja anonimowych układów Dyżurów, czyli bez określenia personalnie osób np. poprzez ID pracownika, uwzględnianie przy generowaniu Dyżurów ograniczeń, takich jak reguły biznesowe czy kodeksowe).
PLA3.8.61	System powinien umożliwiać rejestrację w Rosterze zadań i przerw: horyzont 1-3 dni, granulacja minutowa lub pół godzinna w zależności od decyzji użytkownika.
PLA3.8.62	Dzienny popyt powinien być wyspecyfikowany w funkcji ilości liczby potrzebnych pracowników (kontrolerów i kierowników). Mogą być konfigurowane automatycznie lub manualnie.
PLA3.8.63	Możliwość eksportowania harmonogramów dla pracownika do formatu: .xls, .xlsx, .pdf, .docx, .doc w wybranym szablonie wizualnym, zakresie i z wybranego okresu .
PLA3.8.64	Możliwość planowania tego samego pracownika w różnych jednostkach organizacyjnych lub różnych lokalizacjach jednej jednostki organizacyjnej, tzw. Cross unit planning.
PLA3.8.65	ID pracownika (zgodnie z ID w systemie QNT) musi być umieszczone przy nazwisku danego pracownika.

I. 9. HARMONOGRAMY PRACY NA POTRZEBY ROZLICZANIA CZASU PRACY (ROZ)

ROZ3.9.1	Możliwość udzielenia czasu wolnego od pracy lub dnia wolnego od pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
ROZ3.9.2	System powinien uwzględniać zmianę czasu z zimowego na letni oraz z letniego na zimowy w planowaniu i rozliczaniu czasu pracy z możliwością wyłączenia. Możliwość prowadzenia harmonogramów w czasie lokalnym oraz UTC.
ROZ3.9.3	Możliwość obsługi zmienionego harmonogramu czasu pracy celem przekształcenia w Indywidualną ewidencję Czasu Pracy na potrzeby ewidencjonowania i rozliczania czasu pracy.
ROZ3.9.4	System powinien rozdzielić eksportowanie danych po zakończeniu miesiąca, uwzględniając brak godzin nadliczbowych w druku kadrowym Zmiana harmonogramu pracy i jednocześnie eksportować wszystkie dane (łącznie z nadgodzinami) do druku Indywidualna Ewidencja Czasu Pracy.

J. 10. EWIDENCJA I ROZLICZANIE CZASU PRACY (ERC)

	Indywidualna ewidencja czasu pracy powinna składać się z następujących pozycji:
ERC3.10.1	- imię i nazwisko pracownika,
ERC3.10.2	- ID pracownika (zgodnie z ID w systemie QNT),
ERC3.10.3	- stanowisko,
ERC3.10.4	- rodzaj pracy (wymiar etatu, godziny nadliczbowe, ponadwymiarowa dla niepełnego etatu)indywidualny rozkład czasu pracy na wniosek pracownika, z dokładnością do minuty,
ERC3.10.5	- typ Dyżuru (operacyjny/nieoperacyjny wraz z możliwością rozbudowy słownika),
ERC3.10.6	- godzina rozpoczęcia i zakończenia Dyżuru z dokładnością do minuty, z wyłączeniem wskazanych grup pracowniczych
ERC3.10.7	- rodzaj dnia kalendarzowego (dzień powszedni (skrótowy dni), sobota, niedziela, święto (np.: poprzez kolor czerwony skrótu dnia)
ERC3.10.8	- Absencja (np. urlopy, choroby, okolicznościowe, ojcowskie , macierzyńskie i inne),
ERC3.10.9	- określenie rodzaju i typu Dyżuru pod nieobecnością,
ERC3.10.10	- czas trwania Dyżuru z podziałem na pracę operacyjną i nieoperacyjną (z dokładnością do minuty).
ERC3.10.11	System musi rozróżniać przestój powstały z przyczyn dotyczących pracodawcy oraz przestój powstały z winy pracownika
ERC3.10.12	Możliwość wygenerowania raportu zawierającego dowolne pozycje z Indywidualnej ewidencji czasu pracy wybrane przez użytkownika z sumami częściowymi i globalnymi.
ERC3.10.13	Dane zawarte w Indywidualnej ewidencji powinny być zgodne ze słownikiem oraz z możliwością ich dowolnej zmiany, w tym rozbudowy, przez administratora biznesowego.
ERC3.10.14	System powinien umożliwiać generowanie Indywidualnej ewidencji czasu pracy w różnych horyzontach czasowych i dla wybranej grupy zawodowej, jednostki organizacyjnej oraz dla jednego pracownika.
ERC3.10.15	Archiwizowanie wygenerowanej Indywidualnej ewidencji czasu pracy.



ERC3.10.16	Po zakończonym miesiącu system powinien pozwalać na wygenerowanie raportów umożliwiających rozliczenie indywidualnych wymiarów czasu pracy dla każdego KRL w zależności od liczby godzin pracy nieoperacyjnej świadczonej przez KRL w danym miesiącu oraz jej rodzaju (każdy rodzaj pracy nieoperacyjnej musi mieć w słowniku określony wymiar czasu pracy mu odpowiadający).
K. 11. PORTAL PRACOWNIKA (PPA)	
PPA3.11.1	Portal pracownika dostępny dla wszystkich pracowników (użytkowników systemu) za pomocą przeglądarki www po zalogowaniu.
PPA3.11.2	Możliwość dostępu przez pracowników (użytkowników systemu) do swoich danych poprzez portal pracowniczy np. przez przeglądarki internetowe, mobilne.
PPA3.11.3	System musi umożliwiać prezentację danych dot. rostersa z wykorzystaniem portalu pracowniczego.
	Podgląd pracowników do następujących danych:
PPA3.11.4	- dane personalne, w tym posiadane uprawnienia wraz z datą ich upływu,
PPA3.11.5	- dane o dniach roboczych i wolnych,
PPA3.11.6	- dane o przydzielonych Dyżurach,
PPA3.11.7	- zadania zaplanowane w trakcie Dyżurów, jeżeli dane te są dostępne,
PPA3.11.8	- kalendarz użytkownika,
PPA3.11.9	- urlopy,
PPA3.11.10	- kursy i szkolenia.
PPA3.11.11	- informacja o relacji instruktora z praktykantem kontrolerem i na odwrót.
PPA3.11.12	- widoczna liczba godzin wypraktykowanych praktykanta kontrolera z podziałem na stanowiska na koniec poprzedniego miesiąca.
PPA3.11.13	System powinien powiadamiać użytkownika oraz jego przełożonego o końcu posiadanych uprawnień, konieczności odbycia kursu, szkolenia oraz ważności certyfikatów z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym (np. na x dni przed datą końca posiadanych uprawnień).
PPA3.11.14	Informacje z wymagania PPA3.11.4-11 będą mogły być drukowane oraz zapisywane w formacie pdf. System musi umożliwiać konfigurowanie układu dokumentu zgodnie z wymaganiami użytkownika.
PPA3.11.15	Możliwość zgłaszania do systemu przez pracowników preferencji pracownika oraz alternatywnych preferencji dotyczących planowanych Dyżurów oraz uwzględnianie ich podczas planowania Dyżurów przez system.
PPA3.11.16	System powinien uniemożliwiać zgłoszenie preferencji niezgodnej z przepisami prawa pracy oraz regulacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi, które obowiązują w PAŻP.
PPA3.11.17	Możliwość łączenia preferencji zgłaszanych do systemu przez pracowników i ich priorytetyzacji.
PPA3.11.18	Podgląd zatwierdzonego planu urlopowego.
PPA3.11.19	Możliwość nadawania wyższych lub niższych priorytetów podczas uwzględniania przez system propozycji grafików personelu, w zależności od stopnia realizacji tychże propozycji w poprzednich okresach rozliczeniowych. Propozycje pracowników, które nie zostały uwzględnione w poprzednim okresie rozliczeniowym, będą miały wyższy priorytet od propozycji pracownika L, którego propozycje zostały uwzględnione.
PPA3.11.20	System musi mieć funkcje powiadamiania przez sms/ mail o każdej zmianie w harmonogramie (automatycznie lub manualnie).
L. 12. ROSTER DZIENNY (RDD)	
RDD3.12.1	Możliwość współpracy dwukierunkowej z grafikiem kwartalnym, polegająca na generowaniu listy osób pracujących w danym dniu, wpisywanie ich do Rostera dziennego, modyfikowanie osób (zamiany dokonane po utworzeniu rostersa przenoszone do kwartalnego).
RDD3.12.2	Możliwość pobierania danych z PDSO do harmonogramów/rosterów dziennych takich jak np: brak zapoznania z sytuacją operacyjną, brak zapoznania z dokumentacją wymaganą na dzień dzisiejszy, fit for duty, brak ważności uprawnień, brak badań lekarskich, brak kompetencji oraz w przypadku braku któregośkolwiek z uprawnień program ma informować poprzez alert.
RDD3.12.3	Możliwość generowania i zarządzania Rosterem na podstawie określonych parametrów, zawierający m.in. takie informacje, jak: a. Początek doby (obecnie 06:00, może ulec zmianie), zakończenie doby (obecnie 06:30 dnia następnego). b. Liczba osób na daną godzinę. c. Godzina rozpoczęcia i zakończenia Dyżuru (granulacja 15 min). d. Czas trwania Dyżuru.



	e. Funkcja pełniona w czasie Dyżuru (np. SK, TM, Osoba oceniająca, OJT) opcja kilkukrotnego wyboru. f. Ilość stanowisk pracy (obsłużonych przez Roster Konsol). g. Przerwa w czynnościach na stanowisku operacyjnym
RDD3.12.4	Możliwość edycji automatycznie wygenerowanego rostersa.
RDD3.12.5	Prowadzenie rejestru czasu pracy na stanowisku operacyjnym z uprawnieniem w zależności od pełnionej funkcji (np. OJTI) z możliwością generowania imiennych, a także po nr ID pracownika (zgodnie z ID w systemie QNT) cyklicznych raportów.
RDD3.12.6	Obecna podziałka 30 minutowa musi być ustawialna jako parametr. Wskazana jako ustawienie początkowe podziałka 10 minutowa, w przyszłości może nawet 1 minuta.
RDD3.12.7	Zmiana kolorystyki czasu przeszłego na osi czasu, automatyczny przesuw osi czasu.
RDD3.12.8	<u>System musi przy generowaniu i edycji Rostera sygnalizować (sposób sygnalizowania do ustalenia w trakcie wdrożenia przez Zamawiającego) przekroczenie takich parametrów (ustawianych przez użytkownika) jak:</u> a. Maksymalny dopuszczalny czas pracy na stanowisku. b. Minimalny czas przerwy. c. Czas pracy wynikający z KP (m.in. matki karmiące, kobiety w ciąży).
RDD3.12.9	System musi przy generowaniu i edycji Rostera sygnalizować (sposób sygnalizowania do ustalenia w trakcie wdrożenia przez Zamawiającego) wpisanie jednej osoby w tym samym czasie na dwóch stanowiskach, przekroczenie czasu trwania dyżuru, dwie praktyki na jednym stanowisku.
RDD3.12.10	Program powinien umożliwiać wyszukiwanie przez pracownika jego danych w harmonogramach oraz podświetlenie znalezionych informacji
RDD3.12.11	Możliwość manualnego wpisywania Konfiguracji sektorowej i uruchomionych stanowisk w danym zakresie czasu.
RDD3.12.12	Wyświetlanie dostępnej ilości sektorów oraz personelu do dyspozycji.
RDD3.12.13	Dostęp do podglądu Rostera przez Internet z odświeżaniem informacji nie rzadziej niż podziałka czasowa wymieniona w punkcie 4.12.5. W sieci wewnętrznej dostęp do podglądu na bieżąco (streaming). Możliwość wykorzystywania kodów QR.
RDD3.12.14	Możliwość generowania komunikatu pokazywanego dla wybranej grupy jako np.: baner na indywidualnym Rosterze.
RDD3.12.15	Okno do wpisywania informacji tekstowych.
RDD3.12.16	Archiwizowanie Rostera w postaci nieedytowalnej (wymóg UCS).
RDD3.12.17	Uwzględnienie różnic czasowych LMT i UTC oraz przejście na czas letni i odwrotnie (doba 23 lub 25 godzin).
RDD3.12.18	System powinien umożliwiać generowanie różnych Rosterów w zależności od lokalizacji i komórki organizacyjnej.
RDD3.12.19	Program powinien pokazywać liczbę godzin przepracowanych na stanowisku podczas dyżuru.
RDD3.12.20	Program powinien generować raport z faktycznej liczby godzin praktyk prowadzonych przez poszczególnych instruktorów OJT.
RDD3.12.21	Program powinien generować raport z faktycznej liczby godzin praktyk odbytych przez poszczególnych praktykantów.
RDD3.12.22	W przypadku konieczności pozostania dłużej na stanowisku- stan wyższej konieczności i w związku z tym przekroczenia czasu pracy na stanowisku, system musi wysyłać automatycznie wiadomość o tym fakcie do kierownika jednostki organizacyjnej oraz do Dyrektora Biura Operacyjnego.
RDD3.12.23	Możliwość planowania instruktorów na symulatorze oraz w sali wykładowej. Blokowanie planowania danego instruktora na dwóch różnych funkcjach (instruktora na symulatorze i wykładowcy) w tym samym czasie.
RDD3.12.24	Możliwość zaplanowania pracy operatorów symulatora w zależności od wykorzystywanego symulatora (BEST lub P21) oraz służby (ACC, APP, TWR)



RDD3.12.25	Blokowanie palnowania operatorów symulatora w tym samym czasie w dwóch miejscach równocześnie.
RDD3.12.26	Dowolna konfiguracja dostępnych stanowisk na symulatorach oraz możliwość przypisywania dowolnej funkcji każdemu pracownikowi podczas pracy na symulatorze.
RDD3.12.27	Możliwość planowania 4 osób równocześnie na jedno stanowisko w zależności od pełnionej funkcji (pozorant, praktykant, instruktor, asesor)
RDD3.12.28	Podczas bieżącego zarządzania harmonogramem/rosterem, w przypadku braku ważnych uprawnień, system musi uniemożliwić zaplanowanie KRL/ FIS/ OJTI/ STDI do pracy operacyjnej oraz na symulatorze.
RDD3.12.29	Program powinien mieć możliwość potwierdzenia rozpoczęcia służby i zakończenia służby, w każdym interwale czasowym w trakcie jej pełnienia w ciągu danego dnia.

M. 13. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA (WBB)	
Dotyczące użytkowników oprogramowania	
WBB3.13.1	W oprogramowaniu musi być możliwość określania ról dla użytkowników.
WBB3.13.2	<u>muszą być określone role użytkowników w programie:</u> Role użytkownika: A. Administrator oprogramowania – rola uprawniającą do zarządzania oprogramowaniem i innymi użytkownikami, B. Planista C. Zarządzający bieżącym harmonogramem D. Użytkownik rozliczający czas pracy pracowników PAŻP E. Użytkownik portalu pracownika
WBB3.13.3	musi być możliwość zarządzania rolami przez administratora oprogramowania, jak również definiowania nowych ról użytkownika.
WBB3.13.4	Relacja użytkownik - Program musi się odbywać z zapewnieniem poufności.
WBB3.13.5	Oprogramowanie musi zapewnić jednoznaczną identyfikację, administratora, zarządzającego, zatwierdzającego, użytkownika harmonogramu.
WBB3.13.6	Oprogramowanie musi umożliwiać uwierzytelnianie z wykorzystaniem kont Active Directory Zamawiającego za pośrednictwem usług federacyjnych.
WBB3.13.7	Użytkownicy muszą mieć możliwość włączenia aktywowania autoryzacji poprzez kody jednorazowe generowane z wykorzystaniem urządzenia mobilnego jako 2FA (np. z pobranego na urządzenie oprogramowania generującego nowy kod w określonych interwałach czasowych).
WBB3.13.8	Oprogramowanie musi monitorować próby dostępu do danych nieautoryzowanych osób i procesów komputerowych.
WBB3.13.9	Oprogramowanie musi alarmować administratora oprogramowania o próbach nieautoryzowanego dostępu do danych.
WBB3.13.10	Transmisja danych z/do oprogramowania w Internecie MUSI być zabezpieczona kryptograficznie funkcją poufności o sile gwarantującej poufność danych
WBB3.13.11	Oprogramowanie musi być odporne na ataki typu DoS, DDoS, ransomware, skanowanie, nieuprawnione logowanie, podszycie się, konie trojańskie, włamanie się do oprogramowania, włamanie się na konta użytkowników (w rolach wymienionych w WBB4.13.2), robaki sieciowe, wykorzystanie znanych luk systemowych.
Dane	
WBB3.13.12	System musi być wykonany zgodnie z zasadami jakie mają obowiązywać po rozpoczęciu funkcjonowania „Ogólnego Rozporządzenia o Ochronie Danych” - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w



	związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, zwanego popularnie RODO, czyli: „ privacy by design ” i „ privacy by default ”.
WBB3.13.13	Oprogramowanie musi umożliwiać zarządzanie dostępem do danych w zależności od roli użytkownika.
WBB3.13.14	Dane muszą być zabezpieczone przed wyciekiem z serwera.
WBB3.13.15	Oprogramowanie musi zapewnić możliwość konfiguracji dostępu użytkowników do danych według ich ról, kompetencji, uprawnień.
WBB3.13.16	Dane przechowywane w systemie muszą być zabezpieczone kryptograficznie funkcją poufności uniemożliwiającą dostęp do danych osób nieuprawnionych.
WBB3.13.17	Dane przechowywane w systemie muszą być zabezpieczone kryptograficznie funkcją integralności uniemożliwiającą modyfikację danych przez osoby nieuprawnione.
WBB3.13.18	Zamawiający pozostanie wyłącznym administratorem danych osobowych wprowadzonych do oprogramowania.
Dobre praktyki inżynierskie	
WBB3.13.19	Oprogramowanie musi uniemożliwiać wyświetlanie hasła oraz poszczególnych jego znaków w trakcie wprowadzania (ukrywa wprowadzane znaki pod symbolami maskującymi).
WBB3.13.20	Oprogramowanie musi zapewniać konfigurację długości i złożoności hasła.
WBB3.13.21	Oprogramowanie musi zapewniać rozliczalność działań użytkowników.
WBB3.13.22	Oprogramowanie musi zapewniać funkcję niezaprzeczalności działań wykonywanych przez użytkowników.
WBB3.13.23	Oprogramowanie musi zapewniać funkcję integralności danych.
WBB3.13.24	Oprogramowanie zapewnia znakowanie czasem przetwarzanych danych.
WBB3.13.25	Oprogramowanie musi zapewniać możliwość automatycznego zamykania nieaktywnych sesji użytkownika po przekroczeniu zdefiniowanego okresu braku aktywności.
WBB3.13.26	Oprogramowanie musi zapewniać działanie w taki sposób, aby dostęp do modyfikacji wprowadzanych danych miał w danym momencie wyłącznie ten użytkownik, który pierwszy zaczął je modyfikować.
WBB3.13.27	Oprogramowanie musi umożliwiać testowalność bezpieczeństwa oprogramowania.
WBB3.13.28	Oprogramowanie musi umożliwiać realizację testów podatności z zewnątrz sieci Internet i ze strony dostępu inżynierskiego (utrzymania oprogramowania).
WBB3.13.29	Oprogramowanie musi umożliwiać realizację testów poziomu świadczonych usług .
WBB3.13.30	Oprogramowanie musi być dostępne z komputerów zdalnych, smartfonów i tabletów autoryzowanych użytkowników.
Wykonawca	
WBB3.13.32	Jest obowiązany do raportowania wszystkich incydentów bezpieczeństwa danych, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które dotyczyć mogą danych osobowych i określonych w RODO zasad privacy by default i privacy by design

	14. Zarządzanie zmęczeniem (ZZM)
ZZM3.14.1.	System musi umożliwiać zautomatyzowanie planowania oraz monitorowania czasu pracy kontrolerów ruchu lotniczego w kontekście wymogów regulacyjnych określonych w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 2017/373 z dnia 1 marca 2017 r. część ATS.OR.320
ZZM3.14.2	System musi umożliwiać automatyczne generowanie na podstawie planowanego harmonogramu czasu pracy, raportu z systemu dyżurów.
ZZM3.14.3	System musi umożliwiać automatyczne generowanie na podstawie zrealizowanego (wykonanego) harmonogramu czasu pracy, raportu z systemu dyżurów.
ZZM3.14.4	Raport musi być możliwy do wykonania w dowolnym czasie, za dowolny okres , dla dowolnego pracownika lub grupy pracowników, lub organu ATC, odpowiednio do ZZM6.1.1 oraz ZZM6.1.2)

4. Wymagania w zakresie zarządzania projektem wdrożenia Programu

KOD	OPIS WYMAGANIA
WZ-01	Wykonawca przygotuje Raport z wyników analizy przedwdrożeniowej, zgodnie z opisem w pkt . <u>który będzie zawierał m.in. projekt techniczny wdrożenia Systemu wraz ze szczegółowym Harmonogramem Wdrożenia uwzględniającym:</u> A. Zapewnienie dostępu do oprogramowania. B. Instalacja i parametryzacja oprogramowania C. Warsztaty D. Testy Odbioru Końcowego i Odbiór. E. Uruchomienie produkcyjne.
WZ-02	Wykonawca dostarczy Oprogramowanie Aplikacyjne oraz zaprojektuje, zainstaluje i wdroży oprogramowanie działające w środowisku produkcyjnym Zamawiającego, przy pomocy zespołu projektowego Wykonawcy i współpracy zespołu wskazanego przez Zamawiającego oraz wykona czynności kontrolne, koordynacyjne i administracyjne dla zespołu projektowego w ustalonym przez obie strony czasie.
WZ-03	<u>Wymaga się od Wykonawcy, aby poniższe założenia zostały oparte o ogólnie znaną metodykę projektową lub własną uwzględniającą konkretne techniki, narzędzia i notacje, a także zapewniającą osiągnięcie zamierzonych celów jakościowych przy jednoczesnej minimalizacji możliwości niepowodzenia wdrożenia programu .:</u> A. Organizacja przedsięwzięcia związanego z przedmiotem zamówienia. B. Procesy kierujące wdrożeniem Oprogramowania. C. Struktura i zawartość planów projektu. D. Techniki zarządzania projektem. E. Zestaw elementów sterujących zarządzaniem i jakością, w tym cała tworzona dokumentacja.
WZ-04	Testy i odbiór. W celu weryfikacji produktu programowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dokumentację obejmującą specyfikację procedury testowej, raporty z testów FAT, podręcznik użytkownika oraz podręcznik administratora systemu w celu przeprowadzenia testów odbioru końcowego przy udziale Zamawiającego. Przy czym procedura testowa do odbioru końcowego zostanie dostarczona min. 21 dni przed planowanym odbiorem celem weryfikacji zgłoszenia uwag do procedury.

5. Wymagania techniczne

KOD	OPIS WYMAGANIA
WT-01	Interfejsy zewnętrzne Systemu powinny być oparte o otwarte standardy oraz posiadać kompletną dokumentację (dokumentacja dostarczana przez Wykonawcę).
WT-02	Program powinien umożliwiać równoczesną pracę wszystkim Użytkownikom.
WT-03	Zamawiający wymaga dostępu do baz danych w trybie odczytu.
WT-04	System powinien być rozwiązaniem otwartym, zapewniającym rozbudowę o nowe funkcjonalności realizujące potrzeby Użytkownika.
WT-05	System będzie umożliwiał jego użytkowanie w wielu lokalizacjach (obecnie jest to 15 lokalizacji).
WT-06	System musi być dostosowany do uruchomienia w środowisku wirtualnym wykorzystywanym przez Zamawiającego a opartym na środowisku VMWare v. 6.7 lub nowszym

6. Zakres prac analitycznych i wdrożeniowych

- Wykonawca we współpracy z Zamawiającym dokona udokumentowanej analizy przedwdrożeniowej Systemu (Produktem będzie Raport, którego załącznikiem będzie m.in. Harmonogram wdrożenia z podziałem prac). Analiza i zakres Raportu obejmować będzie m.in. koncepcję procesów i modułów, sposób realizacji procesów planowania i rozliczania czasu pracy w Systemie, projekt techniczny z dokładnym opisem sposobu realizacji wszystkich założeń Systemu, projekt integracji z systemami zamawiającego (programy kadrowo płacowe obowiązujące w PAŻP) oraz projekt migracji danych wraz z zakresem migrowanych danych.
- Z uwagi na duże znaczenie dostępności Systemu, analiza przedwdrożeniowa powinna zawierać także opis możliwych sposobów redukcji ryzyka i skutków związanych z brakiem dostępu do Systemu w wyniku błędu Systemu. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę innego sposobu

zabezpieczającego ciągłość pracy (harmonogramowania), Zamawiający może dopuścić ew. rozwiązania alternatywne. Uzgodnienie projektu interfejsu użytkownika dedykowany Zamawiającemu, opracowanie struktury i uprawnień dla użytkowników.

- c) Wykonawca dokona wstępnego zapewnienia baz danych Systemu treścią, w oparciu o materiały przekazane przez Zamawiającego.
- d) Wykonawca przedstawi dokument opisujący architekturę proponowanego Systemu wraz z wymaganiami dotyczącymi infrastruktury koniecznej do uruchomienia Systemu.

7. Wymagania prawne

Zamawiający wymaga by wdrożony w ramach realizacji przedmiotu zamówienia System był zgodny z obowiązującymi przepisami prawa wraz z ich ewentualnymi zmianami i powołanymi w ich miejsce nowymi aktami prawnymi, które wejdą w życie do czasu realizacji przedmiotu zamówienia. System będzie zapewniał możliwość wykonywania zadań przez Zamawiającego zgodnie z przepisami prawa, regulacjami wewnętrznymi i wytycznymi obowiązującymi u Zamawiającego, w tym w szczególności :

- a) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 z późn. zm.).
- b) Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 260),
- c) „Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych” - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.) („**RODO**”)
- d) Rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2017/373 z dnia 1 marca 2017 r. ustanawiające wspólne wymogi dotyczące instytucji zapewniających zarządzanie ruchem lotniczym/służby żeglugi powietrznej i inne funkcje sieciowe zarządzania ruchem lotniczym oraz nadzoru nad nimi, uchylające rozporządzenie (WE) nr 482/2008, rozporządzenia wykonawcze (UE) nr 1034/2011, (UE) nr 1035/2011 i (UE) 2016/1377 oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 677/2011 (Dz. U. UE. L. z 2017 r. Nr 62, str. 1 z późn. zm.);
- e) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2247).
- f) Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).
- g) Regulamin Pracy PAŻP, załącznik do Zarządzenia Prezesa PAŻP nr 217 z 26 września 2018 r.
- h) Regulamin wynagradzania dla pracowników Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, załącznik do Zarządzenia Prezesa PAŻP nr 201 z dnia 01.08.2017 r.
- i) Pismo Pełnomocnika ds. Zarządzania PAŻP-AA-032-01/4880/10 dotyczące planowania harmonogramów pracy kontrolerów ruchu lotniczego.
- j) Polecenie służbowe Prezesa PAŻP nr 2 z 1 czerwca 2009 r. z późniejszymi zmianami dot. wzorów druków kadrowych.
- k) Zarządzenie Prezesa PAŻP nr 45 z 28 lutego 2017 r. o wprowadzeniu struktury organizacyjnej. Polecenie służbowe nr 2 Prezesa Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej z dnia 26.02.2021 r., w sprawie realizacji zadań Regulaminu Organizacyjnego.
- l) Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/340 z dnia 20.02.2015 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne dotyczące licencji i certyfikatów kontrolerów ruchu lotniczego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008, zmieniające rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 923/2012 i uchylające rozporządzenie Komisji (UE) nr 805/2011.
- m) Zarządzenie nr 3 Prezesa PAŻP z dn. 05.01.2021 w sprawie zasad korzystania z obozów kondycyjnych
- n) Procedura zarządzania ryzykiem zmęczenia kontrolerów ruchu lotniczego – Zarządzenie Prezesa PAŻP z dnia 24.12.2019 r.
- o) Program utrzymania poziomu wiedzy i umiejętności w jednostce ATC – UCS
- p) Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1369 z późn. zm.).



Wykonawca zapewni zgodność dostarczonej funkcjonalności Systemu z przepisami prawa i regulacjami wewnętrznymi obowiązującymi w dniu uruchomienia produkcyjnego Systemu. Wykonawca będzie dokonywał aktualizacji Systemu zgodnie z postanowieniami części 2 A niniejszego OPZ.

8. Interfejsy

Założenia integracji modułu kadrowego z aplikacją do rejestracji harmonogramów czasu pracy pracowników.

- 1) Do wymiany informacji pomiędzy Systemem Wykonawcy, a systemami Zamawiającego będą wykorzystywane usługi sieciowe web services.
- 2) Interfejs komunikacyjny musi być zgodny ze standardami SOAP, REST, WSDL, XML.
- 3) Transmisja danych będzie realizowana przy pomocy protokołu HTTPS szyfrowanym zgodnie ze standardem SSL. Wybór i konfiguracja połączenia powinno być możliwe przez Zamawiającego bez ingerencji ze strony Wykonawcy.
- 4) Autoryzacja dostępu do usług sieciowych webservicess odbywać się będzie dwuetapowo, z wykorzystaniem mechanizmu client-authentication udostępnianego przez serwer aplikacji Tomcat oraz poprzez przekazanie w parametrach wejściowych wywołania usługi loginu oraz hasła dostępowego. Mechanizm client-authentication zapewni dostęp do adresu (na którym będą znajdować się usługi webservice) wyłącznie klientowi identyfikującemu się ściśle określonym certyfikatem. Przekazanie danych uwierzytelniania zapewni dodatkowo ograniczenie wywołania wskazanej usługi do zbioru użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia do korzystania z niej.

W ramach serwisu sieciowego usługi zostaną podzielone na grupy w zależności od kierunku przekazywania informacji:

- A) Usługi przekazujące informację z systemu Zamawiającego do Systemu:
 - a. pobranie informacji dotyczących zmian danych personalnych pracowników,
 - b. pobranie informacji związanych z zatrudnieniem oraz zwolnieniem pracownika,
 - c. pobranie informacji na temat zarejestrowanych nieobecności innych, niż te wynikające z systemu harmonogramowania.
- B) Usługi wprowadzające informację z Systemu do systemu Zamawiającego:
 - a. przekazanie informacji o zarejestrowanej nieobecności, nieobecności takie będą zarejestrowane w systemie kadrowym jako „nieobecności wymagające wyjaśnienia”,
 - b. przekazanie planowanego harmonogramu czasu pracy i jego aktualizacji,
 - c. przekazanie informacji o rzeczywistych godzinach przepracowanych w okresie,
 - d. przekazanie informacji o godzinach nadliczbowych do wypłaty.

DODATKOWE WYMAGANIA DLA ROZWIĄZAŃ WEB

System musi spełniać wytyczne W3C względem eDostępności (<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>), co oznacza, że System musi spełniać wszystkie punkty kontrolne WCAG o priorytecie 1 co najmniej na poziomie zgodności AA. Strony WWW muszą być poprawnie wyświetlane w co najmniej w następujących rodzajach przeglądarek internetowych MS Edge, Google Chrome, niezależnie od ustawionych rozdzielczości i wielkości okna w przeglądarce.

Obowiązki Wykonawcy w zakresie przygotowania i sporządzenia interfejsu.

Wykonawca w ramach realizacji prac:

- a) w uzgodnieniu z Zamawiającym sporządzi opis biznesowej i technicznej realizacji interfejsu,
- b) dostarczy specyfikację funkcjonalną i techniczną interfejsu, powykonawczą ,
- c) zrealizuje interfejs

9. Prezentacja Programu

Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia prezentacji funkcjonalności Systemu dla ok. 100 osób w grupach i terminach ustalonych w Harmonogramie prezentacji sporządzonym po podpisaniu Umowy.

Wykonawca zapewni przed wdrożeniem dostęp do środowiska testowego.

10. Wymagania dotyczące dokumentacji

Dokumentacja musi być przygotowana w języku polskim.

Dokumentacja wytworzona przez Wykonawcę musi spełniać następujące wymagania jakościowe:

- a) czytelna i zrozumiała struktura poszczególnych kompletnych opracowań,
- b) spójna struktura, forma i sposób prezentacji treści poszczególnych opracowań,
- c) kompletność danego opracowania (dokumentu), rozumiana jako pełne przedstawienie omawianego problemu, a w szczególności jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień,
- d) spójność danego opracowania, rozumiana jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w opracowaniu oraz brak

Dokumentacja powinna zostać dostarczona:

- a) W wersji elektronicznej umożliwiającej edycję w formacie .doc/ .docx i .pdf (na płycie CD/DVD),
- b) W wersji papierowej w jednym egzemplarzu.

Dokumentacja będzie aktualizowana na bieżąco w okresie realizacji przedmiotu zamówienia.

Wymagana dokumentacja

Dokumentacja, na której użytkowanie Wykonawca udzieli licencji:

- a) Dokumentacja Oprogramowania standardowego i Dokumentacja Oprogramowania aplikacyjnego
- b) dokumentacja opisująca architekturę zaproponowanego Systemu
- c) dokumentacja zawierająca opis struktury zbiorów danych wskazujących zawartość poszczególnych pól informacyjnych i powiązania między nimi oraz opis przepływu danych
- d) dokumentacja administratora zawierająca w szczególności:
 - ✓ procedury administrowania Oprogramowaniem,
 - ✓ procedury naprawcze/ współpracy naprawczej mające na celu przywrócenie stanu normalnej pracy Oprogramowania po wystąpieniu Awarii.

Dokumentacja, wytworzona przez Wykonawcę w związku z realizacją zamówienia dedykowaną dla Zamawiającego, do której wykonawca przeniesie autorskie prawa majątkowe:

- a) Dokumentacja Oprogramowania dedykowanego
- b) dokumentacja administratora wewnętrznego obsługi Oprogramowania:
 - ✓ metodyka zarządzania uprawnieniami,
 - ✓ plan migracji danych.
 - ✓ projekt integracji z innymi systemami wraz z projektem interfejsów,
 - ✓ dokumentacja interfejsów
- c) dokumentacja Użytkownika, przeznaczona dla Użytkowników, która powinna umożliwić im samodzielne korzystanie z Oprogramowania. Dokumentacja użytkownika będzie zawierać między innymi:
 - ✓ dokładny opis realizowanej funkcjonalności, w tym kolejność czynności wykonywanych przez Użytkownika,
 - ✓ opis elementów znajdujących się na poszczególnych ekranach,
 - ✓ opis błędów oraz innych komunikatów generowanych przez Oprogramowanie,
- d) wzory protokołów wymaganych w ramach procesu testowania i odbiorów,
- e) plan prezentacji programu,
- f) materiały szkoleniowe,
- g) ramowy plan testów i scenariusze testowe,

11. Migracja danych

Zakres migrowanych danych do systemu

- a. Zakres migrowanych danych zostanie ustalony przez strony na etapie wykonania analizy przedwdrożeniowej.
- b. Zamawiający przewiduje migrację danych obejmujących dane m.in. kadrowe.

Obowiązki Wykonawcy związane z wykonaniem migracji danych

- a. Opracowanie strategii wprowadzania danych do Oprogramowania.
- b. Przygotowanie i uzgodnienie z Zamawiającym harmonogramu migracji testowej i produkcyjnej.
- c. Przygotowanie mapowania danych migracyjnych.
- d. Przygotowanie formularzy plików umożliwiających wprowadzenie danych.
- e. Wykonanie konwersji danych przygotowanych do migracji przez Zamawiającego do przygotowanych przez Wykonawcę formatów.
- f. Przygotowanie instrukcji uzupełniania plików migracyjnych.
- g. Przeprowadzenie instruktażu, w ramach szkolenia użytkowników, z uzupełniania plików migracyjnych, ręcznej migracji, weryfikacji migracji, itp..
- h. Weryfikacja przygotowanych danych i ewentualnie rekomendacja poprawienia danych.
- i. Testowe wczytanie przygotowanych danych do Oprogramowania.
- j. Udzielenie wsparcia Zamawiającemu podczas procesu weryfikacji jakości zaimportowanych danych w oparciu o narzędzia przygotowane przez Wykonawcę.
- k. Produkcyjne wczytanie przygotowanych danych do Oprogramowania, z zastrzeżeniem, że Zamawiający dopuszcza możliwość migracji przyrostowej, w przypadkach, w których nie można dokonać migracji wszystkich danych przez startem produkcyjnym, nastąpiły opóźnienia w weryfikacji migracji testowej, pracy równoległej, itp..

12. Klauzule społeczne w zamówieniu

Zamawiający wymaga, aby wszystkie osoby wykonujące czynności w zakresie obsługi Helpdesk, w ramach przedmiotu zamówienia były zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę. Szczegółowe wymogi zatrudnienia na podstawie umowy o pracę (w tym dotyczące nadzoru, kontroli i sankcji) zostały określone w IPU.

TERMINY REALIZACJI

1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: nie mniej niż 6 miesięcy, nie więcej niż 9 miesięcy od momentu podpisania umowy, następnie asysta powdrożeniowa (6 miesięcy) + Helpdesk przez okres trwania umowy 24 miesiące).
2. Przewidywane jest sekwencyjne realizowanie prac analitycznych, konfiguracji i wdrożenia. Szczegółowy harmonogram wdrożenia Oprogramowania zostanie opracowany na etapie analizy przedwdrożeniowej i załączony do raportu z tejże analizy.

PRAWA AUTORSKIE

1. Oprogramowanie Standardowe i Dokumentacja Oprogramowania Standardowego:

Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej licencji na korzystanie z Oprogramowania Standardowego wraz z Dokumentacją Oprogramowania Standardowego oraz Oprogramowania Aplikacyjnego wraz z Dokumentacją Oprogramowania Aplikacyjnego, a także pozostałej dokumentacji wskazanej w pkt 10. Wymagania dotyczące dokumentacji. Licencja udzielona zostanie na czas nieoznaczony, z możliwością jej wypowiedzenia z zachowaniem 5-letniego okresu wypowiedzenia, ze skutkiem na koniec roku kalendarzowego. Wykonawca zobowiązany jest do niewypowiedzenia licencji najmniej przez okres 10 lat. Licencja obejmować będzie wszelkie aktualizacje i nowe wersje Oprogramowania Standardowego i Dokumentacji Oprogramowania

Standardowego a także Oprogramowania Aplikacyjnego i Dokumentacji Oprogramowania Aplikacyjnego oraz pozostałej dokumentacji powstałe w okresie obowiązywania Umowy. Licencja będzie umożliwiać równoległe korzystanie z Oprogramowania Standardowego i Oprogramowania Aplikacyjnego przez ok. 2000 Użytkowników. Szczegółowe warunki udzielenia licencji, w tym pola eksploatacji, określa Umowa;

2. Oprogramowanie Dedykowane i Dokumentacja Oprogramowania Dedykowanego:

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Oprogramowania Dedykowanego i Dokumentacji Oprogramowania Dedykowanego oraz pozostałej dokumentacji wskazanej w pkt 10. Wymagania dotyczące dokumentacji na czas nieokreślony i bez ograniczeń terytorialnych, wraz z przeniesieniem prawa własności nośników oraz prawem zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich. Szczegółowe zasady przeniesienia autorskich praw majątkowych, w tym pola eksploatacji, określa Umowa;

3. Licencja zwrotna

W celu realizacji usług o których mowa w części 2 A pkt 12-13, Zamawiający udzieli Wykonawcy na czas realizacji Umowy nieodpłatnej licencji w zakresie korzystania z Oprogramowania Dedykowanego i Dokumentacji Oprogramowania Dedykowanego, w zakresie i celu niezbędnym dla świadczenia przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego ww. usług.

13. Testy wdrożeniowe na etapie realizacji Umowy

Odpowiedzialność w zakresie testowania będzie podzielona między Zamawiającym, a Wykonawcą w następujący sposób:

Czynność w procesie testowania	Strona odpowiedzialna
Zarządzanie procesem przeprowadzenia testów	Wykonawca
Opracowanie dokumentacji testowej m.in. planu testów, scenariuszy testowych	Wykonawca
Weryfikacja pokrycia wymagań funkcjonalnych testami. Mapowanie wymagań z OPZ z przypadkami użycia (use case)	Wykonawca i Zamawiający
Aktywny udział w testach	Wykonawca i Zamawiający
Zapewnienie na czas testów wszelkich niezbędnych narzędzi umożliwiających przeprowadzenie testów	Wykonawca
Weryfikację dokumentacji testowej dostarczonej przez Wykonawcę	Zamawiający
Przeprowadzenie testów przy współudziale Wykonawcy	Wykonawca i Zamawiający
Zgłaszanie niezgodności	Zamawiający
Sporządzanie raportów z testów zawierających ocenę testów	Wykonawca i Zamawiający

Testy wdrożeniowe zostaną przeprowadzone na podstawie scenariuszy testowych opracowanych przez Wykonawcę. Wykonawca dostarczy przygotowane scenariusze testowe Zamawiającemu, nie później niż na 21 dni roboczych przed wyznaczonym terminem przeprowadzenia testów. Scenariusz /scenariusze testowe muszą gwarantować możliwość weryfikacji wszystkich funkcjonalności wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia



Załącznik nr 1

Formularz cenowy

Lp.	Opis elementu wyceny	Cena netto (w PLN)	Uwagi
1.	Licencja na oprogramowanie		
2.	Koszt wdrożenia		
3	Koszt asysty powdrożeniowej		
4.	Koszt wsparcia (miesięczny)		
5.	Inne (prosimy wymienić)		
6.	Jednostkowy koszt 1 roboczo godziny prac dodatkowych		
Razem			