

Warszawa, dnia 15 października 2018 r.

Poz. 52

**OGŁOSZENIE NR 36  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 15 października 2018 r.

**w sprawie „Rocznego sprawozdania z działalności Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej za 2017 r.”**

Na podstawie art. 128a ust. 2 w związku z art. 23 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2018 r. poz. 1183, 1629 i 1637) ogłasza się „Roczne sprawozdanie z działalności Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej za 2017 r.”, stanowiące załącznik do ogłoszenia.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

**Piotr Samson**

**POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ**



**Roczne sprawozdanie z działalności PAŻP  
- za 2017 rok -**

Akceptuję i przedkładam do zatwierdzenia

14. 09. 2018  
p.o. Prezesa  
Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej

*Janusz Janiszewski*

Data i podpis  
Prezes

Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej

**Warszawa, wrzesień 2018 rok**

**STRONA IDENTYFIKACJI DOKUMENTU**

OPIS DOKUMENTU		
<b>Tytuł: Roczne sprawozdanie z działalności PAŻP za 2017 rok</b>		
<b>Oznaczenie Referencyjne:</b> A-AM-AF-AFP	<b>Wydanie:</b> 2018	
	<b>Data wydania: 14.09.2018</b>	
<b>Abstrakt</b>		
<p>Niniejszy dokument stanowi podsumowanie działalności Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej za rok 2017, który został opracowany zgodnie z przepisami ustawy o PAŻP oraz zgodnie z wymogami krajowymi i europejskimi, jak również w oparciu o wytyczne ministra właściwego do spraw transportu.</p> <p>Celem dokumentu jest prezentacja działań podejmowanych przez Agencję w okresie sprawozdawczym. Dokument zawiera również sprawozdanie z finansowej działalności Agencji.</p>		
<b>Słowa kluczowe</b>		
PAŻP – Sprawozdanie		
<b>Kontakt:</b> Piotr Wojnarowski Magdalena Zielińska Klaudiusz Kott	<b>tel.:</b> (0-22) 574-62-00 (0-22) 574-62-57 (0-22) 574-57-00	<b>Jedn. Organizacyjna:</b> A-AM-AF A-AM-AF-AFP A-AX
STATUS I RODZAJ DOKUMENTU		
<b>STATUS</b>	<b>KLASYFIKACJA</b>	<b>DOSTĘPNOŚĆ</b>
<b>Projekt</b> <b>X</b>	Publiczny	Intranet
Projekt do akceptacji	Zastrzeżony	Internet – www.pansa.pl
Propozycja wydania	Wewnętrzny PAŻP	
Zatwierdzony	<b>Do użytku służbowego X</b>	<b>Wersja papierowa X</b>
KOPIA ELEKTRONICZNA		
<b>SYSTEM PODSTAWOWY</b>	<b>MEDIA</b>	<b>OPROGRAMOWANIE</b>
Microsoft Windows 10	Typ: Dysk twardy	MS Word 2016 PL

## Spis treści

Terminologia i definicje .....	6
<b>I. Część pierwsza. Wprowadzenie i podstawy sprawozdawczości .....</b>	<b>11</b>
1. Informacje ogólne .....	11
1.1. Podstawy prawne działalności .....	11
1.2. Status formalno-prawny i własnościowy .....	15
1.3. Zakres działalności i struktura organizacyjna .....	15
1.4. Zasady prowadzenia gospodarki finansowej .....	16
1.5. Jakość i doskonalenie organizacji .....	17
2. Opis metodyki sprawozdawczości .....	18
<b>II. Część druga. Sprawozdanie z realizacji planu rzeczowego .....</b>	<b>19</b>
1. KPA-1. Bezpieczeństwo. Cel strategiczny S1 – Utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa ruchu lotniczego .....	19
2. KPA-2. Pojemność. Cel strategiczny S2 – Zapewnienie wymaganej pojemności przestrzeni powietrznej .....	21
2.1. Dostosowanie systemu zarządzania ruchem lotniczym do potrzeb operacyjnych .....	21
2.2. Doskonalenie kompleksowego zarządzania przestrzenią powietrzną .....	21
2.3. Doskonalenie technologii pracy kontrolerów ruchu lotniczego i zapewnienie personelu ATS adekwatnego do potrzeb operacyjnych .....	22
3. KPA-3. Ochrona Środowiska. Cel strategiczny S3 – Minimalizowanie przez PAŻP negatywnego wpływu lotnictwa na środowisko .....	23
4. KPA-4. Efektywność kosztowa. Cel strategiczny S4 – Optymalizowanie efektywności kosztowej .....	24
5. Zagadnienia horyzontalne .....	25
5.1. Służby żeglugi powietrznej .....	25
5.1.1. Dostosowanie systemu zarządzania ruchem lotniczym do potrzeb operacyjnych .....	25
5.1.2. Doskonalenie kompleksowego zarządzania przestrzenią powietrzną .....	25
5.2. Służba Informacji Lotniczej (AIS) .....	26
5.3. Osłona meteorologiczna lotnictwa .....	26
5.4. Zarządzanie zasobami ludzkimi .....	27
5.4.1. Realizacja planu zatrudnienia .....	27
5.4.2. Szkolenia .....	33
5.5. Działalność inwestycyjna .....	38
5.6. Finansowanie UE .....	48
5.6.1. Projekt POLiŚ 2007-2013 .....	48
5.6.2. Projekt POLiŚ 2014-2020 .....	48
5.6.3. Projekt LRPO .....	49
5.6.4. CEF Transport Calls for Proposals .....	49

<b>5.7.</b>	<b>Udział PAŻP w inicjatywach międzynarodowych</b> .....	51
<b>5.7.1.</b>	<b>Bałtycki FAB</b> .....	51
<b>5.7.2.</b>	<b>SESAR</b> .....	52
<b>5.7.3.</b>	<b>Grupa A6</b> .....	54
<b>5.7.4.</b>	<b>Usługi Scentralizowane</b> .....	54
<b>5.7.5.</b>	<b>EUROCONTROL</b> .....	55
<b>5.7.6.</b>	<b>Uczestnictwo w zarządzaniu siecią (Network Management)</b> .....	55
<b>5.7.7.</b>	<b>Gate One</b> .....	56
<b>5.7.8.</b>	<b>CANSO</b> .....	56
<b>5.7.9.</b>	<b>Współpraca z państwami spoza UE</b> .....	57
<b>5.8.</b>	<b>Koordynacja lotniczych działań poszukiwawczo-ratowniczych (ASAR), współpraca cywilno-wojskowa oraz działania w obszarze zarządzania kryzysowego</b> .....	57
<b>5.8.1.</b>	<b>Działania poszukiwawczo-ratownicze</b> .....	57
<b>5.8.2.</b>	<b>Współpraca cywilno-wojskowa</b> .....	58
<b>5.8.3.</b>	<b>Zarządzanie kryzysowe</b> .....	58
<b>6.</b>	<b>Ocena skuteczności działania – wskaźniki</b> .....	59
<b>7.</b>	<b>Benchmarking względem europejskich ANSPs</b> .....	60
<b>8.</b>	<b>Proces konsultacji z użytkownikami służb żeglugi powietrznej</b> .....	61
<b>8.1</b>	<b>Konsultacje z użytkownikami służb żeglugi powietrznej</b> .....	61
<b>8.2</b>	<b>Konsultacje społeczne</b> .....	63
<b>III Część trzecia. Sprawozdanie z realizacji planu finansowo-ekonomicznego</b> .....		64
<b>1.</b>	<b>Sytuacja makroekonomiczna i rynkowa w roku sprawozdawczym</b> .....	66
<b>1.1.</b>	<b>Czynniki makroekonomiczne i rynek usług lotniczych</b> .....	66
<b>1.2.</b>	<b>Wyniki operacyjne PAŻP</b> .....	69
<b>1.3.</b>	<b>Oplaty nawigacyjne</b> .....	72
<b>IV Część czwarta. Kluczowe czynniki sukcesu i ryzyka</b> .....		74
<b>1.</b>	<b>Wdrażanie zarządzania ryzykiem</b> .....	74
<b>2.</b>	<b>Metody szacowania i oceny ryzyka</b> .....	74
<b>3.</b>	<b>Czynniki sukcesu – szanse</b> .....	75
<b>3.1.</b>	<b>Wzmocnienie pozycji PAŻP na arenie krajowej i międzynarodowej</b> .....	75
<b>4.</b>	<b>Ryzyka i zarządzanie ryzykiem</b> .....	75
<b>4.1.</b>	<b>RS01 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia bezpiecznej obsługi ruchu lotniczego</b> .....	75
<b>4.2.</b>	<b>RS02 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia infrastruktury koniecznej dla zapewnienia służb w sposób niezakłócony</b> ....	76
<b>4.3.</b>	<b>RS03 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego systemu zarządzania bezpieczeństwem (SAFETY)</b> .....	77
<b>4.4.</b>	<b>RS04 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego działania w sytuacji kryzysowej/awaryjnej</b> .....	78

4.5.	RS05 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia personelu do zapewnienia pełnej, płynnej i efektywnej służby.....	78
4.6.	RS06 - Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi.....	79
4.7.	RS07 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia zgodności funkcjonowania PAŻP z obowiązującymi przepisami prawa.....	79
4.8.	RS08 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia wystarczającego finansowania działalności PAŻP.....	80
4.8.1.	Ryzyko ruchu.....	80
4.8.2.	Podział kosztów.....	81
4.8.3.	Ryzyko inflacyjne.....	82
4.8.4.	Ustalony poziom kosztu kapitału.....	83
4.8.5.	Ryzyko prawne.....	84
4.8.6.	Nieterminowe lub błędne opracowanie danych o ruchu lotniczym.....	85
4.8.7.	Ryzyko zwrotu/niepełnego wykorzystania dotacji.....	85
4.8.8.	Niespójność kwot ujętych w ustawie budżetowej na 2017 rok z wartościami ujętymi w rewizji PSD RP2.....	85
4.8.9.	Ryzyko utraty przydatności majątku trwałego.....	86
4.9.	RS09 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia efektywnego procesu planowania i realizacji planów.....	87
	V Część piąta. Zakończenie.....	88
	VI Część szósta. Załączniki.....	89
	Załącznik 1: Struktura organizacyjna Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej wg stanu na dzień 31.12.2017 r.....	89

## Terminologia i definicje

<b>A6</b>	Ugrupowanie ANSPs współpracujące w ramach Programu SESAR
<b>ACC</b>	(Area Control Centre or Area Control) – centrum kontroli obszaru lub kontrola obszaru
<b>ACS</b>	(Area Control Surveillance) – uprawnienie kontroli radarowej obszaru
<b>A-CDM</b>	(Airport Collaborative Decision Making) – lotniskowy system wspólnego podejmowania decyzji
<b>AIP</b>	(Aeronautical Information Publication) – publikacja informacji lotniczej
<b>AIRAC</b>	(Aeronautical Information Regulation And Control) - regulacja i kontrola rozpowszechniania informacji lotniczych
<b>AIS</b>	(Aeronautical Information Service) – Służba Informacji Lotniczej
<b>AIXM</b>	(Aeronautical Information Exchange Model) – Model Wymiany Danych Lotniczych
<b>ANS</b>	(Air Navigation Services) – Służby Żeglugi Powietrznej
<b>ANS CR</b>	Instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej z Republiki Czeskiej
<b>ANSP</b>	(Air Navigation Services Provider) – Instytucja zapewniająca Służby Żeglugi Powietrznej
<b>APP</b>	(Approach Control) – organ kontroli zbliżania
<b>ARCC</b>	Cywilno-wojskowy ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa
<b>ASAR</b>	Poszukiwanie i ratownictwo lotnicze
<b>A-SMGCS</b>	(Advanced surface movement guidance and control system) – zaawansowany system zarządzania ruchem w porcie lotniczym
<b>ATC</b>	(Air Traffic Control) – Kontrola Ruchu Lotniczego
<b>ATCO</b>	(Air Traffic Controller) – kontroler ruchu lotniczego
<b>ATFCM</b>	(Air Traffic Flow and Capacity Management) – Zarządzanie Przepływem i Pojemnością Ruchu Lotniczego
<b>ATFM</b>	(Air Traffic Flow Management) – Zarządzanie Przepływem Ruchu Lotniczego
<b>ATIS</b>	(Automatic Terminal Information Service) – komunikaty informujące o najważniejszych danych operacyjnych i warunkach meteorologicznych
<b>ATM</b>	(Air Traffic Management) – Zarządzanie Ruchem Lotniczym
<b>ATM MP</b>	(ATM Master Plan) – Europejski Centralny Plan Wdrażania ATM
<b>ATS</b>	(Air Traffic Services) – Służby Ruchu Lotniczego
<b>ATZ</b>	(Aerodrome Traffic Zone) – strefa ruchu lotniskowego
<b>AWOS</b>	(Automated Weather Observing System) – automatyczne systemy pomiarowe parametrów meteorologicznych
<b>B4</b>	Konsorcjum ANSPs z Europy Środkowo-Wschodniej przygotowujące wspólny wniosek aplikacyjny do SJU
<b>BFAB/Baltic FAB</b>	Bałycki FAB – Bałycki Funkcjonalny Blok Przestrzeni Powietrznej ustanowiony pomiędzy Rzeczpospolitą Polską i Republiką Litewską
<b>BVLOS</b>	Uprawnienia do wykonywania lotów poza zasięgiem i w zasięgu wzroku operatora bezzałogowego statku powietrznego
<b>CANSO</b>	(Civil Aviation Navigation Services Providers Organization) – Organizacja Dostawców Służb Żeglugi Powietrznej Lotnictwa Cywilnego
<b>CDA</b>	(Continuous Descent Approach) – podejście z ciągłym zniżaniem
<b>CDO</b>	(Continuous Descent Operations ) – operacje z ciągłym zniżaniem
<b>CEF</b>	(Connecting Europe Facility) – Instrument „Łącząc Europę”
<b>CEM</b>	(Collaborative Environmental Management) – współpraca w zarządzaniu aspektami środowiskowymi
<b>CISM</b>	(Critical Incident Stress Management) – Zarządzanie stresem w sytuacjach kryzysowych
<b>CNS</b>	(Communication Navigation Surveillance) – łączność, nawigacja, dozоровanie

<b>CRCO</b>	(Central Route Charges Office) – Centralne Biuro Opłat Trasowych
<b>COM</b>	(Communications) – łączność
<b>COOPANS</b>	(Cooperation of Air Navigation Service Providers) – partnerstwo branżowe ANSPs z Austrii, Chorwacji, Danii, Irlandii i Szwecji oraz producenta systemu ATM (Thales)
<b>CPDLC</b>	(Controller Pilot Data Link Communications) – łączność kontroler-pilot linią przesyłania danych
<b>CS</b>	(Centralised Services) – usługi scentralizowane
<b>CTR</b>	(Control Zone) – strefa kontrolowana lotniska
<b>CUPT</b>	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
<b>CZ</b>	Centrum Zapasowe
<b>CZRL</b>	Centrum Zarządzania Ruchem Lotniczym
<b>Danube FAB</b>	Funkcjonalny Blok Przestrzeni Powietrznej skupiający ANSPs z Bułgarii i Rumunii
<b>DCT</b>	(Direct) – lot po prostej
<b>DFS</b>	(Deutsche Flugsicherung) – niemiecka instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>DME</b>	(Distance Measuring Equipment) – radio-odległościomierz
<b>DSNA</b>	(Direction des services de la navigation aérienne – department of air navigation services) – instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej we Francji
<b>DVOR</b>	(Doppler VOR) – VOR dopplerowski
<b>DUC</b>	(Determined Unit Cost) – ustalony koszt jednostkowy
<b>EASA</b>	(European Aviation Safety Agency) – Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego
<b>EATMN</b>	(European Air Traffic Management Network) – Europejska Sieć Zarządzania Ruchem Lotniczym
<b>ECAC</b>	(European Civil Aviation Conference) – Europejski Komitet Lotnictwa Cywilnego
<b>ENAIRE</b>	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena) – Spanish Airports and Air Navigation – hiszpańska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>ENAV</b>	Ente Nazionale di Assistenza al Volo – włoska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>EPWW</b>	(Flight Information Region Warszawa) – Rejon Informacji Powietrznej Warszawa (FIR Warszawa)
<b>ER</b>	(En-route) – trasowe
<b>ERP</b>	(Enterprise Resource Planning) – planowanie zasobów przedsiębiorstwa, system informatyczny służący wspomaganie zarządzaniem przedsiębiorstwem
<b>ESARR</b>	(EUROCONTROL Safety Regulatory Requirement) – wymagania EUROCONTROL w zakresie przepisów bezpieczeństwa
<b>EUROCONTROL</b>	(European Organization for the Safety of Air Navigation) – Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej
<b>Eurostat</b>	(European Statistical Office) – Europejski Urząd Statystyczny
<b>FAB</b>	(Functional Airspace Block) – Funkcjonalny Blok Przestrzeni Powietrznej
<b>FABCE</b>	(FAB Central Europe) – Funkcjonalny Blok Przestrzeni Powietrznej skupiający ANSPs z Austrii, Bośni i Hercegowiny, Chorwacji, Republiki Czeskiej, Węgier, Słowacji i Słowenii
<b>FIR</b>	(Flight Information Region) – Rejon Informacji Powietrznej
<b>FIS</b>	(Flight Information Services) – Służba Informacji Powietrznej
<b>FL</b>	(Flight level) – poziom lotu
<b>FMS</b>	(Flight Management System) - system zarządzania ruchem lotniczym



<b>FPL</b>	(Filed Flight Plan) - plan lotu
<b>FPP</b>	(Flight Plan Processing) - przetwarzanie planów lotu
<b>FRA</b>	(Free Route Airspace) – przestrzeń powietrzna wolnych lotów
<b>GAT</b>	(General Aviation Transport) – ogólny ruch lotniczy
<b>GATE ONE</b>	Porozumienie zawarte przez instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej Europy Środkowej i Wschodniej (Austrii, Bośni i Hercegowiny, Bułgarii, Czech, Chorwacji, Polski, Litwy, Węgier, Rumunii, Słowacji i Słowenii)
<b>GO FRA</b>	(Gate One Free Route Airspace) – przestrzeń powietrzna wolnych lotów w ramach Gate One
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>Hungaro Control</b>	Węgierska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>ICAO</b>	(International Civil Aviation Organisation) – Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
<b>IFR</b>	(Instrument Flight Rules) – przepisy wykonywania lotów według wskazań przyrządów
<b>ILS</b>	(Instrumental Landing System) – system lądowania wg wskazań przyrządów
<b>IMGW PIB</b>	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
<b>Indra</b>	Dostawca systemu operacyjnego P_21 i platformy symulatorowej do tego systemu
<b>INEA</b>	(Innovation & Networks Executive Agency) – Agencja Wykonawcza ds. Innowacyjności i Sieci
<b>INOP</b>	Instrukcja operacyjna
<b>ISO</b>	(International Organization for Standardization) – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
<b>iTEC</b>	(Interoperability Through European Collaboration) – interoperacyjność w ramach współpracy europejskiej, program rozwoju nowej generacji systemu zarządzania ruchem lotniczym
<b>KE</b>	Komisja Europejska
<b>KIO</b>	Krajowa Izba Odwoławcza
<b>KPA</b>	(Key Performance Area) – kluczowy obszar skuteczności działania
<b>KRL</b>	Kontroler ruchu lotniczego
<b>LPS</b>	Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky – słowacka instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>LSSIP</b>	(Local Single Sky ImPlementation) – Krajowy Plan Wdrażania Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej
<b>MET</b>	Ośłona meteorologiczna
<b>MFW</b>	Międzynarodowy Fundusz Walutowy
<b>MiIB</b>	Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa
<b>MLAT</b>	(Multilateration) – pozycjonowanie hiperboliczne
<b>MON</b>	Ministerstwo Obrony Narodowej
<b>MRT</b>	Wojskowe trasy na małych wysokościach
<b>MSR</b>	Międzynarodowe Standardy Rachunkowości
<b>MSSR</b>	(Secondary Surveillance Radar) – radar wtórny
<b>MVS</b>	(Movements) – operacje lotnicze
<b>NATS</b>	(National Air Traffic Services) – brytyjska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>NAV</b>	(Navigation) – nawigacja
<b>NM</b>	(Nautical Mile) – mila morska
<b>NMOC</b>	(Network Manager Operations Centre) – Centrum Operacyjne Zarządzające Siecią
<b>OAT</b>	(Operational Air Traffic) – operacyjny ruch lotniczy
<b>OJT</b>	(On the Job Training) – praktyka na stanowiskach operacyjnych

<b>OJTI</b>	(On the Job Training Instructor Endorsement) – uprawnienie uzupełniające instruktora szkolenia operacyjnego
<b>OR</b>	Ośrodek radiokomunikacji
<b>Oro Navigacja</b>	Litewska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>OSPA</b>	Ośrodek Szkolenia Personelu ATS
<b>PANDORA</b>	Zintegrowany system danych operacyjnych
<b>PANSA</b>	(Polish Air Navigation Services Agency) – Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
<b>PAŻP</b>	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
<b>PCP</b>	(Pilot Common Projects) – wspólny projekt pilotażowy wspierający realizację centralnego planu zarządzania ruchem lotniczym w Europie
<b>P_21</b>	(PEGASUS_21) – system zarządzania ruchem lotniczym ATM
<b>PFRON</b>	Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych
<b>PKB</b>	Produkt krajowy brutto
<b>PKBWL</b>	Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
<b>PLL LOT</b>	Polskie Linie Lotnicze LOT
<b>PLX</b>	(Planning Extension) – system zarządzania elektronicznymi bazami danych lotniczych
<b>POIiŚ</b>	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
<b>PPE</b>	Pracowniczy Program Emerytalny
<b>PPL</b>	Przedsiębiorstwo Państwowe „Porty Lotnicze”
<b>PRB</b>	(Performance Review Body) – organ weryfikujący skuteczność działania w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (SES)
<b>PRINCE2</b>	(Projects In Controlled Environments) – Projekty w sterowanym środowisku – metodyka zarządzania projektami oparta na międzynarodowych standardach
<b>PRU</b>	(Performance Review Unit) – organ odpowiedzialny za monitorowanie i przegląd skuteczności działania europejskiego systemu ANS
<b>PSD RP2</b>	Plan skuteczności działania służb żeglugi powietrznej dla Bałtyckiego FAB na lata 2015-2019
<b>PZP</b>	Prawo zamówień publicznych
<b>RAD</b>	(Radar endorsement) – uprawnienie uzupełniające kontroli za pomocą radaru
<b>RAT</b>	(Risk Analysis Tool) – metodologia narzędzia analizy ryzyka
<b>Rejestr LUN</b>	Rejestr Lotniczych Urządzeń Naziemnych
<b>RI</b>	(Runway Incursion) – nagłe wtargnięcie na drogę startową
<b>RNAV</b>	Nawigacja trasowa
<b>RNP</b>	(Required Navigation Performance) – system wspomagający lądowanie
<b>RODO</b>	Regulacja dot. Ochrony Danych Osobowych
<b>RP2</b>	(Reference Period) – okres odniesienia w ramach systemu skuteczności działania na lata 2015-2019
<b>SAR</b>	(Search and Rescue) – Poszukiwanie i Ratownictwo
<b>SDM</b>	(SESAR Deployment Manager) – kierownik komórki procesu realizacji Programu SESAR
<b>SES</b>	(Single European Sky) – Jednolita Europejska Przestrzeń Powietrzna
<b>SESAR</b>	(Single European Sky ATM Research) – Program Jednolitego Systemu Zarządzania Ruchem Lotniczym Nowej Generacji
<b>SID</b>	(Standard Instrument Departure) – standardowy odlot według wskazań przyrządów
<b>SJU</b>	(SESAR Joint Undertaking) – Wspólne Przedsięwzięcie SESAR
<b>Skyguide</b>	Szwajcarska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>SLA</b>	(Service Level Agreement) – umowa utrzymania i systematycznego poprawiania ustalonego między klientem a usługodawcą poziomu jakości usług
<b>SMI</b>	(Separation minima infringement) – naruszenie minimów separacji

<b>SMS</b>	(Safety Management System) – System Zarządzania Bezpieczeństwem
<b>SPOC</b>	(Search & Rescue Point of Contact) – punkt kontaktowy działań poszukiwawczo-ratowniczych
<b>STAM</b>	(Short-Term ATFCM Measures) – proces zarządzania przepływem ruchu lotniczego i pojemnością sektorów
<b>STATFOR</b>	(Statistics and Forecasts Service) – jednostka ds. statystyk i prognoz ruchu lotniczego EUROCONTROL
<b>SU</b>	(Service Units) – jednostki usługowe dla usług trasowych
<b>SU-L</b>	(Service Units – Landing) – jednostki usługowe dla usług terminalowych
<b>SUP ATM</b>	(Supervisor ATM) – kierownik zmiany ATM
<b>SUR</b>	(Surveillance) – dozоровanie
<b>SWIM</b>	System-wide Information Management – systemowe zarządzanie informacją
<b>TEN-T</b>	(Trans-European Transport Network) – Trans-europejska sieć transportowa
<b>TMA</b>	(Terminal Manoeuvring Area) – rejon kontrolowany węzła lotnisk
<b>TNC</b>	(Terminal Navigation Charge) – opłata terminalowa
<b>TRA</b>	(Temporary Reserved Area) – strefa czasowo zarezerwowana
<b>TWR</b>	(Aerodrome Control Tower) – wieża kontroli lotniska lub organ kontroli lotniska
<b>UE</b>	Unia Europejska
<b>UKSATSE</b>	(Ukrainian State Air Traffic Services Enterprise) – ukraińska instytucja świadcząca służby żeglugi powietrznej
<b>ULC</b>	Urząd Lotnictwa Cywilnego
<b>UFP</b>	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1870 z późn. zm.)
<b>VHF</b>	(Very High Frequency) – bardzo wysoka częstotliwość – fale ultrakrótkie
<b>VFR</b>	(Visual Flight Rules) – przepisy wykonywania lotów z widocznością
<b>VOR</b>	(VHF Omni-directional Range) – radiolatarnia
<b>WE</b>	Wspólnota Europejska
<b>ZFŚS</b>	Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych
<b>ZSZ</b>	Zintegrowany System Zarządzania
<b>ZUS</b>	Zakład Ubezpieczeń Społecznych

<b>KOD ICAO:</b>	<b>NAZWA PORTU LOTNICZEGO:</b>
<b>EPBY</b>	Port Lotniczy Bydgoszcz – Szwederowo
<b>EPGD</b>	Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy
<b>EPKK</b>	Port Lotniczy Kraków – Balice
<b>EPKT</b>	Port Lotniczy Katowice – Pyrzowice
<b>EPLB</b>	Port Lotniczy Lublin
<b>EPLL</b>	Port Lotniczy Łódź – Lublinek
<b>EPMO</b>	Port Lotniczy Warszawa/Modlin
<b>EPPO</b>	Port Lotniczy Poznań – Ławica
<b>EPRA</b>	Port Lotniczy Radom – Sadków
<b>EPRZ</b>	Port Lotniczy Rzeszów – Jasionka
<b>EPSC</b>	Port Lotniczy Szczecin – Goleniów
<b>EPSY</b>	Port Lotniczy Olsztyn – Mazury
<b>EPWA</b>	Port Lotniczy Chopina w Warszawie
<b>EPWR</b>	Port Lotniczy Wrocław – Strachowice
<b>EPZG</b>	Port Lotniczy Zielona Góra – Babimost

## I. Część pierwsza. Wprowadzenie i podstawy sprawozdawczości

### 1. Informacje ogólne

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej utworzona na mocy ustawy z dnia 8 grudnia 2006 roku o Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1967), zwanej dalej ustawą o PAŻP, jest instytucją zapewniającą służby żeglugi powietrznej w polskiej przestrzeni powietrznej, certyfikowaną i wyznaczoną zgodnie z ustawą z dnia 3 lipca 2002 roku Prawo lotnicze (Dz. U. z 2018 r., poz. 1183), zwanej dalej ustawą Prawo lotnicze oraz prawem UE, przez ministra właściwego ds. transportu do zapewniania służb żeglugi powietrznej w Rejonie Informacji Powietrznej FIR Warszawa.

*Roczne sprawozdanie z działalności Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej za 2017 rok*, zwane dalej „Sprawozdaniem” opracowano zgodnie z przepisami zawartymi w krajowych i unijnych aktach prawnych, w tym art. 6. ust. 2. pkt 4 ustawy o PAŻP, wymogami dotyczącymi sprawozdawczości zawartymi w załączniku I rozporządzenia Komisji (UE) nr 1035/2011 z dnia 17 października 2011 roku ustanawiającego wspólne wymogi dotyczące zapewnienia służb żeglugi powietrznej, zmieniającego rozporządzenia (WE) nr 482/2008 i (UE) nr 691/2010 (Dz. U. UE L 271/23 z dnia 18.10.2011 r.) oraz z Art. 49 *Ustawy o rachunkowości*.

Sprawozdanie zawiera informacje o zrealizowanych w 2017 roku celach i zadaniach określonych w dokumentach programowych i planistycznych. W 2017 roku podstawowymi dokumentami planistycznymi PAŻP były *Plan skuteczności działania służb żeglugi powietrznej dla Bałtyckiego FAB na lata 2015-2019*, zwany dalej PSD RP2 oraz *Plan roczny na 2017 rok* i *Plan pięcioletni na lata 2017-2021*, zatwierdzone przez Ministra Infrastruktury i Budownictwa w dniu 30 maja 2017r. Niniejszy dokument stanowi narzędzie monitoringu realizacji powyższych Planów.

#### 1.1. Podstawy prawne działalności

Wykaz aktów prawnych stanowiących podstawę prawną działalności PAŻP.

Akty prawne krajowe:

- 1) Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (Dz. U. z 2017 r., poz. 1967.).
- 2) Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2018 r., poz. 1183).
- 3) Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2077, z późn. zm.).
- 4) Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2018 r., poz. 395).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie nadania statutu Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 39).
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 15 maja 2007 r. w sprawie opłat nawigacyjnych (Dz. U. z 2007 r., Nr 92, poz. 619).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 października 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów bezpieczeństwa w ruchu lotniczym ESARR (Dz. U. z 2004 r., Nr 224, poz. 2283, z późn. zm.), w tym:
  - ESARR 1 – nadzór nad bezpieczeństwem w zarządzaniu ruchem lotniczym;
  - ESARR 2 – składanie meldunków oraz rozpatrywanie nieprawidłowości w ruchu lotniczym;
  - ESARR 3 – wykorzystanie systemów zarządzania bezpieczeństwem przez organy zarządzania ruchem lotniczym;

- ESARR 4 – ocena i ograniczenia ryzyka w systemie zarządzania ruchem lotniczym;
  - ESARR 5 – wymagania do personelu służb zarządzania ruchem lotniczym (wspólnotowa licencja kontrolera ruchu lotniczego) oraz do personelu technicznego i inżynierskiego wykonującego zadania związane z bezpieczeństwem operacyjnym;
  - ESARR 6 – wymagania dotyczące oprogramowania systemów zarządzania ruchem lotniczym.
- 8) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie zmian w systemach funkcjonalnych mających wpływ na bezpieczeństwo (Dz. U. z 2013 r., poz. 431).
  - 9) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 12 kwietnia 2013 r. w sprawie licencji i świadectw kwalifikacji personelu służb ruchu lotniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1115).
  - 10) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 roku w sprawie sposobu i trybu rozliczania i dokumentowania kosztów związanych z zapewnieniem służb żeglugi powietrznej za loty zwolnione z opłat nawigacyjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 912, z późn. zm.).
  - 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie planów skuteczności działania (Dz. U. z 2014 r., poz. 680).
  - 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 września 2014 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów systemu opłat trasowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1229).
  - 13) Ogłoszenie nr 12 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów systemu opłat trasowych (Dz. U. ULC z 2015 r., poz. 33).
  - 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 sierpnia 2015 r. w sprawie służby poszukiwania i ratownictwa lotniczego (Dz. U. z 2015 r., poz. 1547).
  - 15) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 (Dz. U. L 119/1 z dnia 4.05.2016 r.).
  - 16) Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 maja 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu, trybu i terminów opracowania materiałów do projektu ustawy budżetowej na rok 2017 (Dz. U. z 2016 r., poz. 735).
  - 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 15 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości wpłaty lotniczej w 2017 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 2143).
  - 18) Zarządzenie Nr 19 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 czerwca 2016 r. w sprawie ustalenia Opisu systemu kontroli zarządczej w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa (Dz. U. z dnia 17 czerwca 2016 r., poz. 46).
  - 19) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie lotniczych urzędzeń naziemnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 55).
  - 20) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 13 czerwca 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu, trybu i terminów opracowania materiałów do projektu ustawy budżetowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 1154).
  - 21) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie certyfikacji działalności w lotnictwie cywilnym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1400, z późn. zm.).

Akty prawne wspólnotowe:

- 1) Umowa Wielostronna w sprawie opłat trasowych, sporządzona w Brukseli dnia 12 lutego 1981 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 238, poz.1725).

- 2) Rozporządzenie (WE) nr 549/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. ustanawiające ramy tworzenia Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej – jednolite podstawy prawne do stworzenia Jednolitej Przestrzeni Powietrznej; Dz. U. L 96/1 z dnia 31.03.2004 r.)<sup>1</sup>.
- 3) Rozporządzenie (WE) nr 550/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. w sprawie zapewniania służby żeglugi powietrznej w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (Dz. U. L 96/10 z dnia 31.03.2004 r.)<sup>2</sup>.
- 4) Rozporządzenie (WE) nr 551/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 roku w sprawie organizacji i użytkowania przestrzeni powietrznej w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (Dz. U. L 96/20 z dnia 31.03.2004 r.)<sup>3</sup>.
- 5) Rozporządzenie (WE) nr 552/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 roku w sprawie interoperacyjności Europejskiej Sieci Zarządzania Ruchem Lotniczym (Dz. U. L 96/26 z dnia 31.03.2004 r.)<sup>4</sup>.
- 6) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2150/2005 z dnia 23 grudnia 2005 r. ustanawiające wspólne zasady elastycznego użytkowania przestrzeni powietrznej (Dz. U. L 342/20 z dnia 24.12.2005 r.).
- 7) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 482/2008 z dnia 30 maja 2008 r. ustanawiające system zapewnienia bezpieczeństwa oprogramowania do stosowania przez instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 2096/2005 (Dz. U. L 141/5 z dnia 31.05.2008 r.).
- 8) Rozporządzenie Rady (WE) nr 1361/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 219/2007 w sprawie utworzenia wspólnego przedsięwzięcia w celu opracowania europejskiego systemu zarządzania ruchem lotniczym nowej generacji (SESAR) (Dz. U. L 352/12 z dnia 31.12.2008 r.).
- 9) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 29/2009 z dnia 16 stycznia 2009 r. ustanawiające wymogi dla usług łącza danych w jednolitej europejskiej przestrzeni (Dz. U. L 13/3 z dnia 17.01.2009 r., z późn. zm.).
- 10) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 30/2009 z dnia 16 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1032/2006 w zakresie wymogów dla automatycznych systemów wymiany danych lotniczych wspomagających usługi łącza danych (Dz. U. L 13/20 z dnia 17.01.2009 r., z późn. zm.).
- 11) Decyzja Rady 2009/320/WE z dnia 30 marca 2009 r. zatwierdzająca centralny plan zarządzania europejskim ruchem lotniczym projektu badawczego ATM (SESAR) w jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (ATM Master Plan) (Dz. U. L 95/41 z dnia 9.04.2009 r.).
- 12) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 roku ustanawiające wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (Dz. U. L 23/6 z dnia 27.01.2010 r., z późn. zm.).
- 13) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 255/2010 z dnia 25 marca 2010 r. ustanawiające wspólne zasady zarządzania przepływem ruchu lotniczego (Dz. U. L 80/10 z dnia 26.3.2010 r.).
- 14) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 677/2011 z dnia 7 lipca 2011 r. ustanawiające szczegółowe przepisy wykonawcze dotyczące funkcji sieciowych zarządzania ruchem

<sup>1</sup> Rozporządzenie zmienione rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1070/2009 z dnia 21 października 2009 r., zmieniającym rozporządzenia (WE) nr 549/2004, (WE) nr 550/2004, (WE) nr 551/2004 oraz (WE) nr 552/2004 w celu poprawienia skuteczności działania i zrównoważonego rozwoju europejskiego systemu lotnictwa (Dz. U. L 300/34 z dnia 14.11.2009 r.).

<sup>2</sup> Jak wyżej.

<sup>3</sup> Jak wyżej.

<sup>4</sup> Jak wyżej.

- lotniczym (ATM) oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2010 (Dz. U. L 185/1 z dnia 15.07.2011 r.).
- 15) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 1034/2011 z dnia 17 października 2011 r. w sprawie nadzoru nad bezpieczeństwem w zarządzaniu ruchem lotniczym i służbach żeglugi powietrznej oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2010 (Dz. U. L 271/15 z dnia 18.10.2011 r.).
  - 16) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 1035/2011 z dnia 17 października 2011 r. ustanawiające wspólne wymogi dotyczące zapewniania służb żeglugi powietrznej oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 482/2008 i (UE) nr 691/2010 (Dz. U. L 271/23 z dnia 18.10.2011 r.).
  - 17) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 1207/2011 z dnia 22 listopada 2011 r. ustanawiające wymogi dotyczące skuteczności działania i interoperacyjności systemów dozoru w jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (Dz. U. L 305/35 z dnia 23.11.2011 r.).
  - 18) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz. U. L 296/1 z dnia 25.10.2012 r., z późn. zm.).
  - 19) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 409/2013 z dnia 3 maja 2013 roku w sprawie definicji wspólnych projektów, ustanowienia systemu zarządzania i określenia zachęt wspierających wdrożenie europejskiego centralnego planu zarządzania ruchem lotniczym (Dz. U. L 123/1 z dnia 4.05.2013 r.).
  - 20) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 390/2013 z dnia 3 maja 2013 r. ustanawiające system skuteczności działania dla służb żeglugi powietrznej i funkcji sieciowych (Dz. U. L 128/1 z dnia 9.05.2013 r.).
  - 21) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 391/2013 z dnia 3 maja 2013 r. ustanawiające wspólny system opłat za korzystanie ze służb żeglugi powietrznej (Dz. U. L 128/31 z dnia 9.05.2013 r.).
  - 22) Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 11 marca 2014 r. ustanawiająca ogólnounijne docelowe parametry skuteczności działania dla sieci zarządzania ruchem lotniczym oraz progi alarmowe na drugi okres odniesienia obejmujący lata 2015-2019; 2014/132/UE (Dz. U. L 71/20 z dnia 12.03.2014 r.).
  - 23) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 oraz uchylenia dyrektywy 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzeń Komisji (WE) nr 1321/2007 i (WE) nr 1330/2007 (Dz. U. L 122/18 z dnia 24.04.2014 r.).
  - 24) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 716/2014 z dnia 27 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia wspólnego projektu pilotażowego wspierającego realizację centralnego planu zarządzania ruchem lotniczym w Europie (Dz. U. L 190/19 z dnia 28.06.2014 r.).
  - 25) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 970/2014 z dnia 12 września 2014 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 677/2011 ustanawiające szczegółowe przepisy wykonawcze dotyczące funkcji sieciowych zarządzania ruchem lotniczym (ATM) (Dz. U. L 272/11 z dnia 13.9.2014 r.).
  - 26) Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/340 z dnia 20 lutego 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 uchwalające rozporządzenie Komisji (UE) nr 805/2011 (Dz. U. L 63/1 z dnia 6.03.2015 r.).
- 27) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/310 z dnia 26 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie Komisji (WE) nr 29/2009 ustanawiające wymogi dla usług łącza danych w jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej i uchylające rozporządzenie wykonawcze (UE) nr 441/2014 (Dz. U. L 56/30 z dnia 27.02.2015 r.).
- 28) Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2015/348 z dnia 2 marca 2015 r. dotycząca zgodności niektórych celów zawartych w planach krajowych lub planach dotyczących funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej, przedłożonych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 549/2004, z ustalonymi na drugi okres odniesienia parametrami docelowymi skuteczności działania obowiązującymi na obszarze całej Unii (notyfikowana jako dokument nr C(2015) 1293) (Dz. U. L 60/55 z dnia 4.03.2015 r.).
- 29) 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. L 62/1 z dnia 8.03.2017 r.).
- 30) Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/1985 z dnia 31 października 2017 r. umożliwiająca służbom żeglugi powietrznej Malty, Bułgarii i Polski rewizję celów w kluczowym obszarze działania dotyczącym efektywności kosztowej na lata 2017, 2018 i 2019 zgodnie z art. 17 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 390/2013 (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 7121) (Dz. U. L 287/28 z dnia 4.11.2017 r.).
- 31) Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/2376 z dnia 15 grudnia 2017 r. zmieniająca decyzję wykonawczą Komisji (UE) 2015/348 w odniesieniu do zgodności zrewidowanych celów w kluczowych obszarach skuteczności działania dotyczących efektywności kosztowej, zawartych w planach krajowych lub planach dotyczących funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej przedłożonych przez Maltę, Bułgarię i Polskę (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 8433) (Dz. U. L 337/68 z dnia 19.12.2017 r.).

## 1.2. Status formalno-prawny i własnościowy

PAŻP jest państwową osobą prawną i podlega ministrowi właściwemu do spraw transportu. Prawa i obowiązki państwowej władzy nadzorującej w rozumieniu wybranych aktów prawnych UE oraz inne prawa i obowiązki w zakresie wykonywania bieżącego nadzoru nad realizacją zadań przez Agencję, wykonuje Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego. W 2017 r. Polska Agencja Żeglugi Powietrznej realizowała samodzielną działalność na podstawie aktów prawnych wymienionych w podrozdziale 1.1. *Podstawy prawne działalności*.

## 1.3. Zakres działalności i struktura organizacyjna

PAŻP jest instytucją zapewniającą służby zarządzania przestrzenią powietrzną i przepływem ruchu lotniczego oraz zapewniającą służby żeglugi powietrznej (ANS), w tym:

- służby ruchu lotniczego (ATS);
- służby łączności (COM);
- służby nawigacji (NAV);
- służby dozoru (SUR);
- służby informacji lotniczej (AIS).

Ponadto PAŻP:

- dostarcza użytkownikom przestrzeni powietrznej informacji meteorologicznych wytworzonych przez instytucje certyfikowane w tym obszarze;



- zapewnia projektowanie procedur lotu;
- kontroluje z powietrza urządzenia i systemy łączności lotniczej, nawigacji i dozoru przestrzeni powietrznej;
- prowadzi szkolenia i udziela konsultacji w zakresie ANS;
- prowadzi działalność badawczo – rozwojową w zakresie ANS;
- dokonuje zakupu, utrzymania oraz modernizacji infrastruktury.

Struktura organizacyjna PAŻP wg stanu na dzień 31.12.2017 r.:

- pion Prezesa PAŻP;
- pion Zastępcy Prezesa ds. żeglugi powietrznej;
- pion Zastępcy Prezesa ds. finansowo-administracyjnych.

W poszczególnych pionach wydzielone są biura, działy, zespoły, ośrodki lub samodzielne stanowiska.

Załącznik 2 do niniejszego sprawozdania przedstawia szczegółowy schemat organizacyjny Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej wg stanu na dzień 31.12.2017 r.

#### 1.4. Zasady prowadzenia gospodarki finansowej

Agencja, zgodnie z ustawą o PAŻP, prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, z uwzględnieniem prawa UE, umów międzynarodowych oraz przepisów EUROCONTROL, dotyczących systemu opłat nawigacyjnych, w tym zasad ustalania i pobierania opłat oraz wystawiania faktur przez CRCO.

PAŻP prowadzi działalność w oparciu o plan finansowy, który określa w szczególności: przychody, koszty, wynik finansowy brutto, obowiązkowe obciążenia wyniku finansowego, wynik finansowy netto, proponowany podział lub pokrycie wyniku finansowego.

Wygenerowany przez Agencję zysk netto, po zatwierdzeniu sprawozdania finansowego decyzją ministra właściwego ds. transportu, zostaje przeznaczony na zwiększenie funduszu zapasowego<sup>5</sup>.

PAŻP, jako inna państwowa osoba prawna w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 885 z późn. zm.), zwanej dalej UFP, ma obowiązek przekazywania danych do ustawy budżetowej. Ujmowane w ustawie budżetowej zapisy dotyczące Agencji są jedynie odzwierciedleniem jej gospodarki finansowej i nie generują – w sferze realnej – ani przychodów ani kosztów dla budżetu państwa.

Koszty działalności są pokrywane z wypracowanych przychodów. Źródłem przychodów są: przychody z opłat za świadczone usługi, odsetki od lokat bankowych, dotacja celowa z budżetu państwa, inne przychody, w tym środki uzyskane w ramach bezzwrotnej pomocy.

Głównym źródłem wypracowanego przychodu ze sprzedaży są przychody z działalności nawigacyjnej obejmujące opłaty pobierane z tytułu zapewnienia służb żeglugi powietrznej (rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 391/2013 z 3 maja 2013 roku ustanawiające wspólny system opłat za korzystanie ze służb żeglugi powietrznej).

Wysokość osiągniętych przychodów za świadczenie usług nawigacji (trasowych i terminalowych) uzależniona jest od poziomu corocznie ustalanych stawek jednostkowych stosowanych przy opłatach za świadczone usługi nawigacyjne (unit rate).

Podstawowymi wielkościami, na których oparto wyliczenia dotyczące przychodów ze sprzedaży usług nawigacyjnych świadczonych przez Agencję, są:

- liczba operacji trasowych, ciężar statków powietrznych oraz długość trasy przebytej nad terytorium Polski, jako podstawowe wyznaczniki dla liczby naliczonych jednostek

<sup>5</sup> Szczegółowe zasady pokrywania wyniku finansowego określono w art. 9 ust. 8 i 9 ustawy o PAŻP. W przypadku wystąpienia straty netto, byłaby ona pokryta z funduszu zapasowego.

usługowych (service units SU) w nawigacjach ruchu tranzytowego oraz nawigacjach do startów i lądowań;

- liczba oraz ciężar statków powietrznych lądujących w kontrolowanych polskich portach lotniczych, jako podstawowe wielkości dla liczby jednostek usługowych (service units SU-L) w usługach terminalowych.

Dalszy podział przychodów nawigacyjnych jest zdeterminowany rodzajem opłaty pobieranej w zależności od rodzaju świadczonej usługi nawigacyjnej.

Do kalkulacji przychodów z przelotów tranzytowych oraz przychodów z nawigacji do startów i lądowań (doloty) stosowana jest opłata za usługi trasowe. Iloczyn jej wartości jednostkowej i liczby jednostek usługowych dla tego obszaru stanowi wartość przychodów za usługi en-route w przestrzeni kontrolowanej.

Do kalkulacji przychodów z tytułu nawigacji terminalowej stosowana jest stawka dla usług terminalowych. Iloczyn jej wartości jednostkowej oraz jednostek usługowych dla tego obszaru stanowi wartość przychodów za usługi terminalowe.

Przychody uzyskane z tytułu opłat trasowych za loty wykonywane w polskiej przestrzeni powietrznej naliczane, fakturowane i pobierane są w euro w imieniu PAŻP przez Centralne Biuro Opłat Trasowych (CRCO), jednostkę organizacyjną EUROCONTROL. Opłata za usługę nawigacji terminalowej naliczana jest w złotych i pobierana przez PAŻP.

W związku ze świadczeniem usług nawigacyjnych Agencja uzyskuje także przychody z tytułu dotacji celowej z budżetu państwa stanowiące zwrot kosztów ponoszonych przez Agencję na rzecz obsługi lotów statków powietrznych uprawnionych do zwolnienia (zgodnie z art. 130 ust. 7 ustawy Prawo lotnicze). Wartość tej kwoty jest obliczana w części dotyczącej lotów VFR według metody kosztu krańcowego i księgowana na wyodrębnionych kontach w systemie finansowo-księgowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 roku.

### 1.5. Jakość i doskonalenie organizacji

Zgodnie z UFP w Agencji funkcjonuje system kontroli zarządczej, wspierający zarządzanie w obszarze zapewnienia realizacji celów i zadań PAŻP, z wykorzystaniem utrzymywanego w PAŻP Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, Środowiskowego i BHP.

W 2017 r. kontrola zarządcza realizowana była m.in. poprzez:

- 1) Zarządzanie organizacją w oparciu o obowiązujące regulacje wewnętrzne (Regulamin Organizacyjny, Zarządzenia, Polecenia Służbowe, Pisma Okólne, Decyzje, Pełnomocnictwa oraz Upoważnienia);
- 2) Zarządzanie jakością w oparciu o Zintegrowany System Zarządzania (ZSZ), w tym System Zarządzania Bezpieczeństwem (ang. Safety Management System – SMS) – (do dokumentacji ZSZ zalicza się Politykę PAŻP, Księgę ZSZ, Procedury Systemowe, Karty Procesu, Procedury Postępowania, Instrukcje Postępowania);
- 3) Realizację celów strategicznych PAŻP oraz zarządzanie ryzykiem (określone w planach strategicznych PAŻP, *Planie skuteczności działania służb żeglugi powietrznej dla Bałtyckiego FAB na lata 2015-2019*).

Ponadto weryfikacja skuteczności oraz efektywność systemu kontroli zarządczej w roku sprawozdawczym była wspierana mechanizmami kontrolnymi, realizowanymi poprzez działania kontrolno-audytowe prowadzone przez instytucje zewnętrzne oraz kompetencyjnie odpowiedzialne komórki organizacyjne PAŻP. Realizacja zaleceń oraz rekomendacji sformułowanych przez wskazane podmioty wpływała bezpośrednio na doskonalenie systemu kontroli zarządczej w Agencji w roku sprawozdawczym 2017.

W roku 2017, w celu poprawy funkcjonowania kontroli zarządczej podjęto działania, które szczegółowo opisane zostały w Oświadczeniu o stanie kontroli zarządczej, przekazanym przez PAŻP ministrowi właściwemu ds. transportu odrębnym trybem.

## 2. Opis metodyki sprawozdawczości

Sprawozdanie z działalności PAŻP jest dokumentem przygotowywanym w oparciu o wytyczne ministra właściwego ds. transportu, tworzonym w cyklu jednorocznym, monitorującym obszary i zadania określone w dokumentach planistycznych, w tym w planie skuteczności działania służb żeglugi powietrznej, planie rocznym i pięcioletnim.

Część pierwsza Sprawozdania zawiera informacje ogólne, w tym podstawy prawne oraz zasady prowadzenia działalności i gospodarki finansowej. Ponadto w tej części ujęto informacje dotyczące diagnozy działalności PAŻP w okresie sprawozdawczym.

Część druga dotyczy realizacji planu rzeczowego, na który składa się m.in. opis działań zrealizowanych w 2017 roku w głównych obszarach działalności PAŻP – KPA, którymi są: bezpieczeństwo, pojemność, ochrona środowiska i efektywność kosztowa. Ponadto w tej części przedstawiono wskaźniki realizacji skuteczności działania, a także zagadnienia horyzontalne, w tym zarządzanie zasobami ludzkimi i działalność inwestycyjną oraz prace prowadzone w ramach inicjatyw międzynarodowych.

Część trzecią stanowi sprawozdanie z realizacji planu finansowo-ekonomicznego, w skład którego wchodzi informacje o sytuacji makroekonomicznej i rynkowej, sytuacji finansowej PAŻP oraz realizacji wskaźników finansowych w roku 2017.

Część czwarta porusza kwestie kluczowych czynników sukcesu i ryzyka, jak również zarządzania ryzykiem w odniesieniu do poszczególnych obszarów działalności PAŻP.

Sprawozdanie stanowi kompleksową informację z działalności Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej przedłożoną ministrowi właściwemu ds. transportu do zatwierdzenia, po zaopiniowaniu przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

## II. Część druga. Sprawozdanie z realizacji planu rzeczowego

Od 2015 roku PAŻP realizuje cele wyznaczone na poziomie Bałtyckiego FAB w *Planie skuteczności działania służb żeglugi powietrznej dla Bałtyckiego FAB na lata 2015-2019*, zwanym dalej PSD RP2, opracowanym na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 390/2013 z dnia 3 maja 2013 r. ustanawiającego system skuteczności działania dla służb żeglugi powietrznej i funkcji sieciowych.

Wszczęty na wniosek Polski proces rewizji *Planu Skuteczności Działania dla Bałtyckiego FAB* został zakończony w III kwartale 2017 r. wraz z wydaniem przez Komisję Europejską decyzji wykonawczych formalnie zatwierdzających rewizję PSD RP2 w zakresie efektywności kosztowej służb trasowych na lata 2017-2019:

- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/1985 z dnia 31 października 2017 r. umożliwiająca służbom żeglugi powietrznej Malty, Bułgarii i Polski rewizję celów w kluczowym obszarze działania dotyczącym efektywności kosztowej na lata 2017, 2018 i 2019 zgodnie z art. 17 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 390/2013;
- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/2376 z dnia 15 grudnia 2017 r. zmieniająca decyzję wykonawczą (UE) 2015/348 w odniesieniu do zgodności zrewidowanych celów w kluczowych obszarach skuteczności działania dotyczących efektywności kosztowej, zawartych w planach krajowych lub planach dotyczących funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej przedłożonych przez Maltę, Bułgarię i Polskę.

Rok 2017 był pierwszym rokiem realizacji rewizji PSD RP2, której założenia PAŻP ujęła w *Planie Rocznym*, zatwierdzonym w maju 2017 r. Przyjęte w rewizji zmiany w zakresie trasowej efektywności kosztowej miały duże znaczenie dla sytuacji finansowej Agencji.

W związku z rewizją PSD RP2 kierownictwo Agencji monitorowało procesy zachodzące w otoczeniu wewnętrznym i zewnętrznym PAŻP, podejmowało działania kierunkowe, zmierzające do optymalizacji procesów zarządczych na poziomie organizacji oraz dla zapewnienia jej właściwego finansowania. Ponadto, Komisja Europejska zobowiązała Urząd Lotnictwa Cywilnego do prowadzenia wzmożonego nadzoru nad realizacją założeń rewizji przez Agencję. Monitoring w Agencji prowadzono w oparciu o wytyczne Prezesa ULC określone w lutym 2017 r. (z późn. zmianami), w których określone zostały obszary oraz tryb i częstotliwość raportowania stanu realizacji działań. Był on realizowany przez dedykowaną komórkę w PAŻP.

W niniejszym rozdziale przedstawiono działania podjęte przez PAŻP w poszczególnych obszarach strategicznych, odzwierciedlających kluczowe obszary działania (KPA), zdefiniowane w PSD RP2, tj.:

1. Utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa ruchu lotniczego (S1);
2. Zapewnienie wymaganej pojemności przestrzeni powietrznej (S2);
3. Minimalizowanie przez PAŻP negatywnego wpływu lotnictwa na środowisko (S3);
4. Optymalizowanie efektywności kosztowej (S4).

Działania Agencji w istotnych obszarach strategicznych, które bezpośrednio lub pośrednio wpisywały się w więcej niż jeden obszar strategiczny lub wykraczały swoim zakresem poza ramy określone w PSD RP2 opisano w rozdziale 5. *Zagadnienia horyzontalne*.

### 1. KPA-1. Bezpieczeństwo. Cel strategiczny S1 – Utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa ruchu lotniczego

W 2017 r. w obszarze bezpieczeństwa realizowano działania mające na celu podniesienie poziomu kultury bezpieczeństwa (Safety Culture) oraz efektywności SMS<sup>6</sup>, jak również

<sup>6</sup> Opomiarowanie prezentowane w tabeli nr 14. Realizacja wskaźników PSD RP2 w roku 2017.

kontynuowano prace zmierzające do ograniczenia ryzyk związanych z potencjalnymi zakłóceniami w pracy operacyjnej

1. W ramach restrukturyzacji systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu lotniczego (SMS) dokonano rewizji systemu zarządzania bezpieczeństwem i wprowadzono Decyzję Prezesa PAŻP nr 3 z 5.10.2017 r. „w sprawie funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu lotniczego w PAŻP”.

W kwietniu 2017 roku, po zmianie struktury organizacyjnej PAŻP, przygotowany został raport otwarcia dla obszaru SMS. W ramach ww. raportu przeprowadzono diagnozę stanu funkcjonowania procesów SMS w PAŻP. Ponadto w połowie roku 2017 dokonano ewaluacji dojrzałości systemu narzędziem EASA. Na podstawie wyników ww. raportu jak oceny dojrzałości podjęto decyzję o zmianie Decyzji nr 3 z 2016 roku i wprowadzaniu nowelizacji, która ogłoszona została Decyzją nr 3 Prezesa PAŻP opublikowaną 5 października 2017 roku. W nowej decyzji odstąpiono od konieczności dokonywania etapu diagnostycznego na rzecz zadań, których realizacja ma wypełnić wymagania określone w RP2, a także rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/373 z dnia 1 marca 2017 r. Obecnie zgodnie z założeniami ww. nowelizacji trwa proces implementacji poszczególnych zadań.

2. Rozwój kultury bezpieczeństwa - Agencja dołączyła do odnowionej deklaracji Polityki *Just Culture* promowanej przez ULC, podczas Konferencji Bezpieczeństwa, która odbyła się w dniach 26-27.10.2017 r.; Wprowadzono Zarządzenie Prezesa PAŻP ws. Komitetu ds. „Kultury Sprawiedliwego Traktowania – Just Culture” w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej;
3. Zweryfikowano i zaktualizowano m.in. procedury powiadamiania o incydentach mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji ATM/ATS oraz przekazywania zgłoszeń zdarzeń zaistniałych podczas praktyki OJT do OSPA a także przeprowadzono szkolenie personelu operacyjnego z zasad zgłaszania zdarzeń;
4. Dokonano przeglądu systemu zasilania podstawowego, awaryjnego (agregaty prądotwórcze) oraz bezprzerwowego krytycznej infrastruktury ATM/CNS (UPS z bateriami chemicznymi) i wprowadzono niezbędne działania korygujące;
5. Przeprowadzono cykl szkoleń personelu PAŻP z zakresu SMS oraz rozporządzenia wykonawczego Komisji Europejskiej 376/2014 z 3 kwietnia 2014 r., które uwzględniały także zagadnienia dotyczące kultury sprawiedliwego traktowania;
6. Rozszerzono implementację systemów informatycznych wspomagających SMS w PAŻP;
7. Zrewidowano Politykę Bezpieczeństwa PAŻP w kontekście nowych zagrożeń, w szczególności dotyczących obszaru cyberbezpieczeństwa;
8. Prowadzono bieżącą współpracę z branżowymi organizacjami międzynarodowymi (CANSO, EUROCONTROL, EASA i ICAO) oraz organami i organizacjami krajowymi (PKBWL, ULC, Siły Powietrzne, porty lotnicze i przewoźnicy, ośrodki akademickie i badawczo-rozwojowe);

Ponadto w zakresie S1 dokonano analizy dokumentacji związanej z planami zarządzania kryzysowego oraz planów awaryjnych pod kątem przygotowania do stworzenia projektu jednolitego dokumentu pt. „Plan Ciągłości Działań PAŻP” oraz realizowano zadania/projekty inwestycyjne w obszarze, w szczególności Program zapewnienia ciągłości działania służb ruchu lotniczego w oparciu o rozwiązania infrastrukturalne (zwany dalej Zapewnienie Ciągłości Służb Żeglugi Powietrznej) - zakres zrealizowanych zadań przedstawiono w Załączniku 1 do Sprawozdania.

## 2. KPA-2. Pojemność. Cel strategiczny S2 – Zapewnienie wymaganej pojemności przestrzeni powietrznej

Wykonanie wskaźników w zakresie KPA-2 *Pojemność* jest rezultatem realizacji następujących działań przewidzianych w *Planie rocznym na 2017 rok*:

### 2.1. Dostosowanie systemu zarządzania ruchem lotniczym do potrzeb operacyjnych

a) W ramach podnoszenia poziomu technologii i funkcjonalności systemu ATM i rozwoju infrastruktury CNS/ATM:

- Wdrożono pakiet zmian oprogramowania PEGASUS\_21 „Upgrade 0 Etap IIA”, „Upgrade 1 Etap 1” (instalacja dodatkowych stanowisk systemu) oraz pakietów poprawek gwarancyjnych – razem około 300 zmian i korekty w systemie ATM;
- Podpisano umowę i rozpoczęto realizację kolejnych zmian w systemie PEGASUS\_21 „Upgrade 1”;
- Dostosowano systemy PEGASUS\_21 oraz PANDORA do nowego podziału sektorowego przestrzeni ACC;
- Przeprowadzono testy i szkolenia oraz odebrano platformę testowo-walidacyjną iTEC/P\_21;
- Wdrożono rozwiązania dot. wymiany depech OLDI REV/MAC z FIR-ami Wilno i Malmö; Wdrożono rozwiązania dot. wysyłania depech AFP dla brakujących planów lotu;
- Dokonano odbioru funkcjonalności CPDLC w systemie PEGASUS\_21 (uruchomienie w 2018 roku);
- Uruchomiono system wymiany danych w relacji NMOC-PANSA z wykorzystaniem technologii: B2B, KPI, WebServices;

b) W ramach realizacji inwestycji realizowane były zadania zgodnie z załącznikiem nr 1.

### 2.2. Doskonalenie kompleksowego zarządzania przestrzenią powietrzną

- a) Przygotowano i zrealizowano program zmiany granic sektorów ACC, dodania sektora F oraz „balkonów”; zoptymalizowana sektoryzacja spowodowała zmniejszenie kompleksowości ruchu, bardziej zrównoważony przepływ ruchu, wydajniejszą współpracę sąsiadujących sektorów oraz relatywne zmniejszenie obciążenia pracą;
- b) Wprowadzono nowe parametry pojemności sektorowych i referencyjne parametry „occupancy”, jako optymalizację wdrożonego w 2016 roku podziału pionowego przestrzeni - działania te zakończyły proces wprowadzenia dwuwarstwowego podziału pionowego w przestrzeni FIR Warszawa, stanowiącego realizację działań określonych w programie P2010+<sup>7</sup>;
- c) Wykorzystano narzędzie STAM (Short Term ATFCM Measures) funkcjonalności tj.: level capping, short re-routing;
- d) Uruchomiono w szerokim zakresie nowe funkcjonalności mające na celu uzyskanie zwiększonej przewidywalności ruchu: dedykowany personel do przygotowywania predykcji ruchowych, działań taktycznych i analiz pooperacyjnych;
- e) W ramach wdrażania operacji RNP – wdrożono procedury dolotu STAR i odlotu SID RNAV na lotniskach kontrolowanych powiększając dotychczasowy obszar zastosowania o lotniska EPLB, EPLL, EPSY;

<sup>7</sup> Dwuwarstwowy podział pionowy został wdrożony na wiosnę 2016 roku **AIRAC 03.03.2016** – informacja znalazła się w Sprawozdaniu za 2016 rok. Działania w roku 2017 związane ze zmianami w przestrzeni powietrznej w zakresie sektorów ACC **były optymalizacją wdrożonej zmiany** oraz wynikały z doświadczeń PAŻP z pracy operacyjnej po wdrożeniu dwuwarstwowego podziału sektorów ACC EPWW.

- f) Przeprowadzono modyfikację wdrożonych procedur SBAS APV do specyfikacji SBAS CAT I dla lotnisk EPGD, EPKK, EPKT, EPRZ i EPWR oraz zaprojektowano i przygotowano do wdrożenia procedury APV BARO-VNAV oraz LPV SBAS CAT I dla następujących lotnisk EPLB, EPLL, EPMO, EPSC, EPSY, EPWA.

### 2.3. Doskonalenie technologii pracy kontrolerów ruchu lotniczego i zapewnienie personelu ATS adekwatnego do potrzeb operacyjnych

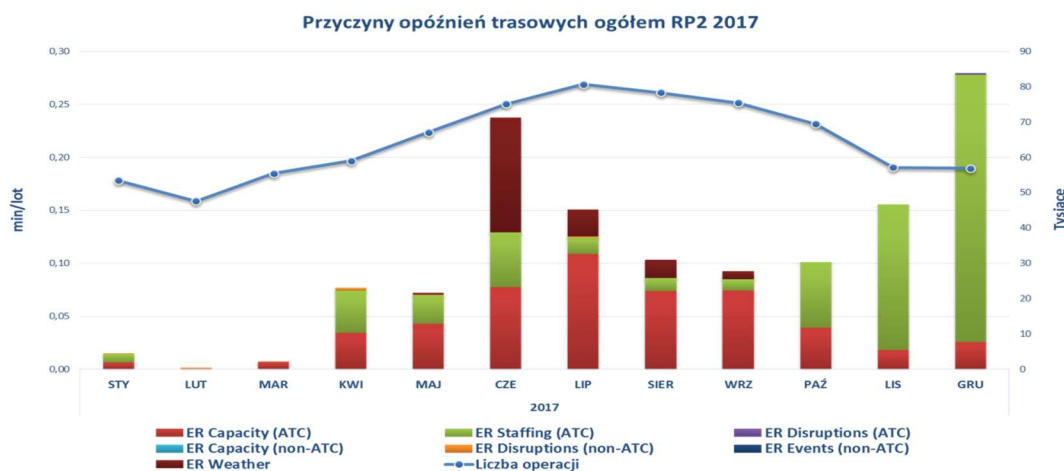
- a) Wdrożono zmiany w technologii pracy personelu służb ACC po ich uprzedniej walidacji na platformie symulatorowej; przeprowadzono działania edukacyjne na rzecz utrzymania wysokiego poziomu kompetencji i kwalifikacji personelu operacyjnego.
- b) Zoptymalizowano rozkłady dobowe pracy kontrolerów ACC (w oparciu o monitoring ruchu, opóźnień dziennych, wskaźnika godzinowego liczby operacji).

**Określony PSD RP2 cel w zakresie pojemności w roku 2017 został zrealizowany. Wskaźnik opóźnień trasowych w 2017 roku wyniósł 0,11 min/lot, przy określonym w dokumentach planistycznych - 0,23 min/lot.**

Mniejszy od oczekiwanego wzrost ruchu ułatwił osiągnięcie lepszego niż wymagany wskaźnika opóźnień trasowych.

Na wartość wskaźnika opóźnień trasowych w roku 2017 wpływały przede wszystkim czynniki takie jak: Staffing – brak obsady KRL (43%), Capacity – pojemność (42%) oraz warunki atmosferyczne – Weather (14%).

**Rys. 1. Przyczyny opóźnień trasowych ogółem w 2017 roku.**



Źródło: Eurocontrol/PRU.

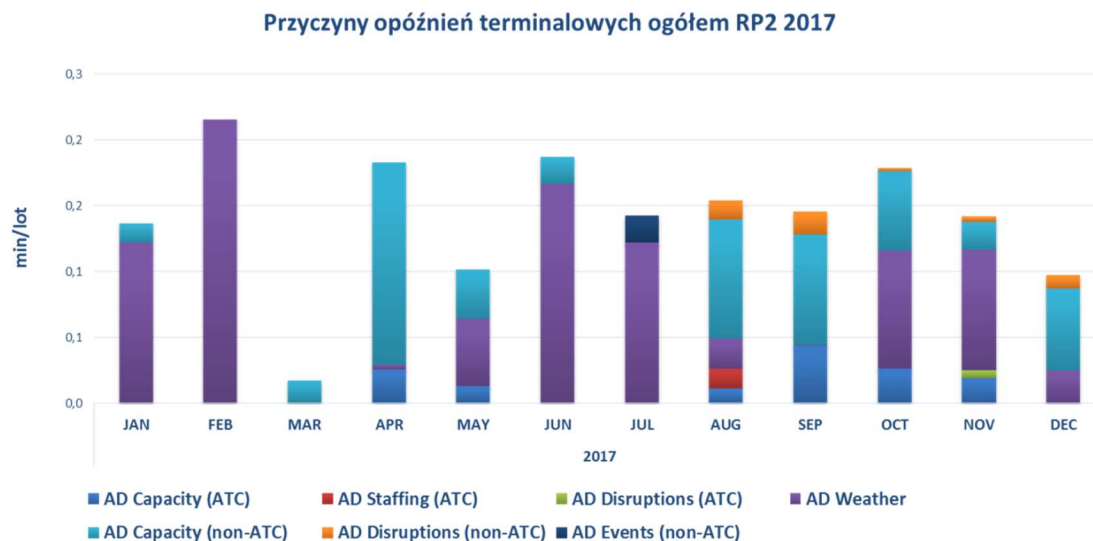
**Wyznaczony cel krajowy na poziomie 0,04 min/lot dotyczący opóźnień terminalowych nie został osiągnięty z przyczyn niezależnych od PAŻP.**

Średnia wartość wskaźnika opóźnień wyniosła 0,14 min/lot, co jest wynikiem lepszym niż w 2016 roku (0,21 min/lot). Wpłynęły na to głównie opóźnienia generowane na Lotnisku Chopina w Warszawie, w tym spowodowane niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Wygenerowanie łącznych opóźnień dla tego lotniska na poziomie przekraczającym wartość odniesienia związane było z przyczynami pozostającymi poza kontrolą PAŻP (pogoda oraz uwarunkowania związane z przepustowością lotniska).

Jednocześnie, nie odnotowano opóźnień z przyczyn związanych z ATC na pozostałych lotniskach kontrolowanych przez PAŻP w obszarze służb nawigacyjnych.

**Rys. 2. Przyczyny opóźnień terminalowych ogółem w 2017 roku.**



Źródło: Eurocontrol/PRU.

### 3. KPA-3. Ochrona Środowiska. Cel strategiczny S3 – Minimalizowanie przez PAŻP negatywnego wpływu lotnictwa na środowisko

Zgodnie z PSD RP2 obszar ochrony środowiska objęty jest celem wyznaczonym na poziomie Bałtyckiego FAB-u, a jego realizacja jest monitorowana wskaźnikiem horyzontalnej efektywności lotu.

W 2017 roku wyznaczony cel nie został osiągnięty<sup>8</sup>, na co złożyły się następujące, niezależne od działań PAŻP, czynniki:

- ruch z pominięciem ukraińskiej przestrzeni powietrznej w następstwie kryzysu ukraińskiego -re-routing (przed konfliktem ukraińsko-rosyjskim loty planowane były przez centralną Ukrainę, obecnie lot może być dłuższy o 800 km tj. 1 godz. lotu, z uwagi na jego wykonywanie przez polską przestrzeń powietrzną. Przy obecnej definicji algorytmu kalkulacji, wydłużenie trasy tego lotu przypisywane jest do wyników Polski/Bałtyckiego FAB, pomimo że Agencja/Polska nie ma wpływu na tę sytuację);
- wzrost ruchu nieregulowanego z Federacji Rosyjskiej;
- warunki pogodowe - użytkownicy statków powietrznych planują trasy lotów z uwzględnieniem kierunku i siły wiatru (w celu unikania dalece możliwie wykonywania operacji „pod wiatr”), co wpływać może na wydłużenie długości trasy lotu;
- ćwiczenia militarne przeprowadzane wielokrotnie w ciągu roku (częste rezerwacje przestrzeni powietrznej przez stronę wojskową);
- różnice w stawkach jednostkowych w różnych FIR (niska trasowa stawka jednostkowa zachęcająca do wydłużenia trasy ze względów ekonomicznych).

Podjęto działania optymalizujące osiągnięcie celu w 2017 roku:

- Zwiększono dostępność optymalnych tras lotów w przestrzeni trasowej;
- Kontynuowano działania mające na celu zastępowanie nawigacji konwencjonalnej

<sup>8</sup> Wykonanie wskaźnika na poziomie 1,66% wobec założonej w PSD RP2 wielkości 1,44%.



- w operacjach dolotów, odlotów i podejść do lądowania nawigacją opartą o osiągi statków powietrznych-PBN. Działanie to ma na celu umożliwienie załogom szerokiego stosowania technik pilotażu zmniejszających hałas i zużycie paliwa;
3. Rozpoczęto realizację zmian w systemie PEGASUS\_21 w ramach projektu „Upgrade 1”, którego celem jest m.in. wdrożenie Free Route Airspace; Realizowano drugi etap projektu dostosowania systemu TRAFFIC do wymogów Free Route Airspace;
  4. Wykorzystywano techniki lądowania CDA/CDO – zrealizowano 54 428 lądowań techniką CDA (EPWW), co stanowiło 63,75% wszystkich operacji lądowań, roczna redukcja zużycia paliwa wyniosła szacunkowo od 2 712 do 8 164 ton, a redukcja emisji CO<sub>2</sub> od 8 572 do 25 717 ton;
  5. Skracano długości dolotów i odlotów do/z EPWA w TMA Warszawa – dla operacji startów zredukowano zużycie paliwa o około 10 511 tony i emisję CO<sub>2</sub> o 33 106 ton, a dla operacji lądowań zredukowano zużycie paliwa o około 6 181 ton i emisję CO<sub>2</sub> o 22 429 ton;
  6. Składano FPL przez EPWWFIR z pominięciem punktów pośrednich – szacowane korzyści dla linii lotniczych to redukcja dystansu o około 409 tys. NM, co przekłada się na ponad 2,8 tys. ton oszczędności paliwa oraz redukcję emisji CO<sub>2</sub> sięgającą około 9 tys. ton;
  7. Prowadzono procesy wsparcia kluczowych interesariuszy w radzeniu sobie z oddziaływaniem na środowisko w okolicach lotnisk (CEM);
  8. Współpracowano z operatorami portów lotniczych w zakresie działań ograniczających uciążliwość transportu lotniczego i portów lotniczych wobec społeczności lokalnych;
  9. Przeprowadzono serię szkoleń w zakresie świadomości wpływu PAŻP na środowisko i ograniczania negatywnego wpływu dla wszystkich pracowników nowo zatrudnianych i dla kandydatów na kontrolerów ruchu lotniczego;
  10. Przekazano do odzysku 89% wytworzonych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

#### 4. KPA-4. Efektywność kosztowa. Cel strategiczny S4 – Optymalizowanie efektywności kosztowej

W drugim okresie odniesienia *Planu Skuteczności Działania* (PSD RP2) dla obszaru KPA-4 określono cele w zakresie ustalonych kosztów jednostkowych (DUC) dla trasowych służb żeglugi powietrznej oraz dla służb terminalowych (lotniskowych). Na mocy decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/2376 z dnia 15 grudnia 2017 r. zrewidowane zostały cele w zakresie efektywności kosztowej służb trasowych na lata 2017-2019.

**Określony w rewizji PSD RP2 cel w zakresie efektywności kosztowej dla trasowych służb żeglugi powietrznej dla roku 2017 został zrealizowany przez PAŻP.**

Wśród głównych czynników, które pozwoliły Agencji na realizację celu były niższe od ustalonych koszty zapewnienia usług trasowych w ujęciu nominalnym oraz pozytywne skumulowane odchylenie inflacji w latach 2016-2017 w stosunku do inflacji przyjętej w zrewidowanym PSD RP2. Nieznaczne negatywne odchylenie liczby jednostek usługowych SU, w stosunku do wartości przyjętej w rewizji PSD RP2, miało marginalny negatywny wpływ na realizację celu w zakresie efektywności kosztowej.

**Cele efektywności kosztowej dla terminalowych służb żeglugi powietrznej w pierwszej i drugiej strefie pobierania opłat terminalowych również zostały wykonane w roku 2017.**

Realizacja celu w zakresie efektywności kosztowej dla terminalowych służb żeglugi powietrznej w pierwszej strefie pobierania opłat terminalowych była wypadkową niższych w stosunku do wartości ustalonych kosztów nominalnych oraz znacząco wyższej (o 24,5%)

liczby jednostek usługowych SU-L. Powyższe pozwoliło z nawiązką zrekompensować negatywne skumulowane odchylenie inflacji w latach 2014-2017.

Realizacja celu w zakresie efektywności kosztowej dla terminalowych służb żeglugi powietrznej w drugiej strefie pobierania opłat terminalowych była wypadkową niższych w stosunku do wartości ustalonych kosztów nominalnych oraz nieznacznie wyższej (o 3,8%) liczby jednostek usługowych SU-L. Powyższe pozwoliło z nawiązką zrekompensować negatywne skumulowane odchylenie inflacji w latach 2014-2017.

Powyższe czynniki warunkujące wykonanie celów efektywności kosztowej omówiono w Części trzeciej Sprawozdania – podrozdziały 1.1. *Czynniki makroekonomiczne i rynek usług lotniczych* oraz 1.2. *Wyniki operacyjne PAŻP* i Części czwartej, rozdział 4. *Ryzyka i zarządzanie ryzykiem*.

## **5. Zagadnienia horyzontalne**

W niniejszym rozdziale przedstawiono działania PAŻP, wypełniające bezpośrednio lub pośrednio swoim zakresem więcej niż jeden kluczowy obszar KPA i uwzględniające specyfikę funkcjonowania Agencji oraz jej otoczenie instytucjonalne, jak również wykonane wartości wskaźników w zakresie PSD RP2.

### **5.1. Służby żeglugi powietrznej**

#### **5.1.1. Dostosowanie systemu zarządzania ruchem lotniczym do potrzeb operacyjnych**

Zakończono etap rozwoju systemu PEGASUS\_21 (P\_21) realizowany w ramach projektu „Upgrade 0” i rozpoczęto realizację kolejnego projektu „Upgrade 1”, którego celem jest m.in. umożliwienie wdrażania Free Route Airspace, wydzielenie zarządzania służbą kontroli lotniska poza system P\_21 do osobnego systemu EFES Polska.

Włączono się także w procesy definiowania wymagań pod przyszły system zarządzania ruchem lotniczym iTEC.

W roku sprawozdawczym uruchomiono w PAŻP platformę testowo-walidacyjną iTEC/P\_21 w ramach zadania modernizacji systemu ATM, która służyć będzie działaniom nad nowym systemem zarządzania ruchem lotniczym iTEC oraz walidacjom rozwiązań w programie SESAR 2020.

Funkcjonalność systemu P\_21 znajduje swoje odzwierciedlenie we wszystkich kluczowych obszarach działalności operacyjnej PAŻP.

#### **5.1.2. Doskonalenie kompleksowego zarządzania przestrzenią powietrzną**

W roku 2017 kontynuowano prace optymalizacyjne - podziału pionowego sektorów GAT ACC, realizowane w ramach programu „Polska przestrzeń powietrzna 2010+”. Zgodnie z przyjętymi założeniami, rozwój przestrzeni następuje etapowo, tj.: wraz z osiągnięciem wymaganych zasobów personelu operacyjnego, planowaną modernizacją systemu zarządzania ruchem lotniczym PEGASUS\_21 oraz osiągnięciem gotowości technicznej związanej z zapewnieniem komunikacji i częstotliwości radiowych.

Zapewniono wsparcie dla nowych podziałów sektorowych ACC oraz APP Warszawa w ramach funkcjonalności systemów PEGASUS\_21 oraz PANDORA. Zmiany w przestrzeni ACC objęły wydzielenie nowego sektora cząstkowego oraz przesunięcie granic dwóch sektorów górnych nad sektory dolne tak, aby zmniejszyć liczbę dokonywanych między sektorami koordynacji podczas planowania zniż do lądowania.

## 5.2. Służba Informacji Lotniczej (AIS)

W okresie obejmującym niniejsze sprawozdanie:

1. Realizowano działania statutowe poprzez terminowe (zgodnie z cyklem AIRAC) dostarczanie i przetwarzanie informacji lotniczej oraz przesyłanie danych zgodnie z zapisami rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010;
2. Rozpoczęto wdrożenie systemu IWB (Integrated Web Briefing) poprzez jego zakup, instalację, konfigurację i szkolenie pracowników. Przygotowano środowisko do testów dla użytkowników (pilotów) oraz kontynuowano proces przygotowania systemu do użytku operacyjnego w sezonie 2018;
3. Wdrożono model AIXM 5.1 w ramach funkcjonalności systemu P\_21;
4. Udoskonalono proces dostarczania AIP w postaci elektronicznej poprzez wdrożenie eAIP;
5. Rozbudowano system zarządzania i przetwarzania informacji lotniczej poprzez zakup dodatkowych licencji oraz nowych modułów udoskonalających funkcjonalność istniejącego Systemu;
6. Przeprowadzono szkolenia komercyjne dla dostawców danych do AIS, będących jednym z wymogów opisanych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 73/2010;
7. Opracowano nowe SLA dla lotnisk publikowanych w AIP Polska - zmodyfikowano je o informacje dotyczące przesyłania danych za pomocą PLX, metadanych, raportowania błędów oraz innych zagadnień związanych z wymogami rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 oraz rozpoczęto proces uzgadniania zapisów z ULC i podpisywania właściwych aneksów;
8. Opracowano i podpisano porozumienie z SSRLSZRP (Szefostwo Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP) w zakresie wymiany danych cyfrowych i ścisłej kooperacji w zarządzaniu danymi o przestrzeni powietrznej.

## 5.3. Osłona meteorologiczna lotnictwa

W obszarze meteo w 2017 r. zrealizowano następujące działania:

- 1) Kontynuowano współpracę z IMGW PIB, tj. podmiotem wyznaczonym do 31 grudnia 2019 r. do świadczenia służby meteorologicznej w obszarze usługi trasowej i lotniskowej osłony meteorologicznej (z wyłączeniem lotniska Radom-Sadków oraz Olsztyn-Mazury) oraz z Radom Meteo Sp. z o.o., wyznaczoną do 31 grudnia 2019 r. do świadczenia służby meteorologicznej w obszarze lotniskowej osłony meteorologicznej na lotnisku Radom-Sadków;
- 2) Spółka Radom Meteo świadczyła do 31.01.2017 r. usługi osłony meteorologicznej dla lotniska Olsztyn-Mazury. Z dniem 1 lutego 2017 r. świadczenie usług METEO rozpoczęła spółka Warmia i Mazury Sp. z o.o. Podmiot został wyznaczony do 31 grudnia 2019 r.;
- 3) Utrzymano mechanizmy nadzoru nad bezpieczeństwem oraz jakością usług meteorologicznych (system weryfikacji/monitoringu danych meteorologicznych zgodnie ze wskaźnikami określonymi w SLA), jako jednego z warunków prawidłowego funkcjonowania służb ruchu lotniczego;
- 4) W zakresie systemu PANDORA działania ukierunkowane były na utrzymanie wysokiej jakości prezentowanych danych, co było realizowane wspólnie z IMGW PIB;
- 5) Opracowano i uruchomiono oprogramowanie Monitor METEO monitorujące usługę zapewnienia osłony meteorologicznej dostarczanej przez IMGW oraz wyliczanie wskaźników KPI dla dostarczanych danych. Monitoring obejmuje dane i informacje MET

z lotnisk EPRA i EPSY w zakresie takim, jakie są przekazywane na wymianę poprzez Krajowy Ośrodek Rozpowszechniania Danych IMGW PIB (KORD<sup>9</sup> IMGW PIB).

- 6) W trakcie opracowywania jest wstępna koncepcja uruchomienia służby osłony meteorologicznej dla lotniska Chopina. Rozpoczęcie realizacji przedsięwzięcia będzie uzależnione od decyzji Kierownictwa PAŻP, w perspektywie roku 2020+, po okresie wyznaczenia IMGW. Realizacja niniejszego przedsięwzięcia stanie się w przyszłości podstawą do ubiegania się o rozszerzenie certyfikatu oraz wyznaczenie na świadczenie usług osłony meteorologicznej w Centralnym Porcie Komunikacyjnym.

#### 5.4. Zarządzanie zasobami ludzkimi

##### 5.4.1. Realizacja planu zatrudnienia

Według stanu na dzień 31 grudnia 2017 r. w Agencji zatrudnionych było 1 915 pracowników. W przeliczeniu na liczbę etatów, zatrudnienie na dzień 31 grudnia 2017 r. w Agencji wyniosło 1 896,01 etatu. W porównaniu do 31 grudnia 2016 r. stan zatrudnienia na koniec 2017 r. zwiększył się o 61 osób, co oznacza wzrost zatrudnienia o 3,29%.

W poniższych tabelach przedstawiono dane zgodnie z metodologią alokowania i raportowania wg specyfikacji Performance Review Unit – EUROCONTROL (PRU).

**Tab. 1. Stan zatrudnienia w etatach oraz osobach na dzień 31.12.2017 r. w porównaniu do stanu zatrudnienia na dzień 31.12.2016 r.**

Kategoria PRU		Stan zatrudnienia w etatach		Różnica	Stan zatrudnienia w osobach		Różnica
		31.12.2016.	31.12.2017.		31.12.2016.	31.12.2017.	
x	x	1	2	3 (2-1)	4	5	6 (5-4)
1	Kontrolerzy ruchu lotniczego	524,47	547,71	23,24	534	557	23
2	Kontrolerzy ruchu lotniczego oddelegowani do innych zadań	28	35,63	7,63	28	36	8
3	Praktykanci ruchu lotniczego	26	49	23	26	49	23
4	Praktykanci-kontrolerzy ruchu lotniczego	66,50	35,50	-31	69	36	-33
5	Asystenci ATC	75,50	60,75	-14,75	76	61	-15
6	Pracownicy wsparcia operacyjnego	295,05	313,68	18,63	296	315	19
7A	Pracownicy wsparcia technicznego operacyjnych systemów CNS/ATM, monitoringu i kontroli	335	343	8	335	343	8
7B	Pracownicy wsparcia technicznego ds. rozwoju i wdrożeń systemów CNS/ATM	42,83	48,83	6	45	51	6
8	Pracownicy administracyjni	342,50	363,93	21,43	345	368	23
9	Pracownicy służb pomocniczych	99,25	98	-1,25	100	99	-1
<b>Razem*</b>		<b>1 835,09</b>	<b>1 896,01</b>	<b>60,92</b>	<b>1 854</b>	<b>1 915</b>	<b>61,00</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

\*różnice między sumą składowych a podsumowaniem „Razem” wynikają z zaokrągleń wymiarów etatów, które faktycznie wykazywane są do 4 miejsc po przecinku.

Wzrost zatrudnienia w 2017 r. o 60,92 etatu jest wynikiem zrealizowania zewnętrznych procesów rekrutacyjnych skutkujących w połączeniu z podwyższeniami wymiarów etatu zwiększeniem zatrudnienia o 113,79 etatu, przy równoległym w tym samym okresie zmniejszeniu zatrudnienia o 52,86 etatu. Poniższa tabela pokazuje szczegółową realizację zatrudnienia w 2017 r.

<sup>9</sup> KORD jest ośrodkiem wyznaczonym do prowadzenia wymiany danych w FIR EPWW.

**Tab. 2. Realizacja zatrudnienia w 2017 r.**

Kategoria PRU	Zatrudnienie zewnętrzne		Zwiększenie wymiaru czasu pracy	Zwiększenie zatrudnienia ogółem	Zmniejszenie zatrudnienia		Zmniejszenie wymiaru czasu pracy	Zmniejszenie zatrudnienia ogółem	
	etat	osoba	etat	etat	etat	osoba	etat	etat	
x	x			4 (1+3)	5	6	7	8 (5+7)	
1	Kontrolerzy ruchu lotniczego	0	0	3,24	3,24	0,25	0	1,12	1,37
2	Kontrolerzy ruchu lotniczego oddelegowani do innych zadań	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Praktykanci ruchu lotniczego	54	54	0	54	13	13	0	13
4	Praktykanci-kontrolerzy ruchu lotniczego	0	0	0	0	9,5	10	0	9,5
5	Asystenci ATC	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0
6	Pracownicy wsparcia operacyjnego	3	3	0	3	4	4	0,87	4,87
7A	Pracownicy wsparcia technicznego operacyjnych systemów CNS/ATM, monitoringu i kontroli	32,75	36	1,55	34,3	13,25	14	0,63	13,88
7B	Pracownicy wsparcia technicznego ds. rozwoju i wdrożeń systemów CNS/ATM	1	1	0	1	3	3	0,25	3,25
8	Pracownicy administracyjni	14	14	0	14	5	5	0	5
9	Pracownicy służb pomocniczych	3	3	0	3	2	2	0	2
<b>Razem*</b>		<b>108,75</b>	<b>112</b>	<b>5,042</b>	<b>113,79</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>2,86</b>	<b>52,86</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

\*różnice między sumą składowych a podsumowaniem „Razem” wynikają z zaokrągleń wymiarów etatów, które faktycznie wykazywane są do 4 miejsc po przecinku.

W okresie od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2017 r. w stosunku do roku ubiegłego zmianie uległa struktura zatrudnienia:

- 1) stan zatrudnienia kontrolerów ruchu lotniczego (PRU 1) zwiększył się o 23 osoby:
  - relokacja z kategorii PRU 4: (+) 34 osoby (uzyskanie licencji ATCL);
  - relokacja z kategorii PRU 2: (+) 5 osób (zmiana uprawnień – uzyskanie nowych uprawnień lotniczych, zakończenie oddelegowania do innych zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 2: (-) 14 osób (oddelegowanie do innych zadań, przeniesienie w celu uzyskania nowych uprawnień lotniczych);
  - relokacja do kategorii PRU 5 oraz 6: (-) 2 osoby (utrata uprawnień lotniczych m.in. z przyczyn zdrowotnych);
- 2) stan zatrudnienia kontrolerów ruchu lotniczego oddelegowanych do innych zadań (PRU 2) zwiększył się o 8 osób:
  - relokacja z kategorii PRU 1: (+) 14 osób (oddelegowanie do innych zadań, przeniesienie w celu uzyskania nowych uprawnień lotniczych);
  - relokacja do kategorii PRU 1: (-) 5 osób (uzyskanie nowych uprawnień lotniczych, zakończenie oddelegowania do innych zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 6: (-) 1 osoba (utrata uprawnień lotniczych);
- 3) stan zatrudnienia pracowników na stanowisku praktykant ruchu lotniczego (PRU 3) zwiększył się o 23 osoby:
  - zatrudnienie na kurs: (+) 54 osób;
  - rozwiązanie umowy o pracę: (-) 13 osób;
  - relokacja do kategorii PRU 4: (-) 17 osób (uzyskanie licencji S-ATCL);
  - relokacja do kategorii PRU 8: (-) 2 osoby (wykorzystanie potencjału pracownika w związku z nieukończeniem szkolenia teoretycznego);

- relokacja z kategorii PRU 6: (+) 1 osoba (podjęcie szkolenia teoretycznego);
- 4) stan zatrudnienia na stanowisku praktykant-kontroler ruchu lotniczego (PRU 4) zmniejszył się o 33 osoby:
- rozwiązanie umowy o pracę: (-) 9 osób;
  - relokacja z kategorii PRU 3: (+) 17 osób (uzyskanie licencji S-ATCL);
  - relokacja z kategorii PRU 6: (+) 1 osoba (uzyskanie licencji S-ATCL);
  - relokacja do kategorii PRU 1: (-) 34 osoby (uzyskanie licencji ATCL);
  - relokacja do kategorii PRU 6, 7B, i 8 : (-) 8 osób (wykorzystanie potencjału pracownika w związku z nieukończeniem szkolenia praktycznego);
- 5) stan zatrudnienia asystentów ATC (PRU 5) zmniejszył się o 15 osób:
- relokacja z kategorii PRU 1: (+) 1 osoba (utrata uprawnień lotniczych);
  - relokacja z kategorii PRU 8: (+) 1 osoba (wykorzystanie potencjału pracownika);
  - relokacja do kategorii PRU 6: (-) 17 osób (zmiana zakresu zadań);
- 6) stan zatrudnienia pracowników wsparcia operacyjnego (PRU 6) zwiększył się o 19 osób:
- zatrudnienie: (+) 3 osoby;
  - rozwiązanie umowy o pracę: (-) 4 osoby;
  - relokacja z PRU 1: (+) 1 osoba (utrata uprawnień lotniczych);
  - relokacja z PRU 2: (+) 1 osoba (utrata uprawnień lotniczych);
  - relokacja z PRU 4: (+) 6 osób (wykorzystanie potencjału pracownika w związku z nieukończeniem szkolenia praktycznego);
  - relokacja z kategorii PRU 5, 7A oraz 8: (+) 20 osób (zmiana zakresu zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 7A oraz 8: (-) 6 osób (zmiana zakresu zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 4: (-) 1 osoba (uzyskanie licencji S-ATCL);
  - relokacja do kategorii PRU 3: (-) 1 osoba (podjęcie szkolenia teoretycznego);
- 7) stan zatrudnienia pracowników wsparcia technicznego operacyjnych systemów CNS/ATM, monitoringu i kontroli (PRU 7A) zwiększył się o 8 osób:
- zatrudnienie: (+) 14 osób;
  - rozwiązanie umowy o pracę: (-) 5 osób;
  - relokacja z kategorii PRU 6: (+) 1 osoba (zmiana zakresu zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 6, 8: (-) 2 osoby (zmiana zakresu zadań);
- 8) stan zatrudnienia pracowników wsparcia technicznego ds. rozwoju i wdrożeń systemów CNS/ATM (PRU 7B) zwiększył się o 6 osób:
- zatrudnienie: (+) 3 osoby;
  - rozwiązanie umowy o pracę: (-) 2 osoby;
  - relokacja z kategorii PRU 4: (+) 1 osoba (wykorzystanie potencjału pracownika w związku z nieukończeniem szkolenia praktycznego);
  - relokacja z kategorii PRU 7A oraz 8: (+) 4 osoby (zmiana zakresu zadań);
- 9) stan zatrudnienia pracowników administracyjnych (PRU 8) zwiększył się o 23 osoby:
- zatrudnienie: (+) 36 osób;
  - rozwiązanie umowy o pracę: (-) 14 osób;
  - relokacja z kategorii PRU 3, 4: (+) 3 osoby (wykorzystanie potencjału pracownika w związku z nieukończeniem szkolenia);
  - relokacja z kategorii 6: (+) 5 osób (zmiana zakresu zadań);
  - relokacja do kategorii PRU 5, 6, 7B oraz 9: (-) 7 osób (zmiana zakresu zadań);
- 10) stan zatrudnienia pracowników służb pomocniczych (PRU 9) zmniejszył się o 1 osobę:
- zatrudnienie: (+) 1 osoba;
  - rozwiązanie umowy o pracę, wygaśnięcie stosunku pracy w związku ze śmiercią pracownika: (-) 3 osoby;
  - relokacja z kategorii 8: (+) 1 osoba (zmiana zakresu zadań).

Zmniejszenie zatrudnienia w grupach zawodowych PRU było wynikiem rozwiązań umowy o pracę za wypowiedzeniem przez pracodawcę lub przez pracownika, na mocy porozumienia stron, w związku z przejściem na emeryturę lub rentę oraz z upływem okresu, na jaki została zawarta a także wygaśnięciem stosunku pracy w związku ze śmiercią pracownika.

Zwiększenie zatrudnienia w poszczególnych kategoriach zawodowych nastąpiło w celu:

- 1) zniwelowania braków kadrowych po odejściach pracowników;
- 2) pozyskania pracowników zgodnie z potrzebami w celu zapewnienia optymalnego doboru pracowników dla potrzeb wynikających z fluktuacji zasobów ludzkich, wymagań kwalifikacyjnych i dostępnych zasobów na lokalnym rynku pracy oraz zapewnienia trwałości i międzypokoleniowego przekazywania kompetencji specjalistycznych i menedżerskich.

W 2017 roku rozpoczęto 2 kursy szkolenia wstępnego do uzyskania licencji kontrolera ruchu lotniczego zgodnie z tabelą 3.

**Tab. 3. Realizacja kursów dla kandydatów na kontrolera ruchu lotniczego w 2017 r.**

Data rozpoczęcia kursu	Kategoria PRU	Organ kontroli ruchu lotniczego	Planowana liczba osób	Liczba osób zatrudnionych
04.2017	Praktykant ruchu lotniczego	ACC	16	15
		APP	4	4
11.2017	Praktykant ruchu lotniczego	ACC	16	17
		APP	0	12
		TWR	0	6

Źródło: Opracowanie własne PAŻP

Proces rekrutacji kandydatów na kurs dla KRL jest realizowany zgodnie z najwyższymi standardami oraz zgodnie z wytycznymi i rekomendacjami EUROCONTROL (wykorzystanie m.in. międzynarodowego komputerowego testu predyspozycji FEAST) i ma na celu zdiagnozowanie w jak najbardziej obiektywny sposób kompetencji oraz predyspozycji, które są uważane za istotne, w trakcie szkolenia do licencji KRL. W trakcie realizacji procesu rekrutacji dla kandydatów na kurs dla KRL, w związku z aktualną sytuacją na rynku pracy (rynek pracownika) zidentyfikowano zagrożenia, które mogą mieć wpływ na skuteczność i efektywność procesu rekrutacji. Oferta firm z innych segmentów rynku z punktu widzenia kandydatów jest duża ciekawsza niż oferta PAŻP. Poza aspektem finansowym kandydaci biorą również pod uwagę czas trwania kursu jak również prawdopodobieństwo zakończenia kursu z sukcesem.

Narzędzie stosowane do oceny predyspozycji kandydatów na kurs KRL, czyli test FEAST, wykorzystuje do oceny kandydatów skalę staninową (poziomy od 1 do 9, gdzie jeden to poziom najniższy, a 9 to poziom najwyższy). EUROCONTROL rekomenduje poziom 4, jako minimalny do pomyślnego przejścia testu, a PAŻP bezwzględnie stosuje się do tej wytycznej.

**Tab. 4. Statystyki naborów na KRL w PAŻP w latach 2014-2018**

Kursy	Liczba zgłoszeń (aplikacji)	Liczba kandydatów uczestniczących w testach	Liczba osób które uzyskały pozytywny wynik testów i uczestniczyły w rozmowach	Liczba osób rekomendowanych na kurs
I 2014	1916	1105	49	18
II 2014	1926	1046	62	32
I 2015	2318	1143	163	54
II 2015				
III 2015	1897	843	95	20
I 2016	1131	454	42	23
I 2017	2886	1429	48	24
II 2017	1716	918	82	38
I 2018	1265	794	92	23
<b>RAZEM</b>	<b>15055</b>	<b>7732</b>	<b>633</b>	<b>232</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP

Zgodnie z dokumentem „Kontrolerzy ruchu lotniczego w PAŻP w latach 2015-2020 PROGNOZA” z dnia 8.10.2015 r. realizacja planowanych licencji ATCL kształtowała się następująco:

**Tab. 5. Realizacja liczby licencji kontrolera ruchu lotniczego w 2017 r.**

Kategoria PRU	Organ kontroli ruchu lotniczego	Stan licencji	Planowany przyrost licencji	Planowana liczba ATCO	Przyrost licencji	Różnica (przyrost licencji)	Zrealizowana liczba ATCO
		31.12.2016	31.12.2017				
Kontroler ruchu lotniczego (ATCO in OPS)	ACC	146	12	160	14+2	+4	159
	APP	121	8	137	5+1	-2	125
	TWR	268	27	291	15	-12	276
<b>Razem</b>		<b>535</b>	<b>47</b>	<b>588</b>	<b>34 +3</b>	<b>-10</b>	<b>560*</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

\* Przedstawiona w tabeli liczba licencji KRL uwzględnia m.in. nowe licencje zrealizowane w roku 2017, dla których zmiany warunków zatrudnienia i kategorii PRU dokonane zostały dopiero w roku 2018 (3 KRL). Nie jest to tym samym wykazane w stanie zatrudnienia KRL na koniec 2017 (557 KRL).

W 2017 roku uzyskano ogólną liczbę 34 nowych licencji i 3 nowych uprawnień, które zasilają kategorię PRU 1. W planie na 2017 rok zakładano uzyskanie 47 nowych licencji i uprawnień. W rozbiciu na poszczególne służby przedstawia się to następująco:

- dla służby ACC – plan 12 – wykonanie 16 (14 nowych licencji + 2 nowe uprawnienia);
- dla służby APP – plan 8 – wykonanie 6 (5 nowych licencji + 1 nowe uprawnienie);
- dla służby TWR – plan 27 – wykonanie 15 (15 nowych licencji).

Łącznie na dzień 31.12.2017 r. PAŻP posiada w kategorii PRU-1 liczbę 560<sup>10</sup> licencji (niedobór 28 licencji, w stosunku do planu wynikającego ze zrewidowanego PSD RP2– 588 licencji), w tym:

- w służbie ACC – 159 licencji (niedobór 1 licencji w stosunku do PSD RP2);
- w służbie APP – 125 licencji (niedobór 12 licencji w stosunku do PSD RP2);
- w służbie TWR – 276 licencji (niedobór 15 licencji w stosunku do PSD).

Niedobory w uzyskaniu licencji z uprawnieniem ADI/APP w służbie TWR wynikają z opóźnień w szkoleniu, po konieczności wstrzymania szkolenia i opracowania indywidualnych kursów szkoleniowych (w związku z wdrożeniem od 1.01.2017 r. rozporządzenia Komisji (UE) 2015/340), a w przypadku uprawnienia APS w służbie APP, rezygnacją praktykantów ze szkolenia z powodów osobistych i braku postępów w szkoleniu.

Niedobór wiąże się również z odejściem z kategorii PRU 1 do innych PRU (dotyczy 12 kontrolerów ruchu lotniczego: 3 ze służby ACC, 2 ze służby APP i 7 ze służby TWR).

Nie został zrealizowany plan zatrudnienia na 2017 r. tj. 1 963 osób (1 951,82 etatu). PAŻP podejmuje działania służące minimalizacji skutków związanych z brakiem odpowiedniej liczby personelu operacyjnego poprzez optymalizację urlopów w sezonie letnim i szkoleń dla KRL.

Brak realizacji planowanego zatrudnienia skutkuje koniecznością polecenia pracy w godzinach nadliczbowych, w szczególności w służbach operacyjnych, patrz Cz. III, rozdz. 2.2.1.3.

<sup>10</sup> Z uwzględnieniem nowych licencji zrealizowanych w roku 2017, dla których zmiany warunków zatrudnienia i kategorii PRU dokonane zostały dopiero w roku 2018.



**Tab. 6. Realizacja planu zatrudnienia w etatach w 2017 r.**

Kategoria PRU		Planowane zatrudnienie na 31-12-2017 r.		Stan zatrudnienia na 31-12-2017 r.		Różnica	
		etat	osoba	etat	osoba	etat	osoba
x	x	1	2	3	4	5 (3-1)	6 (4-2)
1	Kontrolerzy ruchu lotniczego	576,62	588	547,71	557	-28,91	-31
2	Kontrolerzy ruchu lotniczego oddelegowani do innych zadań	20	20	35,63	36	15,63	16
3	Praktykanci ruchu lotniczego	39	39	49	49	10	10
4	Praktykanci-kontrolerzy ruchu lotniczego	27	27	35,50	36	8,50	9
5	Asystenci ATC	66,75	67	60,75	61	-6	-6
6	Pracownicy wsparcia operacyjnego	355	353	313,68	315	-41,33	-38
7A	Pracownicy wsparcia technicznego operacyjnych systemów CNS/ATM, monitoringu i kontroli	339,50	340	343	343	3,50	3
7B	Pracownicy wsparcia technicznego ds. rozwoju i wdrożeń systemów CNS/ATM	56,20	57	48,83	51	-7,38	-6
8	Pracownicy administracyjni	371,01	371	363,93	368	-7,09	-3
9	Pracownicy służb pomocniczych	100,75	101	98	99	-2,75	-2
<b>Razem</b>		<b>1 951,82</b>	<b>1 963</b>	<b>1 896,01</b>	<b>1 915</b>	<b>-55,81</b>	<b>-48</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

Kategorie PRU z największymi odchyleniami względem wartości planowanych do wykonania w stanie zatrudnienia na koniec 2017 r. to: pracownicy wsparcia operacyjnego (PRU 6) oraz kontrolerzy ruchu lotniczego (PRU 1).

Rozbieżność w planowanym i wykonanym stanie zatrudnienia na dzień 31.12.2017 r. wyszczególniona w tabeli 6 jest wynikiem następujących czynników:

- 1) Kwestii indywidualnego potencjału kandydatów, który pomimo pozytywnych wyników w trakcie szkolenia AB-Initio, okazywał się niewystarczający w procesie szkolenia praktycznego na stanowiskach operacyjnych. Było to również przyczyną odchylenia pomiędzy planem i realizacją na stanowiskach praktykant ruchu lotniczego i praktykant-kontroler ruchu lotniczego (zwiększenia zatrudnienia praktykantów w związku z utrzymującym się niedoborem kontrolerów ruchu lotniczego) - przyczyna niezrealizowania planowanego zatrudnienia w grupie KRL (588 osób);
- 2) Stosowania przesunięć wewnętrznych - różnica o 38 osób w grupie pracowników wsparcia operacyjnego (PRU 6);
- 3) Nieuwzględnienia w Planie na 2017 rok alokacji aktywnych KRL na stanowisko SUP ATM, na stanowiska instruktorskie, powołań na stanowiska kierownicze, a także czasowych przeniesień KRL w związku z odbywaniem szkolenia na inny organ kontroli ruchu lotniczego - odchylenie w PRU 2 (od 01.01.2018 r. dokonano korekty przyporządkowania kontrolerów zdobywających uprawnienia na nowy organ do zgodnej ze specyfikacją kat. PRU4);
- 4) Braku zgłoszeń osób w trakcie procesu rekrutacji o odpowiednich kwalifikacjach oraz rezygnacji kandydatów z przyjęcia oferty pracy w PAŻP lub z trwających kursów;
- 5) Zmiany kategorii PRU wykwalifikowanego personelu (np. z powodu utraty uprawnień lotniczych z przyczyn zdrowotnych);
- 6) Różnicy w czasie pomiędzy przyjętym do planowania, a rzeczywistym czasem szkolenia na kontrolera ruchu lotniczego (rzeczywiste szkolenie odbywa się w indywidualnym czasie, z uwagi na umiejętności i predyspozycje uczenia się poszczególnych praktykantów) – w procesie planowania zatrudnienia, w 2017 r. przyjęto bazy statystycznie średni czas od momentu rozpoczęcia szkolenia w OSPA do uzyskania licencji kontrolera ruchu lotniczego;

- 7) Eliminacji kandydatów podczas kolejnych etapów procesu szkolenia wstępnego (np. kandydaci na kontrolerów ruchu lotniczego, którzy nie sprostali wymaganiom szkolenia praktycznego);
- 8) oddelegowania kontrolerów ruchu lotniczego do innych zadań, np. nauczanie w ośrodku szkoleniowym, prace w charakterze instruktora na symulatorze, powołanie na stanowisko kierownicze lub w celu uzyskania nowych uprawnień lotniczych (9 osób/etat - od 01.01.2018 r. dokonano korekty przyporządkowania kontrolerów zdobywających uprawnienia na nowy organ do zgodnej ze specyfikacją kat. PRU4;
- 9) Przeprowadzenia relokacji pracowników pomiędzy kategoriami PRU w ramach rekrutacji wewnętrznych (np. praktykantów ruchu lotniczego, którzy nie ukończyli kolejnego etapu szkolenia, a którzy z racji nabytej wiedzy w PAŻP, mogą być wykorzystani do pracy na stanowiskach takich jak na przykład: operator FMP (Flow Management Position), operator FPP, mł. specjalista ds. służb ruchu lotniczego, asystent informatora FIS).

Alokacja pracowników skutkująca zmianą kategorii PRU miała na celu podniesienie efektywności i skuteczności realizowanych w PAŻP działań na poziomie operacyjnym i zarządczym z wykorzystaniem personelu posiadającego wysokie kwalifikacje i obszerną wiedzę praktyczną z obszaru służb nawigacyjnych. Ponadto, optymalizowano zatrudnienie poprzez utrzymanie wysoko wykwalifikowanych zasobów ludzkich wewnątrz organizacji, realizację przyjętego planu oraz wyeliminowanie niedoboru personelu w poszczególnych obszarach funkcjonowania Agencji. Powyższe działania miały charakter:

- a) pionowy – przyjęcie lub rezygnacja z funkcji kierowniczej, ukończenie szkolenia teoretycznego i rozpoczęcie szkolenia praktycznego w służbach ruchu lotniczego, rozpoczęcie szkolenia na inny organ kontroli ruchu lotniczego w celu uzyskania nowego uprawnienia lotniczego oraz degradacja (np. utrata uprawnień z przyczyn zdrowotnych);
- b) poziomy – zwiększenie zakresu zadań jednostek organizacyjnych oraz zmiana zakresu zadań poszczególnych pracowników.

#### 5.4.2. Szkolenia

W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące realizacji w 2017 roku planu szkoleń dla pracowników PAŻP w podziale na kategorie PRU i obszary tematyczne.

Tab. 7. Liczba osób przeszkolonych wg kategorii zawodowej PRU w 2017 r.

Obszar tematyczny	Kategoria PRU**																							Suma osobo- szkoleń		
	1		2		3		4		5		6		7A		7B		8		9		Nieskatego- ryzowane na etapie planowania ***		P	W		
	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W				
Szkolenia z obszaru IT (obsługa, rozwój programów i urządzeń ATM/CNS)	3		5			1					87	34	102	56	28	9	1 050	10	30					1 305	110	
General English	106	60	7	2		1	15	0	15	31	183	92	140	117	19	24	182	191	66	71				733	589	
AVIATION ENGLISH	45	74							4	0	6	45												55	119	
Szkolenia z obszaru Bezpieczeństwa w tym także szkolenia dla personelu narażonego na stres (CISM – Critical Incident Stress Management)	282	524	1	6		22		3	1	60	124	146	34	126	2	22	36	105	1	5	230			711	1 019	
Utrzymanie i rozwój CNS	53	84	2			3	1	1		4	20	28	418	295	8	10	2	3	1					505	428	
BHP, P.POŻ	38	51	2	3		13	2	1	4	5	68	78	133	111	25	32	79	108	12	10				363	412	
Szkolenia z obszaru ATM	109	142	2	1		1	1	0	5	39	98	81	9	2	6	5	25	17	54	11				309	299	
Finanse i księgowość															2		87	103						89	103	
Utrzymanie uprawnień elektrycznych i energetycznych (urządzenia CNS, budynki PAŻP)											2	73	82				1	1						74	85	
Szkolenia związane z obsługą samolotu, którym wykonywane są obloty i pomiary urządzeń CNS		1									53	5	6	2	14	9		1						73	18	
Przepisy prawne - aktualizacja, ustaw, rozporządzeń itp.	1	12				1		2		1	28	19	5	53	3	14	31	94		12				68	208	
Świadomość ochrony lotnictwa cywilnego, szkolenia przepustkowe, dot. porzucania się po lotniskach	40	65				1	2	0	3	2	4	20		59	6	9		8	10	57				65	221	
Zarządzanie, Human Resources (zarządzanie personelem, kompetencje miękkie, negocjacje)	29	9	1	4					1		12	35	3	4	10	5	89	109	1					146	166	
Zarządzanie projektami (rozwój systemów i urządzeń CNS/ATM)	5	21				6					6	28	2	17	11	4	21	70		8				45	154	
Human Factor w ATM, Psychologia	8	20	1	2						11	25	20		3	11	3	10	64		5				55	128	
Prawo budowlane													12		22		8								42	0
Trenerskie dla personelu, szczególnie ATM/CNS niezbędne do prowadzenia szkoleń wewnętrznych	16	21	2			1			9	15	6	5	2	1			2	13	1	1				39	56	
Zarządzanie transportem (wsparcie przy przeglądach urządzeń CNS)	1	1											23	16			7	4						31	21	
Medycyna dla personelu medycznego PAŻP									5								27	23						32	23	
Audyt i Kontrola oraz Zintegrowany System Zarządzania											2	8			2		29	41						33	49	
Administracja (zarządzanie i ewidencjonowanie majątku)												1					12	44						12	45	
Public Relations (komunikacja, promocja)		30		2		1				2		16				2	10	22		1				10	76	
Prawo zamówień publicznych		1											17	8	2	1	46	24						65	34	
Szkolenia dla personelu FIS (meteorologia)		2										18												18	2	
OSPA-ref FIS											11	30												11	30	
OSPA-ref KRL	246	320	3				3																	252	320	
REFR. OJTI	19	115																						19	115	
Team Resource Management	111	90	1		1	1	10		29	26	21	16		1		1	4		3	2				180	137	
Cross Training	45	60	1	3		2	1		11	21	39	33		18	1	12	25	32	33	4				156	185	
<b>Suma końcowa</b>	<b>1 157</b>	<b>1 703</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>87</b>	<b>217</b>	<b>811</b>	<b>742</b>	<b>979</b>	<b>971</b>	<b>172</b>	<b>162</b>	<b>1 783</b>	<b>1 087</b>	<b>212</b>	<b>187</b>	<b>230</b>			<b>5 496</b>	<b>5 152</b>	

\* Pracownicy PAŻP uczestniczą w wielu międzynarodowych grupach roboczych, opracowują oraz korzystają w bieżącej pracy z międzynarodowych dokumentów, prowadzą prezentacje, negocjacje, spotkania i szkolenia w języku angielskim w związku z powyższym niezbędne jest systematyczne utrzymywanie oraz podnoszenie kompetencji w zakresie języka angielskiego.

\*\* Przepisanie nazwy do numeru kategorii zawodowej PRU znajduje się w tabeli nr 1 w niniejszym rozdziale.

\*\*\* Pozycja „Nieskategoryzowane” dotyczy szkoleń, które w momencie planowania nie są przypisywane do danej osoby, a co za tym idzie także do kategorii PRU.

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

W 2017 roku realizowano szkolenia:

- 1) w obszarze IT - zaplanowana została realizacja szkoleń w związku z planowanym rozwojem programów i systemów związanych zarówno z urządzeniami ATM/CNS, jak również systemów biznesowych (m.in. ERP) wspierających realizację działań administracyjnych. Szkolenia z zakresu systemów biznesowych wstępnie były przewidziane dla większości pracowników PAŻP, w tym najliczniejszą grupę stanowiła grupa pracowników w kategorii PRU 8. W związku z przesunięciem realizacji projektów w tym obszarze, środki przeznaczone na ww. cel zostały wykorzystane na szkolenia w innych obszarach zgodnie z aktualnymi potrzebami szkoleniowymi;
- 2) językowe (podnoszenie oraz utrzymanie kompetencji językowych pracowników objętych obowiązkowymi egzaminami ze znajomości języka ang., jak też pozostałego personelu w związku z realizacją zadań w zakresie współpracy międzynarodowej. W 2017 roku kontynuowano realizację szkoleń Cross Training mających na celu wymianę wiedzy pomiędzy pracownikami z różnych obszarów funkcjonowania Agencji, przyczyniając się tym samym do rozwoju współpracy i wspierania komunikacji pomiędzy różnymi komórkami organizacyjnymi.
- 3) dotyczące bezpieczeństwa oraz Human Factor w tym szkolenia CISM (136 osobo-szkoleń) dla personelu operacyjnego. Są to szkolenia mające na celu podniesienie świadomości w zakresie bezpieczeństwa ruchu lotniczego oraz wpływających na nie czynników;
- 4) w zakresie rozwoju i bieżącej obsługi systemów i urządzeń CNS. Były to zarówno szkolenia odświeżające wymagane do zapewnienia ciągłości służby oraz szkolenia związane z realizacją zadań inwestycyjnych, zakupem nowego sprzętu i mające na celu nadanie uprawnień pracownikom do obsługi sprzętu;
- 5) związane z obszarem ATM pogłębiające i odświeżające wiedzę pracowników. W zakres tych szkoleń wchodzi również szkolenia związane z systemami kontroli ruchu lotniczego jak również nowych rozwiązań technologicznych;
- 6) z zakresu zarządzania projektami wynikające z potrzeby zwiększenia wiedzy i kompetencji pracowników w zakresie zarządzania projektami szczególnie w zakresie zwiększonej liczby realizowanych projektów inwestycyjnych.

Plan szkoleń był przygotowywany z dużym wyprzedzeniem czasowym, a odchylenia w realizacji szkoleń versus plan wynikają z pojawiających się zmian w zakresie potrzeb szkoleniowych pracowników w trakcie roku. Zmiany te są podyktowane zmianami wynikającymi ze zmiany przepisów prawa, otoczenia zewnętrznego i warunków biznesowych działania Agencji, wniosków i rekomendacji poaudytowych oraz zmianami w zakresie wiedzy i kompetencji pracowników PAŻP.

Odchylenia od planu na 2017 rok wynikają m. in. ze:

- 1) wzrostu liczby realizowanych szkoleń w obszarach bezpieczeństwa, psychologii oraz Human Factor w związku z potrzebą rozszerzenia wiedzy, podniesienia kompetencji i świadomości pracowników PAŻP w zakresie bezpieczeństwa ruchu lotniczego;
- 2) nie zrealizowania wszystkich zaplanowanych szkoleń w obszarze utrzymania i rozwoju CNS co wynikało m.in. z trybu realizacji procesów inwestycyjnych;
- 3) zwiększenia w okresie sprawozdawczym liczby szkoleń z obszaru zarządzania projektami w związku z wprowadzonym w PAŻP systemem zarządzania i prowadzenia projektów;
- 4) nie zrealizowania szkoleń zaplanowanych w obszarze prawo budowlane, ponieważ ten zakres włączony został do szkoleń związanych z aktualizacją przepisów prawnych;
- 5) wzrostu liczby szkoleń w obszarze zarządzania oraz HR w związku z koniecznością rozwoju kompetencji menedżerskich w zakresie efektywnego zarządzania organizacją oraz skutecznego zarządzania podległym personelem.

Szczegółowe informacje dotyczące kosztów realizacji szkoleń zostały przedstawione w Części trzeciej Sprawozdania – podrozdział 2.2.1.3. *Koszty pracownicze*.

### Ośrodek Szkolenia Personelu ATM (OSPA)

W OSPA w 2017 roku zrealizowano wszystkie zaplanowane szkolenia dla personelu licencjonowanego i ze świadectwami kwalifikacji. Dodatkowo zrealizowano szkolenie z zakresu zmian do dokumentu ICAO Doc. 4444, dla 122 kontrolerów ruchu lotniczego jednostek zbliżania radarowego APP GD, KK, PO i WA, na które składało się szkolenie teoretyczne oraz szkolenie praktyczne na symulatorze. Kolejnym dodatkowym szkoleniem zrealizowanym w OSPA było szkolenie w zakresie uprawnienia uzupełniającego w jednostce ADI/AIR/RAD/GMS dla personelu TWR EPWA.

**Tab. 8. Liczba szkoleń i liczba osób przeszkolonych w OSPA w 2017 roku**

Obszar tematyczny	Liczba szkoleń	Liczba osób przeszkolonych
Szkolenie podstawowe „BASIC” – teoria	2	57
Szkolenie podstawowe „BASIC” - praktyka	2	57
Szkolenie w zakresie uprawnienia „RATING” – teoria	1	27
Szkolenie w zakresie uprawnienia „RATING” – symulator	2	43
Szkolenie podstawowe dla instruktorów OJT	2	27
Szkolenie ze zmiany 7a dokumentu ICAO Doc.4444	1	122
<b>Suma końcowa</b>	<b>10</b>	<b>333</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

W 2017 r. w OSPA kontynuowano również działania pozwalające utrzymać wysoki poziom szkolenia, zgodnie z wymogami wdrożonego z dniem 1.01.2017 r. rozporządzenia Komisji (UE) 2015/340 z dnia 20 lutego 2015 r., ustanawiającego wymagania techniczne i procedury administracyjne, dotyczące licencji i certyfikatów kontrolerów ruchu lotniczego, jak również uzyskać planowaną liczbę licencji KRL. W tym celu:

- 1) Kontynuowano realizację wieloletniego planu szkoleń personelu ATC na lata 2015-2019, w zakresie zapotrzebowania na kontrolerów ruchu lotniczego;
- 2) Zaplanowano i zrealizowano wszystkie szkolenia dla personelu licencjonowanego i ze świadectwami kwalifikacji, realizowane przez zagraniczne organizacje szkoleniowe (HUM-OJTI-R, HUM-SUP, TWR/RAD, TWR/GMS, Aviation English);
- 3) Dostosowano dokumentację szkoleniową zgodnie z wymogami krajowymi i europejskimi, celem utrzymania certyfikatów organizacji szkoleniowej, w zakresie szkolenia personelu licencjonowanego i ze świadectwami kwalifikacji;
- 4) Pozyskano nową kadrę dydaktyczną (wykładowców i instruktorów);
- 5) Prowadzono uzupełnienie, wymaganej ciągle rosnącymi potrzebami szkoleniowymi, liczby pseudopilotów, niezbędnej do zapewnienia właściwej rytmiki szkolenia dla wszystkich kursów i szkoleń;
- 6) Kontynuowano proces prowadzenia analiz funkcjonowania OSPA, umożliwiający monitorowanie aktualnej informacji z zakresu skuteczności i efektywności organizacyjnej realizowanych działań.

W 2017 r. Ośrodek Szkolenia realizował zadania w celu uzyskania założonych celów i wyników szkolenia, w szczególności w zakresie uzyskania ujętych w zrewidowanym PSD RP2 wartości wskaźników dot. licencji KRL:

- 1) Zaktualizowano plan zatrudnienia na kolejne lata, obejmujący szkolenia wstępne w 2018 r.;
- 2) W kwietniu 2017 r. rozpoczęto szkolenie wstępne dla 20 kandydatów do uzyskania w 2019 r. licencji KRL w zakresie uprawniania ACS (16 kandydatów<sup>11</sup>) i APS 4 kandydatów). Z tej

<sup>11</sup> W tym 1 osoba z naboru wewnętrznego.

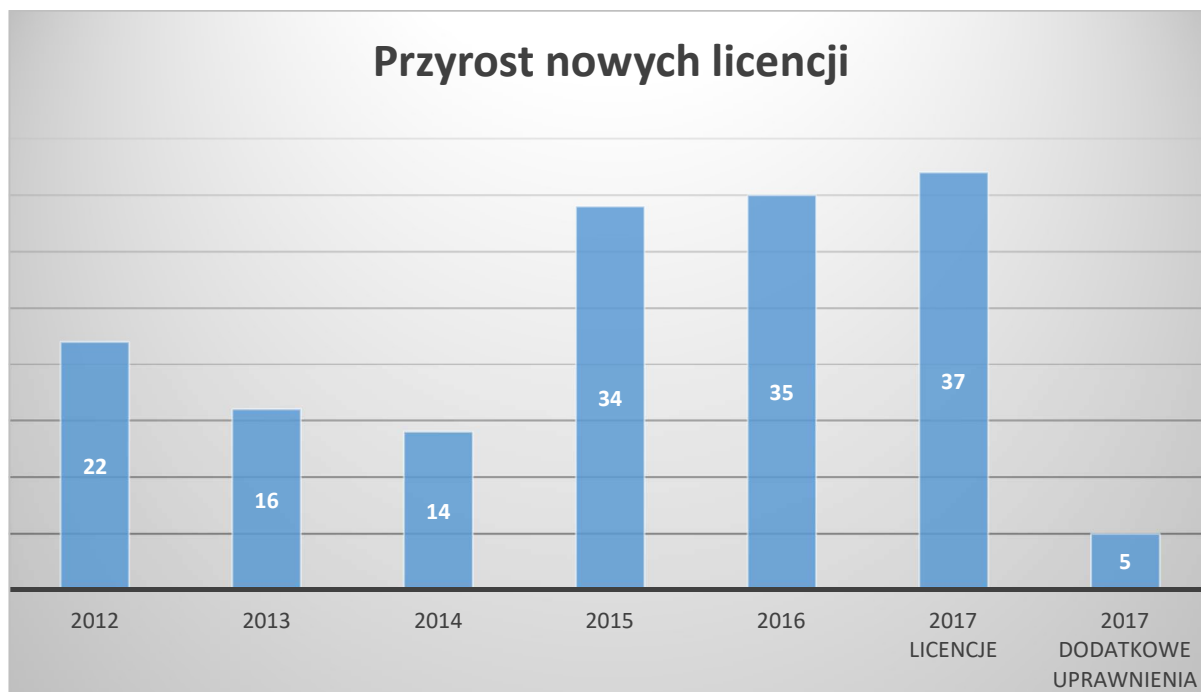
grupy licencję praktykanta-kontrolera ruchu lotniczego (S-ATCL) uzyskało 7 praktykantów do służby ACC i 2 praktykantów do służby APP;

Równolegle do szkolenia powyższej grupy przeprowadzono szkolenie teoretyczne w zakresie uprawnienia „RATING” dla 7 kontrolerów ruchu lotniczego, w celu uzyskania dodatkowego uprawnienia ACS;

- 3) W listopadzie 2017 r. rozpoczęto szkolenie wstępne dla grupy 37 kandydatów<sup>12</sup> do uzyskania jeszcze w 2019 r. licencji KRL i świadectw kwalifikacji informatorów służby informacji powietrznej (FIS), w tym; w zakresie uprawnienia ACS (17 kandydatów), APS (11 kandydatów), ADI/APP (8 kandydatów), informatorów FIS – (1 kandydat);

W dalszym ciągu jednym z głównych problemów w realizacji planów jest niewystarczający zasób personelu, niezbędnego do prowadzenia szkoleń praktycznych (instruktorów STDI i OJTI) na symulatorze w OSPA, w zakresie szkolenia AB-INITIO, szczególnie w zakresie uprawnienia ACS. Agencja w 2018 r. podjęła działania w celu redukcji niedoboru instruktorów, które opisane zostały w cz. IV, r. 4.5. pkt 5).

**Rys. 3. Liczba nowych licencji w latach 2012-2017**



Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

### 5.5. Działalność inwestycyjna

Nakłady na modernizację i budowę nowoczesnej infrastruktury nawigacyjnej poniesione przez PAŻP w 2017 r. wyniosły ok. 230 mln PLN. W porównaniu z 2016 r. kwota nakładów za 2017 r. była wyższa o ponad 55 mln PLN.

Informacje na temat stanu zaawansowania realizowanych przedsięwzięć przedstawione w niniejszym rozdziale odnoszą się do następujących planów inwestycji:

- Planu inwestycji na lata 2016-2021<sup>13</sup>;
- Planu inwestycji na lata 2017-2021<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> W tym 2 osoby z naboru wewnętrznego.

<sup>13</sup> Zrewidowany Plan inwestycji na lata 2016-2021 z marca 2016 r., przygotowany na potrzeby wkładu PAŻP do rewizji PSD RP2.

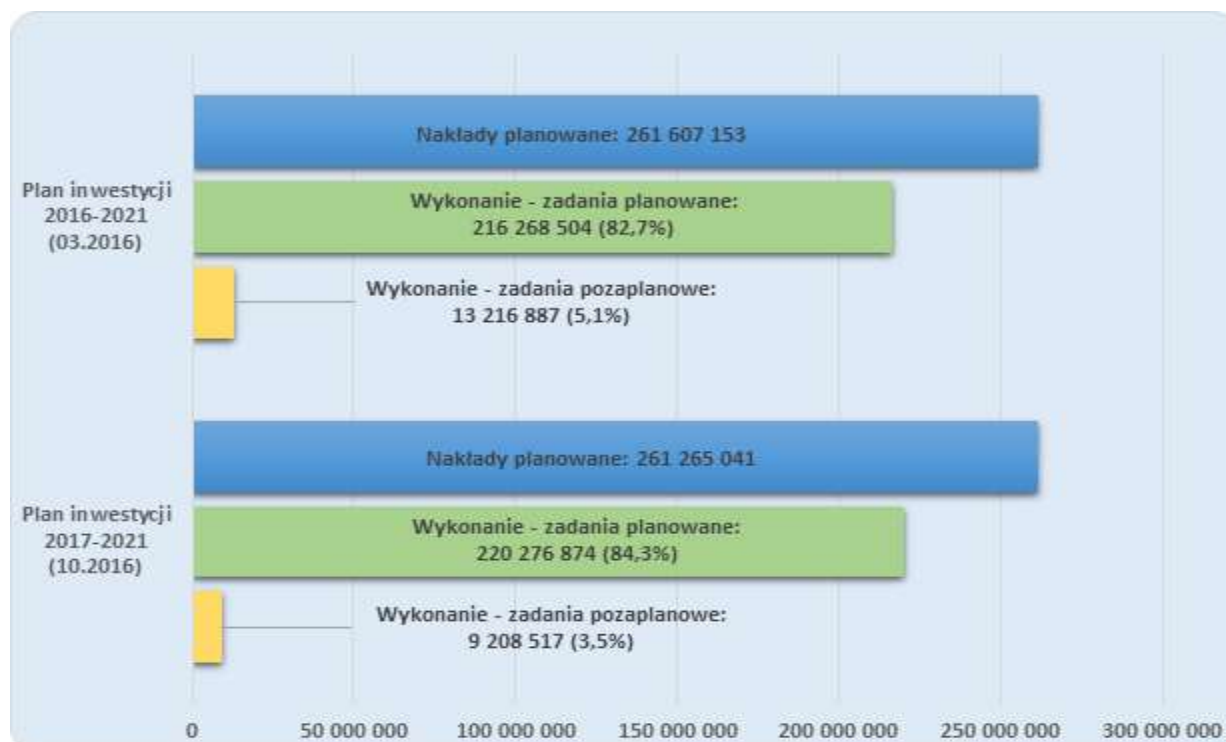
<sup>14</sup> Zaktualizowany Plan inwestycji na lata 2017-2021 z października 2016 r.

Biorąc pod uwagę łączną wartość poniesionych nakładów, stopień realizacji Planu inwestycji na lata 2016-2021 (rewizja PSD RP 2) za 2017 r. w ujęciu finansowym wyniósł 87,7%.

W odniesieniu do Planu inwestycji na lata 2017-2021 stopień realizacji planu inwestycji w ujęciu finansowym wyniósł 87,8%.

Stopień realizacji Planu inwestycji uwzględniający przyporządkowanie wykonanych nakładów do zadań ujętych zarówno w Planie inwestycji na lata 2016-2021, jak i w Planie inwestycji na lata 2017-2021 został zaprezentowany na poniższym wykresie.

**Rys. 4. Stopień realizacji Planu inwestycji w 2017r. względem Planu inwestycji 2016-2021 i Planu inwestycji 2017-2021 (w PLN)**



Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

Na niepełne wykonanie Planu inwestycji złożyły się zarówno czynniki zależne, jak i niezależne od PAŻP. Wśród czynników zależnych od Agencji należy wymienić, m.in.:

1. Wydłużony czas dochodzenia do finalnej koncepcji realizacji części zadań inwestycyjnych;
2. Opóźnione inicjowanie zadań ze względu na problemy w przygotowaniu OPZ czy dokumentacji technicznej;
3. Rezygnacja z realizacji zadań w sytuacji, gdy nastąpiła zmiana formuły wykonania (np. połączenia kilku zadań lub zastosowania alternatywnego rozwiązania jak w przypadku TWR Lublin: zamiast budowy nowej TWR planowane uruchomienie Remote TWR Rzeszów) lub gdy w toku szczegółowej analizy uznano inwestycję za niecelową z uwagi na realizację innych planowanych pozycji inwestycyjnych, które posiadają funkcjonalności pozwalające na taką rezygnację.

Wśród czynników niezależnych od Agencji należy wymienić, m.in.:

1. Przedłużające postępowania przetargowe spowodowane odwołaniami wykonawców do KIO;
2. Problemy z nabyciem nieruchomości dla posadowienia naziemnych pomocy nawigacyjnych, w tym konieczność zamiany zakupu gruntu na jego dzierżawę;



3. Urealnione przez wykonawców wyłonionych w postępowaniach przetargowych terminy i kwoty realizacji zadań (odmienne od pierwotnie zaplanowanych);
4. Problemy na etapie realizacji umowy (opóźnione dostawy, niemożność dokonania odbioru ze względu na stwierdzone usterki/odchylenia od OPZ).

Wartość największych w 2017 roku nadwykonań nakładów dla 10 zadań inwestycyjnych wyniosła 60 740 545 PLN. Przyczyną większości z nich było przesunięcie na 2017 rok nakładów zaplanowanych pierwotnie na 2016 rok. W przypadku dwóch, tj.:

- Zapewnienia ciągłości służb żeglugi powietrznej oraz
- Modernizacji systemu ATM,

przyczyną odchyień kwotowych i realizacji wyższej kwoty nakładów niż zaplanowano jest rozszerzenie ich zakresu.

Do zadań, które są znacznie opóźnione w stosunku do Planu inwestycji na rok 2017 zaliczają się: Radar pld.-wsch. (wtórny), Budowa radaru Rzeszów, System radiolokacyjny pln.–wsch., Radar MSSR pln.–zach., Zintegrowany system wieżowy i RTWR, TWR Modlin, System F-K, System MLAT dla FIR Warszawa, System A-SMGCS i Elektroniczne paski postępu lotu. Przyczyny opóźnień omówione zostały w dalszej części rozdziału.

Poniżej zaprezentowana została informacja o nakładach planowanych, ich wykonaniu oraz kwotach odchyień z uwzględnieniem podziału na poszczególne cele strategiczne S1-S4 i jednocześnie kluczowe obszary działalności KPA.

**Tab. 9. Wartość nakładów inwestycyjnych w 2017 r. względem Planu inwestycji 2016-2021 i Planu inwestycji 2017-2021 w podziale na KPA<sup>15</sup> (w PLN)**

Nazwa pozycji	Plan inwestycji 2016-2021 (03.2016)	Wykonanie 2017	Różnica plan – wykonanie	Plan inwestycji 2017-2021 (10.2016)	Wykonanie 2017	Różnica plan – wykonanie
S1 - Bezpieczeństwo	15 200 000	39 725 620	-24 525 620	23 212 624	39 725 620	-16 512 996
S2 - Pojemność	222 687 372	162 447 960	60 239 412	209 368 691	166 760 620	42 608 071
S4- Efektywność kosztowa	13 936 781	4 715 479	9 221 302	16 618 048	4 715 479	11 902 569
Niesklasyfikowane	9 783 000	9 379 445	403 555	12 065 678	9 075 155	2 990 523
<b>(1) SUMA NAKŁADÓW dla zadań planowanych w 2017 r.</b>	<b>261 607 153</b>	<b>216 268 504</b>	<b>45 338 649</b>	<b>261 265 041</b>	<b>220 276 874</b>	<b>40 988 167</b>
<b>(2) SUMA NAKŁADÓW dla zadań pozaplanowanych w 2017 r.</b>		<b>13 216 887</b>	<b>-13 216 887</b>		<b>9 208 517</b>	<b>-9 208 517</b>
<b>SUMA NAKŁADÓW (1) + (2)</b>	<b>261 607 153</b>	<b>229 485 391</b>	<b>32 121 762</b>	<b>261 265 041</b>	<b>229 485 391</b>	<b>31 779 650</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

### Obszar S1-Bezpieczeństwo

Flagowym przedsięwzięciem w ramach S1 jest *IT440701 Zapewnienie ciągłości służb żeglugi powietrznej*<sup>16</sup>, obejmujące realizację ponad 20 projektów, w tym m.in. budowę nowej siedziby PAŻP z centrum operacyjnym i centrum zapasowym.

Łączne nakłady na ww. projekty, zaplanowano w Planie inwestycji 2016-2021 w kwocie: 12,2 mln PLN), a w Planie inwestycji 2017-2021 w kwocie: 19,5 mln PLN). Ich wykonanie za 2017 r. było wyższe od planu - wyniosło 35,6 mln PLN i uwzględniało dodatkowe wydatki wynikające ze zwiększenia zakresu zadań (o dostawy sprzętu) realizowanych w ramach projektów: PZC04 - Symulator P\_21 oraz PZC05 – Lokalne systemy zapasowe. W projekcie PZC04 przekroczenie planowanych nakładów w 2017r. spowodowane było złożeniem przez kluczowych wykonawców ofert o wartości znacznie wyższej niż szacowała PAŻP na etapie planowania budżetu projektu. W toku prac nastąpiło także rozszerzenie zakresu projektu, m.in. o system ATIS, co również

<sup>15</sup> Obszar KPA Środowisko nie został wyodrębniony w tabeli, ponieważ większość inwestycji zaklasyfikowanych do 3 wyróżnionych KPA wpływa pośrednio na realizację obszaru S3.

<sup>16</sup> Załącznik nr 1 do Sprawozdania z działalności PAŻP za 2017 r., ATC (Centrum zapasowe CZ [IT440701]).

zwiększyło jego wartość. Jednocześnie, zwiększenie nakładów w projekcie pozwoli na osiągnięcie oczekiwanej funkcjonalności symulatora P\_21 oraz systemu fallback.

Zadaniem, którego wykonanie przesunęło się z 2016 r. na 2017 r. (z uwagi na opóźnienie powstałe jeszcze na etapie inicjowania inwestycji oraz potrzebę korekty WOUZ i OPZ) jest *IT450601 System rejestr danych audio WAW*<sup>17</sup>. Planowane na 2016 r. nakłady w kwocie 2,5 mln PLN zostały zrealizowane na poziomie 2,8 mln PLN.

Największe kwotowe odchylenie w obszarze S1 odnotowane zostało dla zadania *IA480079 Monitoring urządzeń CNS*<sup>18</sup>. W obydwu ww. planach inwestycji nakład zaplanowany na to zadanie wyniósł 600 tys. PLN, a zrealizowany 132 tys. PLN. Z uwagi na to, że możliwość wykonania prac wchodzących w zakres niniejszego zadania uzależniona jest od oddania obiektów CNS, dla części z nich, tj.: DME OR Olsztyn, DME OR Wieluń; OR Wysokie Mazowieckie, OR Lidzbarski, dalszą jego realizację przewiduje się również w 2018 r.

## Obszar S2 – Pojemność

Najwyższe nakłady poniesione w obszarze S2 dotyczyły realizacji inwestycji w zakresie systemów zarządzania ruchem lotniczym, którymi są *Modernizacja systemu ATM*<sup>19</sup> (nakład za 2017 r. wyniósł 57,3 mln PLN, co stanowi 25% łącznej kwoty nakładów za ww. okres) oraz *Rozbudowa P\_21 o CPDLC*<sup>20</sup> (nakład za 2017 r. wyniósł 16,3 mln PLN).

Inne znaczące inwestycje z obszaru S2 dotyczyły infrastruktury obiektowej i są nimi budowa wież w Katowicach i Krakowie, na które łączne nakłady wyniosły 34,6 mln PLN. W obu zadaniach prace budowlane zostały zakończone. W 2018 r. kontynuowane będą prace związane m. in. z wyposażeniem wieży w Katowicach oraz prace techniczne w Krakowie.

W 2017 r. zrezygnowano z ujętej w Planie inwestycji 2016-2021 rozbudowy wieży stacjonarnej w Warszawie<sup>21</sup>. Wynikało to z konieczności uwzględnienia w nowym Planie inwestycji na lata 2018-2024, koncepcji budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego. W związku z planowaną realizacją zintegrowanego systemu wieżowego rTWR (Remote TWR) zrezygnowano także z budowy wież stacjonarnych w Modlinie oraz w Lublinie<sup>22</sup>. W Lublinie, do czasu uruchomienia rTWR, planowane jest rozbudowanie wieży kontenerowej, której praca ma zapewnić obsługę ruchu lotniczego do czasu całkowitego wdrożenia projektu rTWR. Aktualnie trwają prace związane z postępowaniem przetargowym. Kwota nakładów zaplanowana na rozbudowę wieży na 2017 r. wydatkowana będzie w 2018 r.

W 2017 r. wykonano częściowo zadanie *IT460605 Aktualizacja oprogramowania smartMET\_NAV*<sup>23</sup>, którego realizacja rozpoczęła się w 2016 r. i opóźniła z powodu oczekiwania na ponowną wycenę wykonawcy w związku z rozszerzeniem zakresu funkcjonalności systemu. Nakład zaplanowany w Planie inwestycji na lata 2016-2021 w kwocie 4,3 mln PLN, został podwyższony w Planie inwestycji 2017-2021 do kwoty 5,4 mln PLN. Jego realizacja w 2017 r. wyniosła 4,9 mln PLN (łączna wartość nakładów poniesionych w latach 2016-2017 na realizację zadania to 7,3 mln PLN).

Potrzeba zwiększenia nakładów na to zadanie wynikała z zaawansowanych wymagań służb operacyjnych zarówno co do samej funkcjonalności, jak i wyglądu interfejsów HMI, innych dla Warszawy i ośrodków regionalnych. Wymagało to wprowadzenia nowych funkcji systemowych oprogramowania smartMET/NAV. Dodatkowo, niezależnie od PAŻP, zbiegło się to z uruchomieniem przez IMGW-PIB nowych systemów AWOS w lokalizacjach Rzeszów, Kraków, Katowice, Wrocław, Szczecin, Gdańsk (i AWOS Poznań, którego właścicielem jest

<sup>17</sup> Załącznik nr 1 Other (System rejestr danych audio WAW [IT450601])

<sup>18</sup> Załącznik nr 1 Other (Monitoring urządzeń CNS [IA480079])

<sup>19</sup> Załącznik nr 1 Pegasus (Modernizacja systemu ATM [IT430900])

<sup>20</sup> Załącznik nr 1 Pegasus (Rozbudowa P\_21 o CPDLC [IT440525])

<sup>21</sup> Załącznik nr 1 Towers (TWR Warszawa [IO450701])

<sup>22</sup> Załącznik nr 1 Towers (TWR Modlin [IT440601], TWR Lublin [IT150502])

<sup>23</sup> Załącznik nr 1 Towers (Aktualizacja oprogramowania smartMET\_NAV [IT460605])

zarządzający lotniskiem Poznań). Są one głównym źródłem danych MET dla systemu smartMET/NAV - z powodów proceduralnych ich wzajemne skomunikowanie (tj. wysyłanie z systemu AWOS komunikatów meteorologicznych oraz tzw. live data) wymagało zintegrowania po stronie oprogramowania bazowego systemu smartMET/NAV.

Innym zadaniem, dla którego poniesione nakłady w 2017 r. były wyższe od zaplanowanych, jest *System Smart ATIS dla EPMO*<sup>24</sup>. Zarówno w Planie inwestycji 2016-2021, jak i w Planie 2017-2021 zaplanowano 2,5 mln PLN. Na realizację zadania w 2017 r. poniesiono 6,6 mln PLN. Wyższe wykonanie względem planu wynika z następujących czynników:

1. zmiany wymagań Służb Ruchu Lotniczego w zakresie funkcjonalności systemu. Pierwotnie dla PL Modlin planowany był zakup zwykłego systemu ATIS, na który zaplanowano niższy nakład, jednak znajdująca się w końcowej fazie aktualizacja oprogramowania ATIS w lokalizacjach EPWA, EPRZ, EPKK, EPKT, EPWR, EPPO, EPGD, EPSC do zaawansowanej wersji smartMET/NAV, ze względów operacyjnych nakładała konieczność zakupu w/w wersji również dla nowych lokalizacji;
2. rozszerzenia zadania o instalację systemu ATIS w wersji smartMET/NAV dla PL Bydgoszcz (w celu zachowania spójności z systemami na pozostałych lotniskach).

Ostateczne zakończenie realizacji zadania zaplanowane jest na 2018 r.

W ramach inwestycji w infrastrukturę COM zakończono budowę i uzyskano pozwolenie na użytkowanie ośrodków radiokomunikacyjnych dla obiektów w lokalizacjach: Chojnice, Połczyn Zdrój, Piła, Lidzbark oraz Wysokie Mazowieckie<sup>25</sup>. Łączna wartość nakładów na 2017 r. ujętych w Planach inwestycji 2016-2021 oraz 2017-2021 oscylowała w granicach 10 mln PLN, a na realizację wydano 9,9 mln PLN.

W ramach inwestycji w infrastrukturę NAV, zakończone zostały prace budowlane związane z wybudowaniem obiektów DME w Olsztynie i Wieluniu<sup>26</sup>. Łączna wartość nakładów poniesionych w latach 2016-2017 na realizację ww. zadań wyniosła 6,1 mln PLN. W 2018 r. w ramach odrębnej umowy będą kontynuowane prace związane z wybudowaniem przyłącza zasilania rezerwowego dla obiektu w Wieluniu.

Odchylenia kwotowe oraz opóźnienia czasowe w obszarze S2 powstały w trakcie realizacji zadań związanych z zakupem 4 radarów<sup>27</sup>. Opóźnienia wynikające m.in. z odwołań wykonawców do KIO, spowodowały, że część nakładów planowana pierwotnie do poniesienia w 2017 r., zgodnie z Planem inwestycji na lata 2016-2021, została przesunięta na 2018 r. W 2017 r. na zakup ww. radarów poniesiono nakłady w kwocie 6,3 mln PLN.

W grudniu 2017 r. zakończyły się z wynikiem pozytywnym odbiory sprzętu (FAT) dla ww. radarów, w 2018 r. realizowane są prace budowlane. W przypadku Radaru płd.-wsch., z powodu warunków środowiskowych, wystąpił problem z ułożeniem linii średniego napięcia. Poza tym utrudnieniem umowa realizowana jest zgodnie z kontraktem i nie przewiduje się jej opóźnień.

Realizacja niższych o 38,5 mln PLN, względem planowanych, łącznych nakładów na zakup 4 radarów w 2017 r. była spowodowana opóźnionym o około 6 miesięcy rozstrzygnięciem przetargu i podpisaniem umowy. Opóźnienie powstało z przyczyn niezależnych od Agencji (m.in. liczne wnioski wykonawców podczas przetargu o przesunięcie terminu składania ofert, dwukrotna rozprawa w KIO i przedłużająca się kontrola uprzednia PZP). Pomimo powyższych problemów nie występuje zagrożenie dla funkcjonowania systemu radiolokacyjnego PAŻP. Procesy wdrażania nowych systemów radiolokacyjnych są owiem ściśle skoordynowane z procesem wycofywania z pracy operacyjnej dotychczas eksploatowanych systemów. Obecne

<sup>24</sup> Załącznik nr 1 Towers (System Smart ATIS dla EPMO [IT460706])

<sup>25</sup> Załącznik nr 1, OR- Ground stations (OR Chojnice [IW440618], OR Połczyn Zdrój [IW440708], OR Piła [IW440615], OR Lidzbark [IW440822], OR Wysokie Mazowieckie [IW440712])

<sup>26</sup> Załącznik nr 1, OR- DVOR-DME (DME Wieluń [IK190091], DME Olsztyn [IK190098])

<sup>27</sup> Załącznik nr 1, Radio location system (System radiolokacyjny Płn.-wsch. [IK520007], Budowa radaru MSSR – Rzeszów [IK111402], Radar płd.-wsch. (wtórny) [IK410121], Radar MSSR Płn.-Zach. [IK430402])

opóźnienie w realizacji zadań nie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem braku możliwości zapewnienia służby dozoru lub niespełnienia wymagań formalnych. Ryzyko takie wystąpiłoby w przypadku braku realizacji inwestycji w dłuższej perspektywie. Planuje się, że omawiane zadania zrealizowane zostaną w 2018 r.

Inne zadania, w których odnotowano opóźnienia w realizacji dotyczą:

1. *Zakup elektronicznych pasków postępu lotu*<sup>28, 29</sup> - nastąpiło połączenie realizacji trzech zadań w jedno, zaś opóźnienie spowodowane jest m.in. przedłużającymi się wewnętrznymi ustaleniami dotyczącymi finalnej koncepcji projektu, a także wydłużeniem terminu składania ofert na wnioski potencjalnych wykonawców.
2. *Systemu MLAT dla FIR Warszawa* obejmującego pierwotnie lokalizacje: Poznań, Wrocław, Kraków, Katowice (wykonanie 1,1%), a obecnie również lotnisko Chopina w Warszawie (nakłady planowane - 7 mln PLN, wykonane - 74 781 PLN). Ze względu na m.in. wcześniejsze problemy z uzgodnieniem z wybranymi interesariuszami (policja i port lotniczy) lokalizacji dla posadowienia WAM, nastąpiło kilka przesunięć terminu składania ofert. W trakcie postępowania przetargowego<sup>30</sup> jest pierwsza faza projektu, której realizacja musiała zostać skoordynowana z projektem A-SMGCS. W fazie przygotowawczej do postępowania są też kolejne etapy. Pomimo opóźnień nie występuje zagrożenie dla funkcjonowania Agencji.
3. *Systemu A-SMGCS*<sup>31</sup> - przyczyną opóźnienia było m.in. wydłużenie terminu składania wniosków o udział w dialogu konkurencyjnym oraz rozszerzenie zakresu projektu o elektroniczne paski postępu lotu i konieczność wydłużenia czasu na przygotowanie specyfikacji.

#### **Obszar S4 - Efektywność kosztowa**

Do najistotniejszych zadań ujętych w ww. planach inwestycji, które jednocześnie nie zostały rozpoczęte w 2017 r., zaliczyć można:

1. Zintegrowany system wieżowy iRTWR<sup>32</sup> (planowany nakład na 2017 r. - 7,6 mln PLN) - dokonano oceny postępów w projekcie i zdecydowano o przemodelowaniu istniejącej koncepcji w zakresie Remote Tower. Obecnie zakres projektu dotyczy pierwszego lotniska (EPLB - Lublin) kontrolowanego zdalnie z Remote Tower Centre (zlokalizowanego w EPRZ – Rzeszów). O uruchomieniu kolejnych lokalizacji zdecyduje pozytywna walidacja pierwszej instalacji wraz z certyfikacją ULC i uruchomieniem pracy operacyjnej. Wyłonienie wykonawcy systemu Remote Tower planowane jest na koniec 2018 r., a zakończenie fizycznej instalacji na koniec 2019 r.
2. System ERP<sup>33</sup> (planowany nakład na 2017 r. wyniósł 4,8 mln PLN). Na skutek nieudanego wdrożenia systemu przez dostawcę wyłonionego w przetargu nieograniczonym, powstała konieczność przeprowadzenia nowego postępowania. Ponadto znacznie ograniczono zakres realizacji zadania. Zgodnie ze zmienioną jego koncepcją zakładana jest wymiana obecnie funkcjonującego EBS Oracle na nowy system finansowo-księgowy zintegrowany z modelami finansowymi, tj.: modelem do kalkulacji stawek opłat nawigacyjnych oraz modelem planistyczno-sprawozdawczym. Uszczegółowienie koncepcji będzie dokonane przez konsultanta zewnętrznego. Ostatnio prowadzone postępowanie na wybór doradcy (budowa modeli finansowych,

<sup>28</sup> Załącznik nr 1, Other (Lokalne FDP [IR440606], Elektroniczne paski postępu lotu [IR440702], Elektroniczne paski postępu lotu Warszawa [IR450703])

<sup>29</sup> Załącznik nr 1, MLAT (System MLAT dla FIR Wwa [IT440732]),

<sup>30</sup> Otwarcie ofert nastąpiło 28.03.2018 r.

<sup>31</sup> Załącznik nr 1, A-SMGCS (System A-SMGCS [IA480139])

<sup>32</sup> Załącznik nr 1 Towers (Zintegrowany system wieżowy iRTWR [IT430602])

<sup>33</sup> Załącznik nr 1 ERP (System ERP [IA400795])

weryfikacja OPZ, postępowanie, asysta przy wdrożeniu) unieważniono z powodu nie spełnienia wymogu udziału w postępowaniu. Prowadzone są prace w celu ogłoszenia postępowania przetargowego na wybór doradcy zewnętrznego (zaktualizowano zapytania o cenę, doprecyzowano zapisy OPZ).

Najwyższe nakłady w 2017 r. w obszarze S4 poniesione zostały na realizację zakupu oprogramowania walidacyjno-sprawozdawczego<sup>34</sup>. Zgodnie z Planem inwestycji na lata 2016-2021 zadanie było planowane na 2016 r. w kwocie 5 mln PLN. W związku z powstałym opóźnieniem w pracach na etapie wdrożenia systemu, kwota 2,4 mln PLN została przesunięta na 2017 rok. Realizacja zadania została zakończona w 2017 r., a poniesione nakłady wyniosły 2,3 mln PLN. Wynikały one z konieczności uregulowania zobowiązania z tytułu zakończenia realizacji drugiego etapu umowy.

Szczegółowy zakres zadań inwestycyjnych realizowanych w 2017 r. zawarto w załączniku nr 1 do przedmiotowego dokumentu. Wpływ realizowanych zadań inwestycyjnych na plan finansowy zaprezentowano w Części Trzeciej - *Plan finansowo-ekonomiczny*.

---

<sup>34</sup> Załącznik nr 1 Other (Oprogramowanie walidacyjno-sprawozdawcze [IA400797])

**Tab. 10. Zadania inwestycyjne z Planu inwestycji na lata 2016-2021 wykorzystanego na potrzeby rewizji PSD RP2 (marzec 2016 r.) cechujące się największymi nakładami finansowymi - stan realizacji 2017 r.**

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis zadania	Plan 2017 w PLN (rewizja PSD RP2 – marzec 2016)	Prognoza 2017 w PLN (październik 2016)	Wykonanie nakładów 2017	Uzasadnienie	Uzasadnienie zmian do PSD	Stan realizacji	Powiązania z regulacjami SES, EU (ATM MP/DP)*	Cel strategii
IT430900	Modernizacja Systemu ATM	Modernizacja obecnego systemu ATM Pegasus_21 (tzw. Upgrade 0 i Upgrade 1) oraz przygotowania jego migracji do rozwiązań iTEC (Platforma testowo-walidacyjna P_21/iTEC) Zakup sprzętu i oprogramowania	47 009 310	59 209 310	57 340 689	Konieczność dostosowania systemu ATM z uwagi na zdefiniowane obszary funkcjonalności operacyjnej podlegające stałym modyfikacjom wraz z rozwojem i zmianami przestrzeni powietrznej jak również zmianami regulacji i wymagań EUROCONTROL.	Weryfikacja harmonogramu wdrażania iTEC.	Zmiana koncepcji i nazwy na "Modernizacja systemu ATM". Zmieniono zakres i harmonogram realizacji zadań. W 2017 roku zrealizowano Upgrade 1 w kwocie 14,9 mln w miejsce zaplanowanego Upgrade 2 (47mln), dodatkowo zrealizowana umowa na Modernizacja system ATM - Zakup wspólnych modułów iTEC na kwotę 15,2 mln, Rozbudowa systemu AIM- AIXM 5.1 na kwotę 3,8 mln oraz platforma walidacyjno testowa iTEC. na kwotę 23,3 mln.	"AF#3: Flexible ASM and Free Route; sAF#3.2: Free Route; Project Family 3.2.1: Upgrade of ATM systems to support Direct Routings and Free Route Airspace. Powiązane z: AF#6: Initial Trajectory Information Sharing; sAF#6.1: Initial Trajectory Information Sharing; Project Family 6.1.1: ATN B1 based services in ATSP domain oraz 6.1.3: A/G and G/G Multi Frequency DL Network in defined European Service Areas ATM MP/LSSIP ITY-AGDL; FCM05; AOM21.2	S2
IA100097	TWR Kraków d. IU100097	Budowa i wyposażenie nowej TWR w Krakowie	22 153 625	15 000 000	13 691 314	Konieczność obsługi zwiększającego się ruchu lotniczego jak również konieczność zapewnienia wystarczającej przestrzeni dla niezbędnego wyposażenia. Aktualnie PAŻP posiada zbyt małą powierzchnię operacyjną w obecnie wykorzystywanej TWR, która stanowi inwestycję Agencji w obcy środek trwały.	Przyspieszenie prac i zwiększone wykonanie w 2016 r.	Zadanie w zakresie prac budowlanych zostało zakończone w 2017 r. Oddane operacyjnie 26.01.2018 r. Dodatkowe prace związane ze wzmocnieniem sygnału GSM przewidziano w b.r.	Nie dotyczy	S2
IW440525	Rozbudowa P_21 o CPDLC	Rozbudowa systemu Pegasus	20 652 937	20 652 937	16 252 822	Inwestycja obejmuje rozbudowę systemu PEGASUS 21 o usługi CPDLC na bazie modelu ATN B1 wymagane rozporządzeniami (WE) nr 29/2009 oraz 30/2009 (usługi DLIC, ACM, ACL, AMC).	Bez zmian.	W związku z przesunięciem się etapu pierwszego dnia 21.03.2017 podpisano aneks do umowy zmieniający harmonogram. Obecnie zakończono trzy etapy. Nakład na etap IV przechodzi na 2018 r.	AF#6: Initial Trajectory Information Sharing; sAF#6.1: Initial Trajectory Information Sharing; Project Family 6.1.2: Air-Ground Data Link deployment for A/G Communication - MP/LSSIP ITY-AGDL; ITY-FMTP; ATC02.7 Zadanie zgłoszone do współfinansowania UE w ramach 2015 CEF Transport Call for Proposals	S2

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis zadania	Plan 2017 w PLN (rewizja PSD RP2 – marzec 2016)	Prognoza 2017 w PLN (październik 2016)	Wykonanie nakładów 2017	Uzasadnienie	Uzasadnienie zmian do PSD	Stan realizacji	Powiązania z regulacjami SES, EU (ATM MP/DP)"	Cel strategiczny
IT430603	TWR Katowice	Budowa i wyposażenie nowej TWR w Katowicach	15 000 000	20 153 625	20 993 703	Konieczność wybudowania nowego ośrodka kontroli lotniska, związana z rozbudową portu w Katowicach.	W trakcie realizacji projektu doszło do przyspieszenia jego realizacji względem planu (w szczególności dotyczy to robót budowlanych) oraz zwiększenia jego wartości, co było związane z urealnieniem kwot i dostosowaniem do kosztorysów będących częścią projektu wykonawczego.	Budowa zakończona z wraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie. Protokół odbioru końcowego z dn. 28.12.2017. Trwa wyposażanie wieży. W 2018 r. planowane są prace związane ze wzmocnieniem sygnału GSM.	Nie dotyczy	S2
IT440701	Zapewnienie ciągłości służb żeglugi powietrznej	Program zapewnienia ciągłości służb żeglugi powietrznej w oparciu o rozwiązania infrastrukturalne" obejmuje ponad 20 projektów do realizacji w latach 2016-23 w tym nową siedzibę z centrum operacyjnym, centrum zapasowe, nowy system ATM z symulatorem, unifikację systemów ATM w centrum podstawowym i zapasowym oraz ośrodka szkolenia, lokalne systemy zapasowe (APP/FIS), ośrodek radiokomunikacyjny, systemy wspomagające (systemy łączności, centrale telefoniczne i AFTN/AMHS; sieci PENS i PRANET; ERKZ/ATOM; system monitorowania CNS; Traffic, CAT, EAD AIS)	12 200 000	19 496 899	35 572 324	Realizacja „Programu zapewnienia ciągłości służb żeglugi powietrznej w oparciu o rozwiązania infrastrukturalne” umożliwi PAŻP wypełnienie ustawowych zadań, opracowanie skutecznych planów awaryjnych i realizację strategii, a przewoźnikom lotniczym wykonywanie operacji lotniczych (transzty i loty do/z lotnisk w Polsce) nawet w przypadku długotrwałych awarii czy zdarzeń eliminujących z operacyjnego użytkowania obecne CZRL. Posiadanie centrum zapasowego w innej lokalizacji stanowi zabezpieczenie w przypadku awarii podstawowego ośrodka, co jest niezwykle istotne z uwagi na zagrożenia (ataki terrorystyczne, systemowe, działanie sił natury, długotrwałe awarie techniczne, katastrofy lotnicze, pandemie itp.). Realizacja Programu etapowo zwiększą zdolność PAŻP nawet w przypadku całkowitego zniszczenia CZRL do obsługi od ok. 35% ruchu w 2018 r., 60% w 2019 r. aż do 100% począwszy od 2022 r. Realizacja Programu podniesie bezpieczeństwo oraz przyniesie korzyści ekonomiczne poprzez unifikację systemów ATM w centrum podstawowym i zapasowym oraz ośrodka szkolenia. PAŻP zyska nowe centrum operacyjne, centrum zapasowe oraz nową siedzibę. Zastosowane zostaną rozwiązania proekologiczne, efektywna ochrona oraz zapewniona możliwość rozbudowy i rozwoju. Zaniechanie Programu może spowodować koszty dla linii lotniczych z tytułu odwołanych, opóźnionych lub przekierowanych lotów na poziomie ok. 6,5 mln € dziennie przez co najmniej 13 miesięcy.	Zwiększenie zakresu realizacji zadania na 2017 r. o ATIS w ramach zadania PZC04 - Symulator P_21 oraz dostawy sprzętu w ramach zadania PZC05 - Lokalne systemy zapasowe.	Kampus - zgodnie z aktualnym harmonogramem - odebrano koncepcję wielobranżową, trwają prace nad projektem budowlanym; zrealizowano umowę na AFTN; zwiększono zakres realizacji zadania na 2017 r. o ATIS w ramach zadania PZC04 - Symulator P_21 oraz dostawy sprzętu w ramach zadania PZC05 - Lokalne systemy zapasowe.	Nie dotyczy	S1
IK410121	Radar pld.-wsch. (włórny)	Lokalizacja: Dąbrowica Zapewnienie pokrycia radiolokacyjnego dla służby ACC	11 600 000	7 178 361	1 634 617	Inwestycja o charakterze rozwojowym mająca na celu zapewnienie ciągłości pokrycia radiolokacyjnego dla ACC - zwielokrotnienie pokrycia w rejonie na niskich wysokościach; realizacja procesu wdrożenia mode S.	Zmiana nakładów wynika z uwzględnienia wartości wynikających z kosztorysów załączonych do projektu budowlanego.	Kontynuowane z 2016 r. Podpisanie umowy VIII.2017. Zakończenie odbiorów FAT XII.2017 r. z wynikiem pozytywnym. Trwają prace budowlane. Odebrano projekty wykonawcze. Wystąpił problem z ułożeniem linii średniego napięcia wynikający z uwarunkowań związanych z ochroną środowiska. Wystosowano wnioski o umożliwienie dalszej realizacji prac.	Nie dotyczy	S2
IK111402	Budowa radaru Rzeszów	Zapewnienie pokrycia radiolokacyjnego dla służby ACC	11 530 000	5 070 736	1 539 829	Inwestycja o charakterze odtworzeniowym, wynikająca z osiągnięcia zakładanego okresu eksploatacji istniejącego radaru. Zmiana lokalizacji wynika z konieczności uwzględnienia rozwoju zabudowy w otoczeniu dotychczasowej lokalizacji; realizacja procesu wdrożenia mode S.	Dwa odwołania do KIO, przedłużenie terminu składania ofert na prośbę oferentów; konieczność udzielenia odpowiedzi na liczne pytania.	Realizacja umowy. Zakończenie odbiorów FAT XII.2017 r. z wynikiem pozytywnym. Trwają prace budowlane. Odebrano projekty wykonawcze.	Nie dotyczy	S2
IK520007	System radiolokacyjny PIn.-wsch.	Lokalizacja: Mściwoje. Zapewnienie pokrycia radiolokacyjnego dla służby ACC	11 100 000	5 272 118	1 830 966	Optymalizacja pokrycia radiolokacyjnego powiązana z planowanym wycofaniem z eksploatacji radaru włórny w Pułtusku; realizacja procesu wdrożenia Mode S. Zadanie wchodzi w skład projektu o nazwie Pr65 Radary mode S.	Dwa odwołania do KIO, przedłużenie terminu składania ofert na prośbę oferentów; konieczność udzielenia odpowiedzi na liczne pytania.	Realizacja umowy. Zakończenie odbiorów FAT XII.2017 r. z wynikiem pozytywnym. Trwają prace budowlane. Odebrano projekty wykonawcze.	Nie dotyczy	S2

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis zadania	Plan 2017 w PLN (rewizja PSD RP2 – marzec 2016)	Prognoza 2017 w PLN (październik 2016)	Wykonanie nakładów 2017	Uzasadnienie	Uzasadnienie zmian do PSD	Stan realizacji	Powiązania z regulacjami SES, EU (ATM MP/DP)"	Cel strategiczny
IK430402	Radar MSSR PIn.-Zach.	Lokalizacja: Skotniki. Optymalizacja pokrycia radiolokacyjnego powiązana z planowanym wycofaniem z eksploatacji radaru wtórnego w Szczecinie	10 600 000	4 888 907	1 325 052	Optymalizacja pokrycia radiolokacyjnego powiązana z planowanym wycofaniem z eksploatacji radaru wtórnego w Szczecinie; realizacja procesu wdrożenia mode S.	Zmiana nakładów wynika z uwzględnienia wartości wynikających z kosztorysów załączonych do projektu budowlanego.	Realizacja umowy. Zakończenie odbiorów FAT XII.2017 r.z wynikiem pozytywnym. Trwają prace budowlane. Odebrano projekty wykonawcze.	Nie dotyczy	S2
IT440601	TWR Modlin	Budowa nowego ośrodka kontroli lotniska. Rezygnacja z zadania.	8 000 000	0	0	Rezygnacja z koncepcji budowy wieży stacjonarnej na rzecz RTWR Remote TWR. Poziom natężenia ruchu nie uzasadnia konieczności zapewnienia służb kontroli lotniska w sposób konwencjonalny, z kolei wdrożenie RT spełnia wymogi bezpieczeństwa i ma uzasadnienie ekonomiczne.	Zmiana nakładów wynika z rezygnacji z realizacji zadania.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	S2
IT460706	System Smart ATIS dla EPMO	Zadanie o charakterze rozwojowym w skład którego wchodzi zakup sprzętu i oprogramowania.	2 475 000	2 475 000	6 583 783	Zakup systemu smart ATIS dla lotniska EPMO jest niezbędny i wymagany z uwagi na stały wzrost liczby operacji lotniczych. System jest zintegrowany z infrastrukturą systemową w CZRL Warszawa (podgląd na stanowiskach APP Warszawa sytuacji meteo panującej na EPMO).	Wyższa wartość umowy niż zaplanowane nakłady wynika z rozszerzenia zadania o system ATIS dla EPBY, w celu zachowania unifikacji i spójności z systemami na pozostałych lotniskach.	Zadanie zrealizowane w części dotyczącej 2017 roku. W 2018 kontynuacja realizacji umowy.	Nie dotyczy	S2
Suma nakładów na pozostałe zadania			89 286 281	101 867 148	72 720 292					
<b>Łączna suma nakładów</b>			<b>261 607 153</b>	<b>261 265 041</b>	<b>229 485 391</b>					

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.



## 5.6. Finansowanie UE

PAŻP zaangażowana była w projekty POIiŚ, jak również Program SESAR, który opisany został w podrozdziale 5.7 *Udział PAŻP w inicjatywach międzynarodowych*. W ramach wszystkich dostępnych instrumentów finansowych UE Agencja otrzymała w okresie objętym sprawozdaniem środki w łącznej kwocie 34 336 003,30 PLN (wpływ na rachunek bankowy).

### 5.6.1. Projekt POIiŚ 2007-2013

W roku 2017 indywidualny projekt PAŻP „Rozwój infrastruktury państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 osiągnął status projektu funkcjonującego i obecnie znajduje się w okresie trwałości, tzn. infrastruktura wytworzona w ramach projektu jest używana zgodnie z przeznaczeniem. W roku 2018 projekt nadal będzie znajdować się w okresie trwałości.

**Tab. 11. Projekt POIiŚ 2007-2013**

Nr projektu	Okres realizacji projektu	Całkowity koszt realizacji (w PLN)	Wartość otrzymanego dofinansowania (w PLN)
Aneks nr POIS.06.03.00-00-009/11-02 z 6 maja 2016 r. do umowy o dofinansowanie nr POIS.06.03.00-00-009/11-00 z dnia 7 grudnia 2012 r. projektu "Rozwój infrastruktury państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym" POIS.06.03.00-00-009/11.	01.01.2007 do 31.12.2016	576 545 009,62	289 223 242,06

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

W roku 2017 PAŻP pozyskała (z tytułu wniosku o płatność końcową złożonego w roku 2016) kwotę 14 461 343,19 PLN, co całkowicie zakończyło rozliczenie projektu.

**Tab. 12. Rozliczenie wniosku o płatność końcową**

Nr wniosku	Okres objęty wnioskiem	Wartość wydatków kwalifikowalnych (w PLN)	Data i wartość dofinansowania UE z wniosku o płatność końcową (w PLN)	
			2016	2017
Wniosek nr 14 o płatność końcową	01.11.2015 do 31.12.2015	72 453 752,56	47 124 346,45	14 461 343,19
<b>Razem</b>			<b>61 585 689,64</b>	

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

### 5.6.2. Projekt POIiŚ 2014-2020

W dniu 28 września 2017 r. podpisano Umowę o dofinansowanie nr POIS.03.01.00-00-0027/16-00 projektu „Rozwój infrastruktury państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym – etap II”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (Priorytet III: Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego, Działanie 3.1 Rozwój drogowej i lotniczej sieci TEN-T). Projekt jest kolejnym etapem inwestycji w infrastrukturę łączności<sup>35</sup> (ośrodki radiokomunikacyjne), nawigacji<sup>36</sup> (DME/OR, DVOR/DME, ILS/DME), dozoru<sup>37</sup> (system radiolokacyjny i radary) oraz infrastrukturę obiektową lotniskową<sup>38</sup> (wieża kontroli ruchu lotniczego). Całkowity koszt realizacji projektu wynosi 201 307 818 PLN. Wartość wydatków kwalifikowalnych wynosi 165 057 355 PLN. Maksymalna

<sup>35</sup> Ośrodki radiokomunikacyjne, OR-Ground Stations: (OR Kluczbork, OR Rzeszów II, OR Radom, OR Leszno, OR Brzesko, OR Gąbin, OR Sieradz II, OR Chojnice, OR Piła, OR Połczyn Zdrój, OR Lidzbark, OR Wysokie Mazowieckie, OR Działoszyce, OR Wyszków, OR Biała Piska, OR Wągrowiec, OR Kraśnik, OR Wrocław, Zestawy nadawczo-odbiorcze <FL195.

<sup>36</sup> DME/OR Wieluń, DME-OR Olsztyn, DVOR/DME Okęcie, ILS/DME: Poznań, Łódź.

<sup>37</sup> System radiolokacyjny: północno-wschodni, radar: Rzeszów, południowo-wschodni, MSSR Mode S północno-zachodni, mobilny MSSR Mode S.

<sup>38</sup> Wieża kontroli ruchu lotniczego: TWR Katowice.

wartość dofinansowania na realizację projektu nie przekroczy 114 750 000 PLN. W 2017 r. nie pozyskano kwot na omawiany projekt.

### 5.6.3. Projekt LRPO

W roku 2017 projekt „Zakup i budowa instalacji ILS (systemu wspomaganie lądowania przy ograniczonej widzialności) w Porcie Lotniczym Zielona Góra/Babimost” w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 miał status projektu funkcjonującego (w całości został rozliczony w roku 2016 r.) i obecnie znajduje się w okresie trwałości, tzn. infrastruktura wytworzona w ramach projektu jest używana zgodnie z przeznaczeniem. W roku 2018 projekt nadal będzie znajdować się w okresie trwałości.

### 5.6.4. CEF Transport Calls for Proposals

#### 2014 CEF Call

W 2017 roku, PAŻP kontynuowała wdrażanie projektu o nazwie „1st part of the upgrade of the P\_21 PEGASUS system to SESAR functionalities – Test and Validation Platform” (nr zadania inwestycyjnego C4430900), który zgłoszono do 2014 CEF Transport Call for proposal i który, po pozytywnej ocenie INEA, otrzymał dofinansowanie ze środków UE. Projekt wpisuje się w ATM Functionality (dalej: AF3): Flexible Airspace Management and Free Route, Project Family: 3.2.1: Upgrade of ATM systems to support Direct Routings and Free Routing Airspace. Wartość projektu wynosi 6,6 mln EUR, zaś przyznane wsparcie wspólnotowe 3,3 mln EUR. Na realizację tego projektu na konto PAŻP wpłynęła łączna kwota w wysokości 1 290 482,73 EUR. Projekt „1st part of the upgrade of the P\_21 PEGASUS system to SESAR functionalities - Test and Validation Platform” został zakończony w 2017r. zgodnie z podpisaną w 2016 r. umową z Wykonawcą.

#### 2015 CEF Call

W 2017 roku kontynuowano realizację dwóch projektów zgłoszonych w ramach 2015 CEF Transport Call for proposal opublikowanego 5 listopada 2015 r.:

- 1) ECG Communication System Upgrade (zadanie inwestycyjne IT440953, IT440852, IT440651) – system przekazujący dane dotyczące planów lotu. Jego celem jest dostarczenie rozwiązania pozwalającego na utrzymanie ciągłości usług w sytuacjach awaryjnych, w tym również umożliwienie docelowo funkcjonowania jako systemu rozproszonego. Budżet projektu obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty pracy oraz koszty podróży służbowych, wynosi 1 567 500 EUR, a przyznana kwota dofinansowania to 1 332 375 EUR. Na realizację tego projektu w latach 2016, 2017, 2018 na konto PAŻP wpłynęła łączna zaliczka w wysokości 232 441,00 EUR; projekt wpisuje się w AF5: Initial SWIM, Project Family: 5.2.2: Stakeholders' SWIM Infrastructure Components.
- 2) LAN Network upgrade (zadanie inwestycyjne IA480124, IT440701) – rozbudowa lokalnej sieci komputerowej łączącej komputery na terenie PAŻP – rozdzielanie usług sieciowych dedykowanych do wykorzystywania w środowisku produkcyjnym, operacyjnym oraz w środowisku back-office: budżet projektu obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty pracy oraz koszty podróży służbowych wynosi 2 009 500 EUR, a przyznana kwota dofinansowania to 1 708 075 EUR. Na realizację tego projektu w latach 2016, 2017, 2018 na konto PAŻP wpłynęła łączna zaliczka w wysokości 525 033,32 EUR; projekt wpisuje się w AF5: Initial SWIM, Project Family: 5.2.1: Stakeholders' Internet Protocol Compliance.

#### 2016 CEF Call

W 2017 roku PAŻP rozpoczęła realizację projektów, w ramach 2016 Transport Call for proposals, mających pokryć luki inwestycyjne zidentyfikowane dla Polski/PAŻP w Deployment Programme (otrzymane dofinansowanie na poziomie 43%):

- 1) ATM System Upgrade towards Free Route Airspace (AF3: Flexible Airspace Management and Free Route; Project Family:3.2.1: Upgrade of ATM systems to support Direct Routings and Free Routing Airspace); zadanie inwestycyjne nr C6430900); budżet projektu

- obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty pracy i koszty podróży służbowych: 5 880 000 EUR (w projekcie uczestniczy także ANSP z Ukrainy); kwota dofinansowania: 2 528 400,00 EUR;
- 2) Implementation of Data Link Service for the ATM in FIR Warsaw<sup>39</sup> (AF6: Initial Trajectory Information Sharing, Project Family: Project Family: 6.1.1: ATN B1 based services in ATSP domain); zadanie inwestycyjne nr C6440525); budżet projektu obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty pracy i koszty podróży służbowych: 5 247 102 EUR; kwota dofinansowania: 2 256 253,86 EUR;
  - 3) iTEC Training, Validation and Planning (AF3: Flexible Airspace Management and Free Route; Project Family:3.2.1: Upgrade of ATM systems to support Direct Routings and Free Routing Airspace); projekt nieinwestycyjny); budżet projektu: 1 716 360 EUR; kwota dofinansowania: 738 034,80 EUR.

W niżej wymienionych projektach PAŻP pełni rolę kontrybutora:

- 1) Deploy SWIM Governance<sup>40</sup> (AF5: Initial SWIM; Project Family: 5.1.3: Common SWIM Infrastructure Components; projekt nieinwestycyjny); budżet projektu dla PAŻP: 90 400 EUR; kwota dofinansowania: 38 872,00 EUR;
- 2) NewPENS Stakeholders contribution for the procurement and deployment of NewPENS (AF5: initial SWIM; Project Family:5.1.2: NewPENS; projekt nieinwestycyjny); budżet projektu dla PAŻP: 145 900 EUR; kwota dofinansowania: 62 737,00 EUR;
- 3) DLS Implementation Project – Path 2<sup>41</sup> (AF6: Initial Trajectory Information Sharing, Project Family: 6.1.3: A/G and G/G Multifrequency DL Network in defined European Service Areas; projekt nieinwestycyjny); budżet projektu dla PAŻP: 148 805 EUR, kwota dofinansowania: 63 986,15 EUR;
- 4) General Call – DLS Implementation Project – Path 1 "Ground" stakeholders<sup>42</sup> (AF6: Initial Trajectory Information Sharing, Project Family: 6.1.3: A/G and G/G Multifrequency DL Network in defined European Service Areas; projekt nieinwestycyjny); budżet projektu dla PAŻP: 142 501,00 EUR; kwota dofinansowania: 61 275,43 EUR;
- 5) European Deployment Roadmap for Flight Object Interoperability (AF5: Initial SWIM; Project Family: 5.6.2: Upgrade/Implement Flight Information Exchange System/Service supported by Blue Profile; projekt nieinwestycyjny); budżet projektu dla PAŻP: 25 000 EUR; kwota dofinansowania: 10 750,00 EUR.

Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 25 lipca 2017 r. dofinansowanie zostało przyznane projektom, w których PAŻP uczestniczy, na łączną kwotę w wysokości 5 836 451,92 EUR. Podpisanie umowy SGA pomiędzy INEA a SDM nastąpiło 8 listopada 2017 r. Na realizację powyższych projektów wpłynęła na rachunek bankowy Agencji w 2017 r. zaliczka w wysokości 2 049 894,70 EUR.

### 2017 CEF Call

W odpowiedzi na ogłoszone w październiku 2017 r. zaproszenie do składania wniosków o dofinansowanie projektów w ramach 2017 CEF Call for Proposals, PAŻP zgłosiła do SDM, jako koordynatora projektów wpisujących się w PCP, samodzielnie lub wyraziła wolę uczestniczenia jako kontrybutor w następujących projektach<sup>43</sup>:

<sup>39</sup> Projekt zgłoszony w konkursie CEF Call-2015, jednak z uwagi na wątpliwości INEA co do trybu wdrożenia, uzyskał negatywną ocenę INEA. Projekt wpisuje się w opracowany przez SDM *Data-link Recovery Plan*, który zaakceptowano przez KE.

<sup>40</sup> Projekt zgłoszony w konkursie CEF Call-2015, jednak z uwagi na wątpliwości INEA co do trybu wdrożenia, uzyskał negatywną ocenę INEA. Projekt wpisuje się w opracowany przez SDM: *SWIM Strategy*, która została zaakceptowana przez KE.

<sup>41</sup> Projekt wpisujący się w opracowany przez SDM *Data-link Recovery Plan*.

<sup>42</sup> Projekt wpisujący się w opracowany przez SDM *Data-link Recovery Plan*.

<sup>43</sup> W dniu 5 kwietnia 2018r. SDM złożył do INEA kompletną aplikację o dofinansowanie zawierającą łącznie 59 indywidualnych projektów Termin składania wniosków aplikacyjnych o dofinansowanie minął 12 kwietnia 2018 r., zaś ogłoszenie wyników konkursu spodziewane jest we wrześniu 2018 r.

1. Local Traffic Complexity Management (AF4: Network Collaborative Management, Project Family 4.4.2: Traffic Complexity Tool); w tym projekcie PAŻP jest liderem, zaś Oro Navigacja kontrybutorem;
2. SWIM Common PKI and policies&procedures for establishing a trust framework (AF5: Initial SWIM, Project Family: 5.1.4: Common SWIM PKI and cybersecurity); liderem projektu jest EUROCONTROL, PAŻP pełni rolę kontrybutora;
3. DLS European Target Solution Assessment (AF6: Initial Trajectory Information Sharing, Project Family: 6.1.3: A/G and G/G Multifrequency DL Network in defined European Service Areas); liderem projektu jest ENAV, PAŻP pełni rolę kontrybutora.

### 5.7. Udział PAŻP w inicjatywach międzynarodowych

Istotnym narzędziem realizacji zamierzeń operacyjnych i biznesowych Agencji jest jej aktywność na forum europejskim i międzynarodowym, która prowadzona jest w ramach wielu sformalizowanych inicjatyw oraz udział w organizacjach, instytucjach i forach międzynarodowych, takich jak CANSO, EUROCONTROL<sup>44</sup>, A6, B4, BFAB, EASA, GATE ONE, SESAR, czy w podmiotach zarządzających Network Managerem, poprzez bezpośrednie uczestnictwo w pracach Rady ds. Zarządzania Siecią, a także poprzez czynny udział w grupach roboczych i zespołach zadaniowych.

#### 5.7.1. Bałtycki FAB

Agencja brała udział w spotkaniach Zarządu Baltic FAB oraz Komitetu Strategicznego, Ekonomicznego i ds. Skuteczności Działania, a także w pracach Biura Zarządzania Bałtyckim FAB, które w okresie sprawozdawczym podejmowały następujące działania:

- 1) Zatwierdzenie przez Zarząd Bałtyckiego FAB Planu Działania do Strategii Rozwoju Bałtyckiego FAB 2025 (do ostatecznego przyjęcia przez Radę Bałtyckiego FAB);
- 2) Zatwierdzenie przez Zarząd FAB Strategii PR i Komunikacji;
- 3) Opracowanie przez Komitet Strategiczny, Ekonomiczny i ds. Skuteczności Działania oraz przyjęcie przez Zarząd FAB stanowiska Bałtyckiego FAB względem zmian zaproponowanych do rozporządzeń unijnych nr 390/2013 i 391/2013.

**Tab. 13. Obszary współpracy w ramach Bałtyckiego FAB zgodnie ze Strategią Rozwoju Bałtyckiego FAB do 2025 roku oraz Planem Działań przygotowanym w celu jej realizacji**

Zaangażowanie we współpracę regionalną	<p>Rozszerzenie zakresu współpracy poprzez zaangażowanie innych ANSP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Struktura przestrzeni powietrznej dopasowana do sąsiadujących</li> <li>•Intensyfikacja współpracy technicznej/technologicznej i operacyjnej z ANSP z krajów UE oraz spoza, a także z FABami</li> <li>• Strategia komunikacyjna i plan PR w celu uzyskania lepszej rozpoznawalności FABu Bałtyckiego</li> </ul>
Działalność operacyjna	<p>Prowadzenie działalności operacyjnej jako zintegrowany dostawca usług ATM &amp; CNS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością</li> <li>•Zarządzanie zasobami ludzkimi</li> <li>•Wspólny system ATM &amp; CNS</li> <li>•Wspólna struktura przestrzeni powietrznej</li> <li>•Wspólna stawka opłat</li> </ul>
Działalność pozaoperacyjnych	<p>Rozwój innowacyjnych rozwiązań w celu wygenerowania przychodu z działalności pozaoperacyjnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rozwinięcie partnerstwa branżowego</li> <li>•Współpraca w programach międzynarodowych: SESAR, B4, SESAR SCP i inne</li> </ul>
Organizacja	<p>Ustanowienie nowego, opartego na wartościach modelu organizacyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Optymalizacja modelu świadczenia usług ANS</li> <li>•Rozwój wewnętrznego dialogu społecznego</li> <li>•Wspólne działania NSA</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

<sup>44</sup> Członkiem EUROCONTROL, jako organizacji międzynarodowej, jest Polska. PAŻP bierze udział w inicjatywach podejmowanych przez EUROCONTROL jako organ zapewniający służby żeglugi powietrznej na terytorium Polski.

Od zatwierdzenia Strategii Rozwoju Baltic FAB w listopadzie 2016 roku, dokument kieruje współpracę Polski i Litwy w zakresie rozwoju służb żeglugi powietrznej. Członkowie Baltic FAB mają kierować się celami strategicznymi takimi jak: rozszerzanie zakresu działalności poprzez angażowanie innych FAB, agencji kontroli ruchu lotniczego, krajów spoza UE, współpraca w obszarze działalności operacyjnej, rozwój innowacyjnych rozwiązań, wdrożenie i promowanie efektywnego modelu organizacyjnego opartego na wartościach i podejściu biznesowym. Przykładem współpracy z ANSP spoza Unii Europejskiej jest podpisanie 12 września 2017 r. memorandum o współpracy z ukraińską agencją ruchu lotniczego – UkSATSE. Jest to kolejny krok zacieśniania współpracy pomiędzy agencjami żeglugi powietrznej znajdującymi się na wschodniej granicy UE.

Ponadto, Agencja jako uczestnik FAB kontynuowała współpracę z ościennymi ANSPs w kontekście wzmacniania powiązań operacyjno-technicznych oraz komunikacyjnych z sąsiednimi inicjatywami FAB (inter-FAB)<sup>45</sup>.

Finansowanie pracy PAŻP w ramach Bałtyckiego FAB, zgodnie z umową państwową oraz umową o współpracy w ramach FAB z Oro Navigacija, odbywało się w ramach budżetu obu ANSP.

### 5.7.2. SESAR

#### SESAR 2020

Agencja uczestniczyła w pracach programu SESAR zarówno w jego części badawczo-rozwojowej, jak i w części wdrożeniowej.

W ramach warstwy badawczo-rozwojowej programu SESAR rozpoczęto realizację zadań w projektach SESAR 2020 (PJ), do których, na mocy Umów Grantowych, PAŻP przystąpiła w charakterze tzw. *Active contributor*:

- 1) PJ.02 EARTH „Increased Runway and Airport Throughput”;
- 2) PJ.03b SAFE „Airport Safety Nets”;
- 3) PJ.04 TAM „Total Airport Management”;
- 4) PJ.06 ToBeFree „Trajectory Based Free Routing”;
- 5) PJ.08 AAM „Advanced Airspace Management”;
- 6) PJ.10 PROSA „Controller Tools and Team Organisation for the Provision of Separation in Air Traffic Management”;
- 7) PJ.18 4DTM „4D Trajectory Management”.

Symultanicznie do prac nad PMP (ang. Project Management Plan) w wyżej wymienionych projektach, Agencja przystąpiła do szczegółowego definiowania zadań własnych oraz zadań partnerów krajowych, podziału pracy między PAŻP i tymi podmiotami. Równolegle, identyczne działania wykonano wspólnie z innymi uczestnikami konsorcjów projektowych (beneficjenci umów grantowych), z którymi PAŻP nawiązała współpracę partnerską. Jednocześnie z ukończeniem PMP dla projektów SESAR podjęto działania uruchamiające wewnętrzne projekty badawczo-rozwojowe, w tym również do szczegółowego określenia zasobów, także w zakresie kompetencyjnym, koniecznych do zabezpieczenia realizacji tych projektów.

Równocześnie, PAŻP rozpoczęła realizację zadań w projektach na poziomie programu SJU oraz wykonywania przydzielonych ról projektowych, w tym m.in. lidera SESAR Solution w projektach PJ.02 i PJ.06.

<sup>45</sup> Współpraca dotyczy Konsorcjum B4, Grupy A6 oraz Inicjatywy Gate One, które szczegółowo opisano odpowiednio w podrozdziałach: 5.7.3, 5.7.4 i 5.7.6.

Agencja, jako założyciel i lider Konsorcjum B4<sup>46</sup>, koordynowała bieżącą działalność B4 oraz reprezentowała to konsorcjum w pracach organów zarządzających SESAR Joint Undertaking oraz w pracach Aliansu A6 w zakresie związanym z realizacją programu SESAR 2020.

Zgodnie z postanowieniami Umowy Konsorcjum B4 przedstawicielowi Agencji powierzono funkcję B4 Contribution Manager. W ramach realizacji określonych w Umowie zadań, obejmujących koordynację całokształtu aspektów techniczno-operacyjnych uczestnictwa B4 w projektach SESAR 2020, opracowano skonsolidowany Plan Pracy Konsorcjum B4 w programie SESAR 2020 (B4 Work Plan), zawierający m.in. rejestr ryzyk dla realizacji działań projektowych zidentyfikowanych przez członków Konsorcjum B4 wraz z planem działań mitygujących oraz zasady raportowania zagadnień i nowych ryzyk.

### SESAR Deployment

PAŻP, jako jeden z członków-założycieli SESAR Deployment Alliance<sup>47</sup>, który otrzymał od KE mandat na pełnienie funkcji SESAR Deployment Manager (SDM), w roku 2017 aktywnie uczestniczyła w działaniach podejmowanych przez SDM, w tym delegowała pracowników Agencji do realizacji zadań SDM. Refinansowanie udziału przedstawicieli PAŻP w pracach SDM przedstawiono w Części trzeciej - podrozdział 2.1.2. *Pozostałe przychody operacyjne*. PAŻP kontynuowała również usługę bankową dystrybucji dofinansowania do wszystkich projektów SESAR Deployment w Europie (SESAR Framework Partnership Agreement).

W 2017 roku Agencja uczestniczyła w pracach związanych z konsultowaniem Deployment Programme 2017<sup>48</sup> (DP2017), który stanowi merytoryczną podstawę do cyklicznych zaproszeń do składania wniosków o dofinansowanie projektów, ogłaszanych przez agencję utworzona przez KE, tj. INEA, w ramach tzw. CEF Transport Call for Proposals.

Eksperti PAŻP brali udział w pracach tzw. Stakeholders' Consultation Platform (SCP), zarówno w grupie sterującej (Steering Group), jak i grupie tematycznej dot. monitorowania, planowania i ryzyk (Thematic Sub-group on monitoring, planning and risks).

Na podstawie mandatu otrzymanego z Komisji Europejskiej w kwietniu 2017 roku, SDM został także zobowiązany do przygotowania i skonsultowania z podmiotami operacyjnymi zaangażowanymi w działalność operacyjną projektu zmian do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 716/2014 w sprawie ustanowienia Pilot Common Projects (PCP). Proces konsultacji zrewidowanego zakresu rozporządzenia ws. PCP miał miejsce także w ramach SCP i obejmował okres od września do października 2017 r. W konsultacjach brali udział przedstawiciele PAŻP oraz Oro Navigacija, reprezentując stanowiska Baltic FAB.

W 2017 roku przedstawiciele PAŻP brali także udział w spotkaniach Supervisory Board SDM, mając w ten sposób wgląd w bieżące funkcjonowanie SDM, w tym realizowane zadania, koszty oraz proces transformacji SDM z konsorcjum w instytucję posiadającą osobowość prawną (od stycznia 2018 r.).

<sup>46</sup> B4 powołano we wrześniu 2014 r. celem wspólnego przystąpienia do SESAR Joint Undertaking dla realizacji projektów w programie SESAR 2020 dostawców służb żeglugi powietrznej: PAŻP (Polska), Oro Navigacija (Litwa), ANS CR (Republika Czeska), LPS (Słowacja).

<sup>47</sup> Konsorcjum ANSPs, portów lotniczych oraz linii lotniczych nakierowane na współpracę przy realizacji Programu SESAR, które otrzymało od KE mandat na pełnienie funkcji komórki kierownika procesu wdrożenia SESAR (Deployment Manager).

<sup>48</sup> Konsultacje DP obejmowały swoim zakresem następujące elementy dokumentu, tj. SESAR Deployment Programme (Edition 2017), Performance Assessment and Cost-Benefit Analysis Methodology, DP Planning View, DP Planning View – Standardization and Regulatory Roadmap oraz DP Monitoring View.

### 5.7.3. Grupa A6<sup>49</sup>

W roku 2017 PAŻP kontynuowała działania w ramach grupy A6 zrzeszającej największych dostawców służb żeglugi powietrznej (ANSPs) w Europie.

W zakresie SESAR JU (program SESAR 2020) PAŻP reprezentowała w 2017 roku w grupie A6 konsorcjum B4. Oprócz działań w SESAR JU, grupa A6 koordynuje działania ANSPs w zakresie SESAR Deployment Managera i w innych działalnościach strategicznych. W tych dwóch ostatnich obszarach PAŻP działa w grupie A6 jako samodzielne ANSP.

Jako pełnoprawny członek grupy A6, w 2017 roku PAŻP brała aktywny udział w spotkaniach A6 Steering Board oraz A6 StrategyBoard. Prace obejmowały szereg zagadnień, m.in.:

- 1) Kwestie strategiczne (takie jak: przegląd PCP, status CP2, NewPENS, SWIM, zasady ubiegania się o fundusze Connecting Europe Facility – CEF);
- 2) R&D (SESAR 2020);
- 3) Zadania związane z wdrożeniem SESAR (CP2, PCP, DataLink, CEF);
- 4) Kwestie związane z zarządzaniem A6 (prace związane z dołączeniem do Sojuszu A6 Skyguide poprzez konsorcjum z DSNA oraz współpraca z ROMATSA i Hungarocontrol w ramach SDM);
- 5) Kwestie związane z zarządzaniem SDM (Polityka Personalna i Finansowania SDM, wybór nowego Dyrektora Generalnego, prace związane z uzyskaniem osobowości prawnej przez SDM - SESAR Deployment Alliance (SDA) – 1 stycznia 2018);
- 6) INEA Call 2016/2017;
- 7) ATM MP/ESSIP/LSSIP.

Agencja uczestniczyła w pracach zmierzających do podpisania umowy o współpracy A6 z HungaroControl i ROMATSA w zakresie SESAR Deployment Manager Function. Dnia 12 grudnia 2017 r. podpisano Memorandum of Cooperation (MOC) z dwoma wyżej wymienionymi ANSPs poprzez konsorcjum, którego liderem jest PAŻP.

W ramach stałego punktu PAŻP przy A6 w Brukseli przedstawiciel PAŻP brał udział w pracach i spotkaniach (KE, CANSO) istotnych z punktu widzenia zmian legislacyjnych i rozwoju zarządzania ruchem lotniczym w Europie oraz w Polsce.

Dnia 8 marca 2017 r. PAŻP oraz litewska Oro Navigacija oficjalnie dołączyły do europejskiego Sojuszu „iTEC”<sup>50</sup>. Umowa została podpisana podczas World ATM Congress w Madrycie.

### 5.7.4. Usługi Scentralizowane

W 2017 roku Agencja zaangażowana była w proces podejmowania decyzji odnośnie realizacji wybranych przez EUROCONTROL i przedstawionych do zatwierdzenia przez PC (Provisional Council) wykonawców/dostawców rozwiązań dla poszczególnych usług scentralizowanych (CS).

Z uwagi na szereg zastrzeżeń odnośnie procedury wyboru konsorcjów, które w ramach umów miały stać się wykonawcami/dostawcami poszczególnych CS-ów, a także wątpliwości, co do uzasadnienia biznesowego dla realizacji projektów, w trakcie posiedzenia PC/47 (dla części CS-ów), a następnie w trakcie PC/48 (dla pozostałych CS-ów) nie zostały podjęte decyzje akceptujące dokonane przez EUROCONTROL wybory i nie wyrażono zgody na podpisanie umów z wybranymi konsorcjami.

<sup>49</sup> W skład grupy A6 wchodzi: niemiecki DFS, brytyjski NATS, francuski DSNA, hiszpański ENAIRE i włoski ENAV, grupa skandynawska NORACON, grupa skandynawsko-austriacka COOPANS - od 2015r., PAŻP oraz Konsorcjum polsko-litewsko-czesko-słowackie B4, reprezentowane przez PAŻP. Grupa powstała dla celów koordynowania prac badawczo-rozwojowych i inwestycyjnych głównych dostawców służb żeglugi powietrznej w Programie SESAR.

<sup>50</sup> Trzon Sojuszu iTEC tworzą agencje żeglugi powietrznej z Hiszpanii (ENAIRE), Niemiec (DFS), Wielkiej Brytanii (NATS) oraz Holandii (LVNL), a także dostawca systemu – hiszpańska firma INDRA.

### 5.7.5. EUROCONTROL<sup>51</sup>

W roku 2017, w ramach współpracy z EUROCONTROL przedstawiciele PAŻP brali udział w pracy głównych grup działających w strukturze AAB (ang. Agency Advisory Body<sup>52</sup>), w tym w ramach Network Operations Team (NETOPS), AOT - Airport Operations Team oraz monitorowano aktywność ART – Agency Research Team.

Ponadto PAŻP aktywnie włączyła się w prace nad reformą ECTL i NM, które były prowadzone w oparciu o wyniki „Study on economic and financial effects of the implementation of Regulation 1370/2007 on public passenger transport services”<sup>53</sup>.

Dzięki zmianom w składzie ANSB oraz zmianom zapisów ToR (Terms of Reference) tej grupy, PAŻP uzyskała większy wpływ na pracę ECTL poczynając od roku 2018.

Przedstawiciele PAŻP w grupach roboczych i zespołach ECTL pozyskiwali materiały przydatne w bieżącej działalności oraz uczestniczyli w wypracowaniu ustaleń i dokumentów odnoszących się do sektora ANSP.

Ponadto PAŻP na bieżąco konsultowała z ULC stanowisko w kluczowych tematach dotyczących ATM/CNS w ramach ich analizy, omawiania i podejmowanie decyzji na forum PC z bezpośrednim udziałem w posiedzeniu PC/48 Prezesa PAŻP w delegacji Polski/ULC.

Kontynuowano działania zmierzające do uzyskania większego wpływu przedstawicieli ANSP na pracę ECTL w ramach grupy AAB (Agency Advisory Body), dla której przygotowano projekt nowego ToR (Terms of Reference) – zatwierdzenie przewidywane w roku 2018.

W roku 2017 eksperci PAŻP zaangażowani byli w wypracowanie stanowisk CANSO i ICB odnośnie reformy Network Managera, a także uczestniczyli w zespołach roboczych pracujących nad zapisami zmienianego przez Komisję Europejską Rozporządzenia NF IR<sup>54</sup>.

### 5.7.6. Uczestnictwo w zarządzaniu siecią (Network Management)

PAŻP w roku 2017 była zaangażowana w procesy zarządzania Siecią (Network), współpracując przy tym z Menadżerem Sieci (Network Manager), Radą ds. Zarządzania Siecią (Network Management Board) oraz Komisją Europejską. Przedstawiciele Agencji uczestniczyli w pracach grupy NETOPS, w skład której wchodzi Dyrektorzy ds. operacyjnych w poszczególnych ANSP oraz występowali w imieniu Bałtyckiego FAB podczas spotkań Rady ds. Zarządzania Siecią.

Poza udziałem w przygotowaniu dokumentów operacyjnych, określonych w przepisach rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 677/2011 tj. Planu Operacyjnego Sieci (Network Operations Plan) oraz Planu Projektowania Europejskiej Sieci Tras (European Route Network Design Plan), pracownicy Agencji zostali włączeni do prac eksperckich grup roboczych Komisji Europejskiej, których zadaniem było przygotowanie zmian do rozporządzeń wykonawczych EU z obszaru zarządzania Siecią tj. rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 677/2011 oraz rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 255/2010. W toku prac obu grup PAŻP dążyła

<sup>51</sup> EUROCONTROL (ECTL) jest cywilno-wojskową organizacją międzyrządową, w której skład wchodzi 41 umawiających się stron z całej Europy, w tym wszystkie państwa członkowskie UE (Estonia dołączyła od 1.01.2015 r.). Organizacja pełni przewodnią rolę w zarządzaniu ruchem lotniczym (ATM) w Europie i zapewnia Unii wiedzę fachową i pomoc techniczną w tej dziedzinie. ECTL mianowano menedżerem sieci ATM w ramach SES (do 2019 r.). Wstępując do UE i ratyfikując Konwencję ECTL na poziomie Rządu, PAŻP zobowiązano do horyzontalnego uczestniczenia w inicjatywach i pracach EUROCONTROL. Ratyfikacja Konwencji ECTL w trybie ustawy i oświadczenia rządowego.

<sup>52</sup> Więcej informacji pod adresem:

<http://www.eurocontrol.int/news/new-eurocontrol-advisory-body-facilitate-consultation-and-save-time>

<sup>53</sup> Więcej informacji pod adresem: [http://ec.europa.eu/transport/themes/psa/studies/psa\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/psa/studies/psa_en.htm)

<http://ec.europa.eu/transport/themes/psa/studies/doc/2016-02-effects-implementation-regulation-1370-2007-public-pax-transport-services.pdf>

<sup>54</sup> Rozporządzenia:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32011R0677>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32014R0970>



do utrzymania poziomu kompetencji po stronie instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej, podkreślając, że centralizacja zarządzania Siecią, w szczególności w obszarze zarządzania przepływem ruchu lotniczego, nie jest optymalnym rozwiązaniem w kontekście specyfiki ruchu lotniczego w określonych obszarach Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej. Efektem prac obu grup było przygotowanie propozycji zmian do ww. aktów prawnych.

#### 5.7.7. Gate One<sup>55</sup>

GATE One, platforma regionalna, obejmująca przestrzeń powietrzną pomiędzy Morzem Bałtyckim a Morzem Czarnym, jedna z najważniejszych bram na kontynencie europejskim (ten region obsługuje ruch lotniczy w kierunkach północ i południe, wschód i zachód, a także ruch z Azji i regionu Bliskiego Wschodu).

W roku sprawozdawczym PAŻP kontynuowała działania na rzecz rozwoju inicjatywy, której celem jest zwiększenie efektywności zarządzania ruchem lotniczym w Europie poprzez ściślejszą współpracę w koordynacji zagadnień strategicznych i operacyjnych mających znaczenie na poziomie regionalnym, a także reprezentowanie wspólnych stanowisk na właściwych forach europejskich.

W roku 2017 w ramach Gate One odbyły się dwa cykliczne spotkania:

- 1) 7<sup>th</sup> Gate One Coordination Committee (maj –Sofia, Bułgaria);
- 2) 8<sup>th</sup> Gate One Coordination Committee (wrzesień – Bratysława, Słowacja).

W 2017 roku opracowano koncepcję rozwoju projektu Gate One Free Route Airspace (GO FRA) Study. Zdecydowano, że gdy istniejące inicjatywy FRA na obszarze GO będą wystarczająco dojrzałe, zostanie przeprowadzone mapowanie bieżących inicjatyw wykonawczych FRA, w które zaangażowane będą wszystkie indywidualne ANSP, jak również funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej, oraz identyfikowane będą możliwe współzależności i relacje między tymi inicjatywami FRA w obszarze GO – do tego czasu indywidualne inicjatywy wdrożeniowe będą prowadzone równoległe.

Drugim ważnym projektem przeprowadzonym w ramach GATE One było opracowanie wspólnego stanowiska wszystkich uczestniczących w inicjatywie ANSP z UE ws. propozycji zmian legislacyjnych przewidzianych w trzecim okresie referencyjnym (RP3, 2020-2024)<sup>56</sup>.

#### 5.7.8. CANSO<sup>57</sup>

W 2017 roku PAŻP uczestniczyła we współpracy ze strukturami CANSO – zarówno Global jak Europe, włączając się w zadania realizowane przez poszczególne grupy robocze CANSO w celu budowania wspólnych opinii i propozycji ANSPs. Przedstawiciele PAŻP uczestniczyli również w spotkaniach organizowanych w ramach współpracy CANSO z innymi organizacjami i instytucjami. Główny nacisk został położony na prace związane z przygotowaniem założeń do RP3 i zmian obecnie obowiązujących regulacji w zakresie Performance i Charging, a także założeń do Service Continuity, EUIR - European Upper Flight Information Region oraz funkcji sieciowych zarządzania ruchem lotniczym.

PAŻP często wykorzystywała forum CANSO Europe przy formułowaniu własnych opinii dotyczących projektów europejskich aktów prawnych.

<sup>55</sup> Strategiczne porozumienie zawarte w listopadzie 2013 r. pierwotnie przez 10 instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej z Europy Środkowo-Wschodniej, reprezentujących 3 funkcjonalne bloki przestrzeni powietrznej (FAB Bałtycki, FABCE i Danube FAB). W lutym 2014 r. do Gate One dołączyła ANSP z Bośni i Hercegowiny.

<sup>56</sup> Stanowisko dostępne jest na stronie <http://www.gateone.aero/>

<sup>57</sup> CANSO (Civil Air Navigation Services Organisation) – światowa organizacja zrzeszająca cywilne instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej. CANSO reprezentuje interesy instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej na całym świecie. Członkowie CANSO są odpowiedzialni za obsługę ponad 85 procent światowego ruchu lotniczego. Działalność Przedstawicieli PAŻP w CANSO wynika z przystąpienia PAŻP (b. Agencji Ruchu Lotniczego) do CANSO w 2004 r.

### 5.7.9. Współpraca z państwami spoza UE

W ramach współpracy z państwami spoza UE w 2017 roku PAŻP skupiła się na współpracy regionalnej poprzez zaangażowanie innych ANSP w identyfikację aktywności służących dopasowaniu sąsiadujących przestrzeni powietrznych, w celu dokonania usprawnień w obszarze przepływu ruchu lotniczego przez FIR Warszawa.

We współpracy z Białorusią i Ukrainą zostały rozpoczęte prace nad projektem FRA Baltic FAB. W obszarze zadania dotyczącego intensyfikacji współpracy technicznej/technologicznej i operacyjnej, Bałtycki FAB podjął współpracę z UkSATSE. 12 września 2017 r. PAŻP oraz Oro Navigacija podpisały memorandum o współpracy z Ukraińskim ANSP. Na mocy memorandum strony dążyć będą do intensywnej współpracy w zakresie rozwoju infrastruktury lotniczej i zarządzania przestrzenią powietrzną, szczególnie w zakresie przygotowania i rozwoju systemów operacyjnych dla kontroli ruchu lotniczego.

W ramach rozwoju współpracy operacyjnej z Federacją Rosyjską we wrześniu 2017 r. odbyło się spotkanie przedstawicieli PAŻP z ATM Corporation Russian Federation. Główne założenia rozwoju współpracy z ATM Federacji Rosyjskiej to poprawa i opracowanie nowych form powiadamiania o ruchu statków powietrznych z rejonu Federacji Rosyjskiej.

We wrześniu 2017 r. nastąpiło również podpisanie listu intencyjnego o współpracy pomiędzy PAŻP a jej odpowiednikiem w Kazachstanie – KAZAeronavigatsia, dotyczącej zarządzania ruchem bezzałogowców i transferu polskich technologii do Kazachstanu, a także w zakresie optymalizacji dróg lotniczych i potoków ruchowych z Bliskiego i Dalekiego Wschodu.

### 5.8. Koordynacja lotniczych działań poszukiwawczo-ratowniczych (ASAR), współpraca cywilno-wojskowa oraz działania w obszarze zarządzania kryzysowego

#### 5.8.1. Działania poszukiwawczo-ratownicze

- 1) **Rozpoczęto działalność operacyjną cywilno-wojskowego ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego (ARCC)**<sup>58</sup>. Głównym zadaniem ośrodka jest koordynacja działań poszukiwawczo ratowniczych służby SAR w FIR Warszawa oraz pełnienie funkcji SPOC Polska (search & rescue point of contact);
- 2) Wspólnie z personelem Dowództwa Operacyjnego Rodzajów Sił Zbrojnych opracowano dla personelu ośrodka ARCC plany udziału w ćwiczeniach z zakresu ratownictwa SAREX 2018;
- 3) Umiejscowiono konsolę operacyjną ośrodka ARCC na sali operacyjnej CZRL w PAŻP oraz usprawniono proces powiadamiania kryzysowego SMS w PAŻP, dzięki czemu nastąpiło znaczne skrócenie obiegu informacji na temat zdarzeń lotniczych oraz ścisła współpraca ze służbami ruchu lotniczego w tym SUP ATM w zakresie przeciwdziałania sytuacjom kryzysowym;
- 4) Opracowano i podpisano Porozumienie o Współpracy Operacyjnej pomiędzy Polska Agencja Żeglugi Powietrznej a Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowym Instytutem Badawczym w sprawie współdziałania Cywilno-Wojskowego Ośrodka Koordynacji Poszukiwania i Ratownictwa Lotniczego ARCC z Centralnym Biurem Prognoz Meteorologicznym Biurem Nadzoru;
- 5) Opracowano i opublikowano zgodnie z cyklem AIRAC 02.02.2018 r. informacje w Publikacji AIP Polska w rozdziale GEN 3.6 dotyczące zmian w strukturze służby poszukiwania i ratownictwa SAR w Polsce.

<sup>58</sup> Formalne rozpoczęcie pracy operacyjnej ARCC w PAŻP nastąpiło w dniu 25 stycznia 2018 roku po zatwierdzeniu w tym dniu przez Ministra Infrastruktury instrukcji operacyjnej ośrodka - INOP ARCC.

### 5.8.2. Współpraca cywilno–wojskowa

1. Zainstalowano w AMC Polska wojskowy system teleinformatyczny MIL-NET Z, usprawniający wymianę informacji w zakresie zarządzania przestrzenią powietrzną;
2. Realizowano działania w ramach współpracy cywilno-wojskowej zmierzające do wdrożenia EUROAT w FIR Warszawa, wypełniając zadanie dotyczące Harmonizacji ruchu GAT-OAT: w związku z wymaganiami ustanowionymi w „Specyfikacji EUROCONTROL dotyczącej ujednoliconych zasad dla operacyjnego ruchu lotniczego (OAT) zgodnie z przepisami dla lotów wg wskazań przyrządów (IFR) w przestrzeni powietrznej kontrolowanej ECAC (EUROAT)”;
3. Realizowano przedsięwzięcia w obszarach szkolenia obronnego, militaryzacji oraz planowania operacyjnego i programowania obronnego; ponadto Agencja brała udział w ćwiczeniach i treningach z obszaru militarnego i zarządzania kryzysowego (NATO/UE CMX/PACE-2017, Libero, Zima). Czynności podejmowano w ramach wykonywania zadań na rzecz obronności państwa zgodnie z Decyzją Administracyjną Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej Nr BZK2-21/2-25/13 z dnia 30 stycznia 2013 r. o nałożeniu obowiązku realizacji zadań na rzecz obronności państwa wraz z umową aneksowaną corocznie oraz prowadzeniem szeroko rozumianej współpracy cywilno-wojskowej;
4. Uczestniczono w opracowaniu dokumentacji dotyczącej Planu osłony technicznej w obszarze lotnictwa cywilnego oraz materiałów analitycznych dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz wojsk sojuszników dotyczących infrastruktury lotniczej w ramach zadań wsparcia państwa-gospodarza - HOST NATIONS SUPPORT (HNS);
5. Podpisano umowy i porozumienia dot. współpracy cywilno-wojskowej, m. in.: Porozumienie o współpracy w ramach harmonizacji i integracji personelu Jednolitego Systemu Zarządzania Ruchem Lotniczym zawarte pomiędzy Polską Agencją Żeglugi Powietrznej w Warszawie i Wyższą Szkołą Oficerską Sił Powietrznych w Dęblinie, Umowę pomiędzy PAŻP oraz WSOSP na przeprowadzenie szkolenia w ramach Kursu szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego ACS OAT EPWW w zakresie procedur naprowadzania stosowanych w lotnictwie Sił Zbrojnych RP.

### 5.8.3. Zarządzanie kryzysowe

W 2017 r. podjęto następujące działania w obszarze zarządzania kryzysowego:

1. Monitorowanie i modernizacja urządzeń, systemów i obiektów zaliczonych do infrastruktury krytycznej określonych w Planie Ochrony Infrastruktury Krytycznej PAŻP;
2. Udział w ćwiczeniach wojskowych EAGEL/TALON/RAMSTEIN GUARD 17, RENEGADE/SAREX17/I;
3. Udział w ćwiczeniach z zarządzania kryzysowego CMX17, ZIMA 2017;
4. Organizacja i udział w udział w ćwiczeniach DRON-17 z udziałem Komendy Stołecznej Policji i Służb Ruchu Lotniczego w Warszawie;
5. Udział w organizacji i zabezpieczeniu wizyty Prezydenta USA w Warszawie oraz 41 Sesji Komitetu Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO w Krakowie;
6. Opracowanie i wprowadzenie w PAŻP systemu powiadamiania o zdarzeniach kryzysowych za pośrednictwem platformy Multinfo. System ten służy do powiadamiania kierownictwa i osób funkcyjnych w Agencji oraz podmiotów zewnętrznych - współpracujących i nadzorujących działalność PAŻP;
7. Organizacja i przeprowadzenie szkoleń dla instruktorów Ośrodka Szkolenia Lotniczego z zakresu działań w sytuacji aktu terrorystycznego;
8. Organizacja i przeprowadzenie szkoleń z zakresu działań w sytuacji aktu terrorystycznego;

9. Przeprowadzenie szkoleń z zakresu zadań wykonywanych przez PAŻP dla Dyżurnych Komisarjatu Lotniskowego oraz Dyżurnych Komendy Głównej Policji.

## 6. Ocena skuteczności działania – wskaźniki

Dla PSD RP2 wyznaczono wskaźniki dla czterech obszarów KPA.

**Tab. 14. Realizacja wskaźników PSD RP2 w roku 2017**

KPA	Nazwa wskaźnika	Wartość planowana 2017 wg PSD RP2/rewizja PSD RP2	Wykonanie 2017
Bezpieczeństwo (Safety)	Efektywność zarządzania bezpieczeństwem	1. Osiągnięcie poziomu C <sup>59</sup> 2. Osiągnięcie poziomu D <sup>60</sup>	1. C 2. B <sup>61</sup>
	Stosowanie klasyfikacji dotkliwości w oparciu o metodologię narzędzia analizy ryzyka (RAT) w stosunku do zgłoszeń	100% A-E SMI & RI do 2017 r., 80% AA-C ATM-S do 2017 r.; 100% do 2019 r.	87% SMI & 92% RI (ground score) 52% ATM-S (ground score) <sup>62</sup>
	Rozwój kultury bezpieczeństwa w organizacji – Just Culture	Wskaźnik jakościowy	Wskaźnik jakościowy <sup>63</sup>
Pojemność (Capacity)	Wskaźnik opóźnień trasowych ATFM	0,23 min/lot	0,11 min/lot <sup>64</sup>
	Wskaźnik opóźnień terminalowych dla przylotów	Cel krajowy – 0,04 min/lot Cel dla portu lotniczego EPWA (Warszawa) – 0,08 min/przylot Cel dla pozostałych portów lotniczych – 0,00 min/lot	Wskaźnik krajowy – 0,14 min/lot Wskaźnik dla portu lotniczego EPWA (Warszawa) – 0,31 min/lot Wskaźnik dla pozostałych portów lotniczych – 0,01 min/lot <sup>65</sup>
Ochrona Środowiska (Environment)	Wskaźnik horyzontalnej efektywności lotu na trasie	1,44% <sup>66</sup>	1,66% <sup>67</sup>

<sup>59</sup> Cel na poziomie FAB-ANSP (Safety Culture – Kultura bezpieczeństwa). Zgodnie z PSD RP2 cel do osiągnięcia najpóźniej do dnia 31 grudnia 2019 r. na poziomie „C”.

<sup>60</sup> Cel na poziomie FAB-ANSP (wszystkie elementy poza Safety Culture). Zgodnie z PSD RP2 cel do osiągnięcia najpóźniej do dnia 31 grudnia 2019 r. na poziomie „D”.

<sup>61</sup> Dane wstępne przesłane do EASA za pośrednictwem ULC, przed weryfikacją EASA.

<sup>62</sup> Dane wstępne przesłane do EASA za pośrednictwem ULC, przed weryfikacją EASA.

<sup>63</sup> Polityka Just Culture, tj. polityka, w ramach której bezpośrednio zaangażowani operatorzy lub inne osoby nie są karani za działania, zaniechania lub podjęte przez nich decyzje, które są współmierne do ich doświadczenia i wykształcenia, lecz w ramach której nie toleruje się rażącego niedbalstwa, umyślnych działań powodujących szkody.

<sup>64</sup> Zrealizowana w 2017 r. wartość wskaźnika opóźnień trasowych na poziomie 0,11 min/lot jest wynikiem znacznie lepszym od planowanej w PSD RP2 (0,23 min/lot) – działania dotyczące osiągniętego wyniku opisano w Części drugiej, rozdział 2. KPA-2. *Pojemność*.

<sup>65</sup> Źródłem danych jest repozytorium prowadzone przez Pion Monitorowania Skuteczności Działania – Performance Review Unit (PRU) w EUROCONTROL: wersja 2 kalkulacji stosowana przez PRU od 4 kwietnia 2016 r., PRU Data Repository <https://euctrl-pru.github.io>. Na niewykonanie planowanej wartości wskaźników opóźnień terminalowych (wskaźnik krajowy i wskaźnik dla lotniska EPWA) wpłynęło wykonanie lotniska EPWA, którego udział w obsłudze ruchu terminalowego jest wysoki. Celu nie osiągnięto z przyczyn niezależnych od PAŻP (warunki meteorologiczne, przepustowość).

<sup>66</sup> Parametr wyznaczony dla BFAB.

<sup>67</sup> Prezentowane wykonanie dla BFAB (wynik dla PAŻP za 2017 to 1,64%). Źródłem danych jest repozytorium prowadzone przez Pion Monitorowania Skuteczności Działania – Performance Review Unit (PRU) w EUROCONTROL: PRU Data Repository <https://euctrl-pru.github.io>. Negatywny wpływ na wykonanie wskaźnika w ramach S3 miały czynniki niezależne od Agencji, omówione w Części drugiej, rozdział 3. KPA-3. *Ochrona środowiska*.

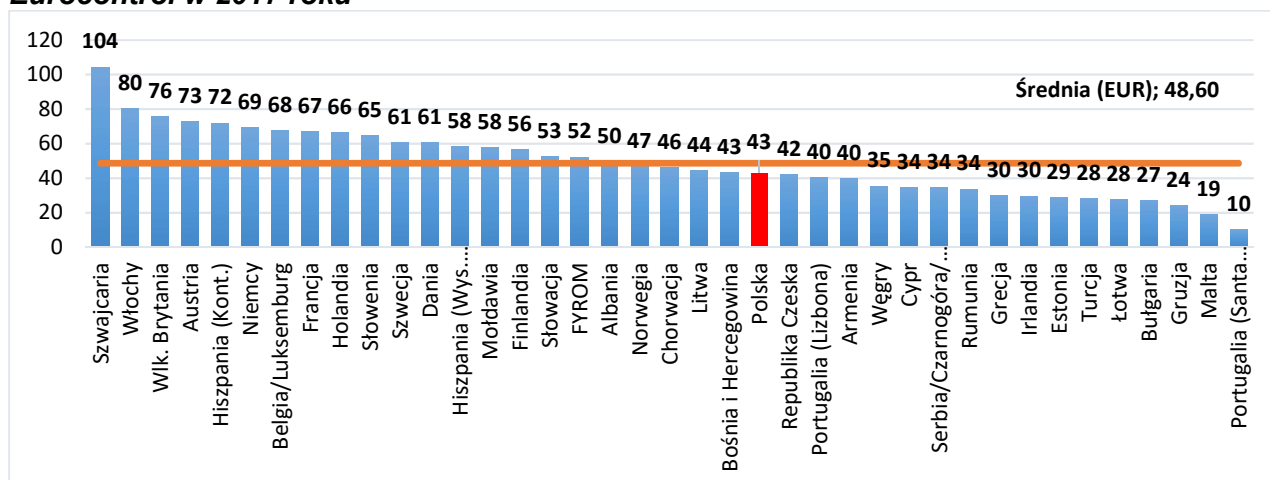
KPA	Nazwa wskaźnika	Wartość planowana 2017 wg PSD RP2/rewizja PSD RP2	Wykonanie 2017		
Efektywność kosztowa (Cost effectiveness) (Cost effectiveness) <sup>68</sup>	Ustalony koszt jednostkowy (DUC) dla trasowych służb żeglugi powietrznej według rewidowanego PSD RP2 (stosunek między ustalonymi kosztami PAŻP na trasie a prognozą ruchu w strefie pobierania opłat wyrażoną w trasowych jednostkach usługowych)	<b>Nawigacja trasowa</b>	<b>ceny 2009</b>	<b>ceny 2012</b>	
			PSD RP2 2017	152,36	168,60
		Wykonanie	147,27	162,95	
		<b>Warszawa</b>	<b>ceny 2009</b>	<b>ceny 2012</b>	
			PSD RP2 2017	454,61	503,04
			Wykonanie	348,41	385,53
	<b>Pozostałe lotniska</b>	<b>ceny 2009</b>	<b>ceny 2012</b>		
		PSD RP2 2017	615,22	680,76	
		Wykonanie	543,96	601,91	

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

## 7. Benchmarking względem europejskich ANSPs

Średnia wartość jednostkowej stawki opłaty trasowej w 2017 roku wynosiła 48,60 EUR.

**Rys. 5. Stawka jednostkowa trasowej opłaty nawigacyjnej w państwach członkowskich Eurocontrol w 2017 roku\***



\* Z uwzględnieniem stawki administracyjnej<sup>70</sup>.

Źródło: Opracowanie własne PAŻP na podstawie „EUROCONTROL Route Charges System”.

Na potrzeby benchmarkingu PRB dokonało podziału europejskich ANSPs na grupy. PAŻP została przydzielona do „Central Europe”, grupy krajów działających w podobnych warunkach ekonomicznych i podobnym środowisku operacyjnym. Są to Chorwacja, Republika Czeska, Słowacja, Słowenia, Węgry i Polska. W roku 2017 trasowa opłata nawigacyjna (SU)

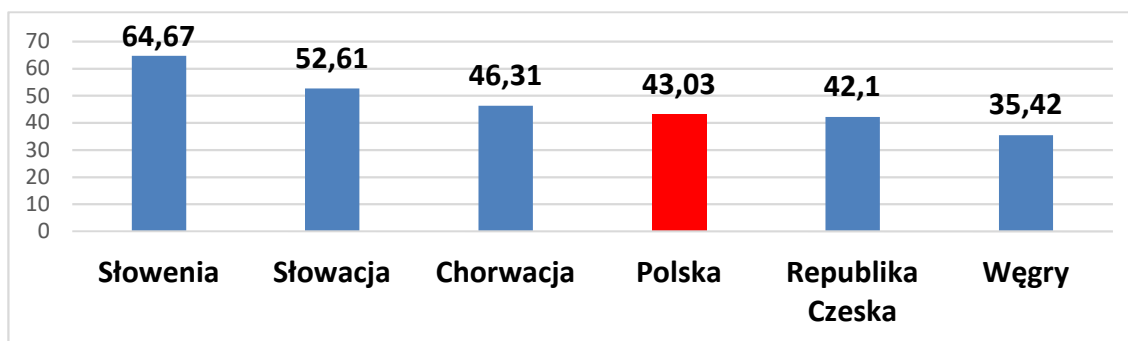
<sup>68</sup> Efektywność kosztowa rozumiana jako iloraz kosztów Agencji w tabeli ANSP (wyrażonych w cenach roku 2012) oraz liczby jednostek usługowych.

<sup>69</sup> Bez kosztów osłony meteorologicznej.

<sup>70</sup> Stawka administracyjna doliczana jest do stawki krajowej przez Centralne Biuro Opłat Trasowych EUROCONTROL (CRCO) w związku z obsługą wielostronnego systemu opłat trasowych.

z uwzględnieniem rewizji PSD RP2 (podwyższenia stawki) wyniosła 43,03 EUR przy średniej dla grupy 47,36 EUR.

**Rys. 6. Stawka jednostkowa trasowej opłaty nawigacyjnej w grupie „Central Europe” w 2017 roku (w EUR)\***



\* Z uwzględnieniem stawki administracyjnej

Źródło: Opracowanie własne PAŻP na podstawie „EUROCONTROL Route Charges System”.

## 8. Proces konsultacji z użytkownikami służb żeglugi powietrznej

### 8.1 Konsultacje z użytkownikami służb żeglugi powietrznej

#### 1) Konsultacje z użytkownikami służb żeglugi powietrznej dotyczące stref oraz stawek opłat planowanych na 2018 rok.

W dniu 31 maja 2017 r. odbyło się spotkanie konsultacyjne zorganizowane przez Prezesa ULC we współpracy z PAŻP, z udziałem przedstawiciela Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, przedstawicieli użytkowników przestrzeni powietrznej, w tym IATA i BARIP oraz podmiotów świadczących usługi osłony meteorologicznej: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej i Radom Meteo. Omówiono wyniki za 2016 rok oraz wstępne jednostkowe stawki opłat nawigacyjnych, które winny być pobierane w proponowanych na 2018 rok strefach pobierania opłat.

Wyniki za 2016 rok prezentowane były w odniesieniu do celów określonych w pierwotnym Planie Skuteczności Działania (z czerwca 2014 r.). Brak realizacji celu w obszarze efektywności kosztowej usług trasowych był spowodowany znaczącym odchyleniem w stosunku do planu liczby jednostek usługowych SU (-8,13%) oraz niższym niż planowany rzeczywistym poziomem inflacji w latach 2014-2016. Wyższy niż określony w PSD poziom opóźnień spowodowany był w głównej mierze brakiem odpowiedniego poziomu zasobów ludzkich niezbędnych do obsłużenia większej liczby operacji lotniczych niż planowano.

Zgodnie z pierwotnym PSD RP2<sup>71</sup> oraz oczekiwaniami użytkowników przestrzeni, na rok 2018 zaproponowano formalnie dwie strefy pobierania opłat terminalowych: 1. strefa - Port Lotniczy Chopina w Warszawie - ze stawką jednostkową (SU-L) w wysokości 440,57 PLN; 2. strefa – pozostałe porty w FIR Warszawa – z SU-L na poziomie 799,68 PLN. Przedstawiciele użytkowników przestrzeni powietrznej nie zgłosili zastrzeżeń do proponowanej struktury stref pobierania opłat i do wysokości stawek jednostkowych.

ULC przedstawił proces formalnego przyjęcia oraz potwierdzenia przez KE zgodności zrewidowanych celów w obszarze trasowej efektywności kosztowej. Ponadto omówiono główne zagadnienia ujęte w rewizji PSD RP2. Podkreślono oczekiwania KE w kwestii rewizji celów efektywności kosztowej w obszarze usług trasowych oraz roli ULC w zakresie monitoringu właściwej realizacji postanowień rewizyjnych.

<sup>71</sup> Przeprowadzona w 2016 r. rewizja PSD RP2 nie obejmowała obszaru służb terminalowych.

Przedstawiciele użytkowników przedstawili swoje oczekiwania dotyczące bieżącego informowania o postępach w zakresie realizacji przez Agencję postanowień rewizji PSD RP2, zwłaszcza w zakresie procesu szkolenia nowych kontrolerów oraz realizacji działań inwestycyjnych. W ocenie użytkowników powyższe jest niezbędne do zagwarantowania oczekiwanego poziomu usług. Poruszono również kwestię wpływu długofalowych planów rządu polskiego dotyczących otwarcia Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK) i zamknięcia Portu Lotniczego im. Chopina na realizację inwestycji na lotnisku w Warszawie w krótkim i średnim horyzoncie czasowym, a w konsekwencji, na jakość oferowanych usług.

## 2) Spotkanie z użytkownikami przestrzeni powietrznej dotyczące stanu realizacji rewizji PSD RP2.

Na wniosek użytkowników przestrzeni powietrznej, w dniu 6 października 2017 r. odbyło się spotkanie konsultacyjne dotyczące realizacji rewizji PSD, w którym, oprócz przedstawicieli PAŻP, uczestniczyli reprezentanci użytkowników, ULC oraz MliB.

Omówiono wyniki operacyjne PAŻP w sezonie letnim 2017, stopień wykonania planu inwestycji oraz stopień realizacji zatrudnienia KRL. Podkreślono – poza wpływem struktury ruchu lotniczego – istotną rolę taktycznego zarządzania ruchem lotniczym, zmiany struktury przestrzeni oraz zaangażowania dodatkowego personelu w procesie obsługi ruchu lotniczego, co finalnie skutkowało redukcją opóźnień w sezonie letnim w stosunku do 2016 roku.

Przedstawiciele użytkowników odnotowali, że poprawa wyników operacyjnych została zrealizowana przy wykorzystaniu mniejszej liczby KRL niż zakładano w rewizji. Zauważono także dysproporcję w rozłożeniu nakładów inwestycyjnych w trakcie roku w stosunku do planu ujętego w rewizji, wyrażając tym samym swoje wątpliwości w zakresie możliwości wydatkowania zwiększonych nakładów inwestycyjnych w IV kwartale 2017 r. Ponadto podkreślono zasadność realizacji zadań inwestycyjnych niosących za sobą korzyści dla użytkowników oraz możliwość finansowania nowych zasadnych zadań nieuwjętych w planie będącym podstawą rewizji, po uprzedniej konsultacji z użytkownikami. Powyższe staje się istotne w świetle planowanego otwarcia CPK – w tym zakresie przewoźnicy wyrazili oczekiwanie przeprowadzenia konsultacji przed trzecim okresem odniesienia.

Omówiono również stan zarządzania bezpieczeństwem ruchu lotniczego oraz zaprezentowano wyniki analizy wewnętrznej przeprowadzonej w lipcu 2017 r. w odniesieniu do obszarów efektywności zarządzania bezpieczeństwem. Poruszono także zagadnienia związane z prognozą wykonania kosztów oraz dofinansowaniami ze środków publicznych.

Wyrażone podczas spotkania oczekiwania przewoźników, co do dalszego procesu konsultacji, który prowadzony ma być w pierwszych miesiącach 2018 r., dotyczyły:

1. większej przejrzystości w odniesieniu do ujęcia środków publicznych w tabelach sprawozdawczych opłat;
2. przedstawienia wyników finansowych (wstępnych) – koszty w podziale na koszty osobowe, pozostałe operacyjne, amortyzację;
3. przewidywań co do sytuacji operacyjnej (przepustowość) w sezonie lato 2018, w powiązaniu z ruchem, inwestycjami i zatrudnieniem kontrolerów;
4. inwestycji: prezentacji wykonania 2017 r. vs. plan ogółem i w podziale na projekty wraz z wyjaśnieniem przyczyn zmian, a w przypadku wprowadzania do realizacji nowych inwestycji – przeprowadzenia konsultacji dotyczących zmiany w planie, które uwzględniać będą analizę kosztów i korzyści;
5. perspektyw osiągnięcia celów w obszarze bezpieczeństwa;
6. realizacji planu zatrudnienia kontrolerów;
7. przybliżenia planów dotyczących Centralnego Portu Komunikacyjnego.

## 8.2 Konsultacje społeczne

Spełniając wymogi otwartości i przejrzystości zapewniania służb żeglugi powietrznej, zgodnie z załącznikiem I pkt. 8.1 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 1035/2011, w ramach konsultacji z podmiotami korzystającymi z usług służb żeglugi powietrznej, PAŻP rozpoczęła wdrażanie "Programu monitorowania i poprawy poziomu satysfakcji klientów". Głównym celem programu jest dopasowanie świadczonych usług do potrzeb klienta z uwzględnieniem aspektu bezpieczeństwa obsługi ruchu lotniczego. W ramach monitorowania poziomu satysfakcji klientów wyodrębniono grupy docelowe. Należą do nich: linie lotnicze, piloci lotnictwa cywilnego (w tym piloci General Aviation) oraz piloci lotnictwa wojskowego. Do badanych obszarów zaliczono: bezpieczeństwo, efektywność operacyjną oraz efektywność AIS. Istota projektu opiera się na uzyskiwaniu informacji zwrotnej z wypełnionych przez klientów kwestionariuszy ocen, pozyskiwanej celem dopasowania świadczonych usług do potrzeb klienta, z uwzględnieniem aspektu bezpieczeństwa obsługi ruchu lotniczego. Ankiety znajdują się na stronie internetowej PAŻP w zakładce [OPS](#). Po opracowaniu wstępnego projektu zmian PAŻP przeprowadza konsultacje społeczne w zakresie planowanych do wdrożenia zmian. Na stronie [www.pansa.pl](#) zamieszczane są informacje na temat proponowanego projektu, zawierające: opis zmiany wraz z uzasadnieniem oraz zobrazowaniem graficznym, planowany termin wdrożenia zmiany. Użytkownicy przestrzeni powietrznej mają możliwość zapoznania się z przedmiotowymi projektami zmian oraz przesłania do PAŻP komentarzy/uwag w zakresie planowanego wdrożenia projektu. Każdej propozycji zmian przypisany jest okres przeznaczony na konsultacje społeczne. W przypadku znaczących propozycji zmian PAŻP może wydłużyć standardowy czas przeznaczony na zbieranie uwag do projektu. Po zakończeniu okresu konsultacji, na podstawie przesłanych przez użytkowników zgłoszeń, PAŻP przeprowadza analizę możliwości dokonania zmian przedmiotowego projektu. Po zakończeniu prac, na stronie PAŻP publikowane jest podsumowanie konsultacji, zawierające:

1. Uwagi użytkowników do projektu oraz stanowisko PAŻP do tych uwag;
2. Pakiet informacji zawierający ostateczny projekt zmian oraz planowany termin implementacji.

W 2017 roku PAŻP przedstawiła do konsultacji społecznych następujące projekty zmian struktur przestrzeni:

- 1) Projekt wprowadzenia strefy obowiązkowej łączności wokół lotnisk EPBY / EPLB / EPLL / EPSC / EPZG / EPSY (konsultacje zakończone);
- 2) Projekt reorganizacji stałych tras lotnictwa wojskowego (MRT) (konsultacje zakończone);
- 3) Podwyższenie ATZ EPRA do 5500ft AMSL (konsultacje zakończone);
- 4) Projekt modyfikacji granic poziomych segmentu TMA Poznań North A, ATZ EPPK, TSA 08 (konsultacje zakończone);
- 5) Projekt wprowadzenia stref TRA na potrzeby prowadzenia działań w ramach szkoleń lotniczych oraz skoków spadochronowych w FIR EPWW (konsultacje zakończone);
- 6) Wprowadzenie/modyfikacja struktur przestrzeni powietrznej w okolicach lotnisk EPBA, EPZR, EPNT, EPNL, EPKR i lądowiska Bezmiechowa dla zabezpieczenia lotów falowych (konsultacje zakończone);
- 7) Zmiana klasyfikacji przestrzeni powietrznej w CTR: EPGD, EPKK, EPKT, EPPO, EPRZ, EPWR, EPSC (konsultacje zakończone);
- 8) Reorganizacja strefy TSA 02 (konsultacje zakończone);
- 9) Modyfikacja granic poziomych CTR EPKK (konsultacje zakończone);
- 10) Zmiana granic poziomych ATZ EPPT oraz TRA 33 (konsultacje zakończone);
- 11) Projekt wprowadzenia strefy TRA na potrzeby realizacji szkoleń lotniczych w Nowym Mieście nad Pilicą (konsultacje zakończone);
- 12) Projekt wprowadzenia stref czasowo rezerwowanych TRA 154, TRA 155 (konsultacje zakończone);
- 13) Projekt wprowadzenia stałej strefy TRA na potrzeby lotów BVLOS w rejonie Okuniewa k. Warszawy (konsultacje zakończone);
- 14) Reorganizacja przestrzeni powietrznej wokół niektórych lotnisk wojskowych w FIR EPWW - Zmiana MATZ na MCTR/MTMA (konsultacje zakończone).



Poza przedstawioną procedurą formalnych konsultacji społecznych, przy opracowywaniu projektu zmian PAŻP prowadzi nadal równolegle bezpośrednie uzgodnienia i konsultacje społeczne z zainteresowanymi użytkownikami przestrzeni powietrznej, których zasadnicza działalność lotnicza jest prowadzona w rejonie planowanych zmian.

### III Część trzecia. Sprawozdanie z realizacji planu finansowo-ekonomicznego

Agencja, zgodnie z ustawą o PAŻP, w 2017 roku prowadziła samodzielną gospodarkę finansową, z uwzględnieniem prawa krajowego i UE, a także umów międzynarodowych, w oparciu o plan finansowy na 2017 rok ujęty w *Planie rocznym na 2017 rok* oraz w *Planie pięcioletnim na lata 2017-2021*.

*Plan roczny na 2017 rok* oraz *Plan pięcioletni na lata 2017-2021* ostatecznie zatwierdzono przez Ministra Infrastruktury i Budownictwa w dniu 30 maja 2017 roku<sup>72</sup>. Plany te w zakresie lat 2017-2019 spójne są z zatwierdzoną przez KE rewizją PSD RP2 w zakresie trasowej efektywności kosztowej.

Szczegółową informację dotyczącą realizacji przez PAŻP wartości zapisanych w ustawie budżetowej na 2017 rok umieszczono w rozdziale 3. *Budżet PAŻP w ustawie budżetowej na 2017 rok*.

Działalność PAŻP jest jednorodna pod względem wykonywanych usług. Agencja prowadzi sprawozdawczość opartą na jednym segmencie działalności – branży lotniczej.

Poniżej przedstawiono podstawowe informacje finansowo-operacyjne charakteryzujące działalność PAŻP w porównaniu do danych poprzedniego roku i planowanych.

---

<sup>72</sup> DL.III.0110.2.16.2016.RK.9

Tab. 15. Kluczowe wyniki operacyjne i finansowe PAŻP

Część	Pozycja	Miara	Wykonanie 2016 (dane przekształcone)	Plan 2017	Wykonanie 2017	Odchylenie od planu	Stopień realizacji planu (%)	Zmiana 2017-2016
Operacyjna	ER	tys. SU	4 174,7	4 299,9	4 290,5	-9,4	99,8%	115,8
	ER	tys. MVS	751,8	787,0	787,1	0,1	100,0%	35,4
	TNC	tys. SU-L	182,2	199,4	204,4	5,0	102,5%	22,2
	TNC	tys. MVS	272,7	319,2	294,4	-24,8	92,2%	21,7
	Opóźnienia trasowe	min/lot	0,39	0,23	0,11	-0,1	47,8%	-0,3
	Liczba pracowników według stanu na 31 grudnia	etat	1 835,1	1 951,8	1 896,0	-55,8	97,1%	60,9
Finansowa	Wartości niematerialne oraz rzeczowe aktywa trwałe	mIn PLN	884,9	1 094,0	1 034,2	-59,8	94,5%	149,4
	Nabycie wartości niematerialnych oraz rzeczowych aktywów trwałych	mIn PLN	174,3	261,6	229,5	-32,1	87,7%	55,2
	Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	mIn PLN	333,0	165,1	359,5	194,4	217,7%	26,5
	Przychody ze sprzedaży	mIn PLN	756,8	981,0	934,1	-46,8	95,2%	177,3
	Wynik finansowy netto	mIn PLN	40,7	111,3	101,6	-9,7	91,3%	61,0
	Złota reguła bilansowa	-	0,83	0,69	0,82	0,1	118,8%	-0,0
	Wskaźnik natychmiastowej płynności	-	1,74	0,84	1,19	0,4	141,7%	-0,6
	Poziom inflacji	%	-0,2	1,053*	1,6	0,547	151,9%	1,8
	En-route - stawka jednostkowa	PLN	145,47	185,47	185,47	0,0	100,0%	40,00
	TNC - stawka jednostkowa Warszawa	PLN	772,54	477,28	477,28	0,0	100,0%	-295,26
	TNC - stawka jednostkowa pozostałe lotniska	PLN	772,54	840,08	840,08	0,0	100,0%	67,54

\* Do wyliczenia faktycznych kosztów w ujęciu nominalnym w *Planie rocznym na 2017 rok* przyjęto wskaźnik inflacji 1,978% z prognozy MFW z października 2015 roku. Spójność z rewizją PSD RP2 w zakresie usług trasowych.

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

## 1. Sytuacja makroekonomiczna i rynkowa w roku sprawozdawczym

### 1.1. Czynniki makroekonomiczne i rynek usług lotniczych

#### Gospodarka

W 2017 roku sytuacja gospodarcza Polski była korzystna. Według wstępnego szacunku GUS, w 2017 roku PKB w Polsce wzrósł o 4,6% rok do roku, wobec 2,9% w 2016 (w cenach stałych roku poprzedniego). Głównym czynnikiem, który wpłynął na wzrost PKB była przede wszystkim rosnąca konsumpcja.

Inflacja w 2017 roku wyniosła 1,6% zgodnie z danymi EUROSTAT z kwietnia 2018 roku (w 2016 roku odnotowano deflację na poziomie 0,2%). Największy wpływ na wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych miały wyższe ceny w zakresie żywności i transportu.

**Tab. 16. Inflacja w latach 2016-2017**

Wyszczególnienie (średniorocznie)	Jednostka miary	Rok 2016	Rok 2017
Prognozowana inflacja	%	1,23 <sup>73</sup>	1,053 <sup>74</sup>
Faktyczna inflacja wg MFW	%	-0,583	1,975
Faktyczna inflacja wg Eurostat	%	-0,2	1,6

Źródło: Opracowanie własne PAŻP na podstawie danych MFW zawartych w "World Economic Outlook Database" (kwiecień 2018) oraz EUROSTAT (kwiecień 2018).

#### Rynek lotniczy w Polsce w 2017 roku

Na rynku lotniczym w Polsce rok 2017 przyniósł kontynuację pozytywnych trendów z poprzednich okresów, zarówno pod względem liczby pasażerów, jak i liczby operacji lotniczych. Po raz kolejny odnotowano lepsze wyniki od rynków europejskich i światowych. Wyraźny wzrost przewozów był widoczny w przypadku ruchu regularnego, a w drugiej kolejności czarterowego. Dobre wyniki były skutkiem głównie stabilnej sytuacji gospodarczej, niskich cen ropy, rosnącej konkurencji, a także aktywności niektórych przewoźników.

Według danych ULC, w 2017 roku liczba obsłużonych pasażerów na polskich lotniskach wyniosła ok. 40 mln. W porównaniu z poprzednim rokiem polskie porty obsłużyły ok. 6 mln pasażerów więcej, a wzrost w skali roku wyniósł ok. 17,5%.

W przypadku liczby operacji trasowych MVS obsłużonych w 2017 roku w polskiej przestrzeni powietrznej zgodnie z danymi PAŻP wzrost wyniósł 4,7% (w 2016 roku wzrost o 7,5%). Dla porównania w krajach europejskich (ECAC) w omawianym okresie zanotowano wzrost ruchu lotniczego na poziomie 4,0% (w 2016 roku wzrost o 2,8%) osiągając ok. 10,6 mln lotów (dane EUROCONTROL z lutego 2018 roku).

#### Porty lotnicze

W 2017 roku PAŻP uzyskiwała przychody ze sprzedaży z tytułu nawigacji terminalowej w ramach poszczególnych krajowych portów lotniczych niższe o 1,7% (bez uwzględnienia salda mechanizmów wyrównawczych), co związane było m.in. ze zmianą stawki opłaty terminalowej. Szczegóły zostały opisane w podrozdziale 1.3 *Opłaty nawigacyjne*.

Większość ruchu lotniczego obsługiwały duże lotniska, generując w 2017 roku łącznie 87% przychodów TNC. Wynik ten udało się osiągnąć dzięki rozbudowanej siatce połączeń.

Lotnisko Chopina w Warszawie jest największym polskim portem lotniczym, którego udział w przychodach TNC w 2017 roku wyniósł 31,6% (w 2016 roku 43,7%). Wartość przychodów TNC uzyskanych dla tego lotniska zmniejszyła się o 28,9% w porównaniu do roku 2016 z powodu obniżenia stawki opłaty terminalowej o 295,26 PLN. Należy wskazać, że lotnisko

<sup>73</sup> W PSD RP2 przyjęto poziom inflacji dla roku 2016 na poziomie 2,5%.

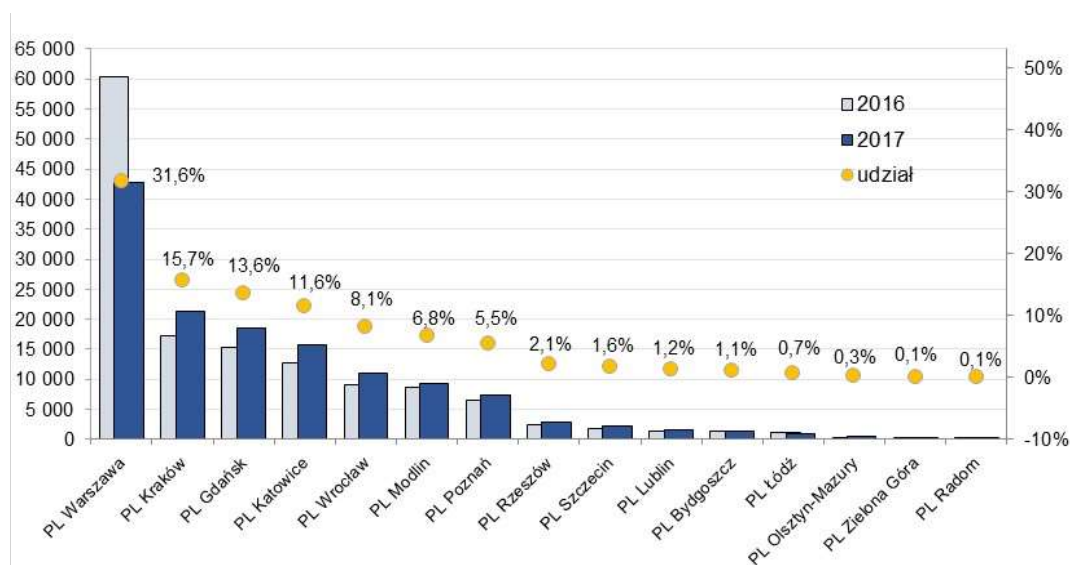
<sup>74</sup> Do wyliczenia faktycznych kosztów w ujęciu nominalnym w *Planie rocznym na 2017 rok* przyjęto wskaźnik inflacji 1,978% z prognozy MFW z października 2015 r. Spójność z rewizją PSD RP2 w zakresie usług trasowych.

Chopina pomimo niższych przychodów wygenerowało największy ruch lotniczy w Polsce. Zgodnie z danymi PAŻP liczba płatnych operacji terminalowych (MVS) w przypadku omawianego lotniska w 2017 roku wzrosła o 11%.

Na kolejnych miejscach, podobnie jak w poprzednim roku, znalazły się regionalne porty lotnicze w: Krakowie (wzrost o 23,3% przychodów TNC), Gdańsku (wzrost o 20,6%), Katowicach (wzrost o 24,3%) i Wrocławiu (wzrost o 21,6%). Z dużych portów jedynie Modlin odnotował najniższą dynamikę (wzrost o 7,5%). Lotnisko w Modlinie oferowało loty tylko jednego przewoźnika – Ryanaira osiągając poziom bliski maksymalnej przepustowości (2,9 mln pasażerów).

W przypadku mniejszych portów regionalnych zanotowano wzrosty wartości przychodów TNC z wyjątkiem lotniska w Łodzi i Radomiu. Dobre wyniki zanotował też port w Poznaniu, gdzie od końca października 2017 r. swoją bazę otworzył irlandzki przewoźnik Ryanair.

**Rys. 7. Przychody terminalowe PAŻP wg portów lotniczych w 2017 roku (w tys. PLN)**



Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

### Przewoźnicy

Polski rynek lotniczy postrzegany jest przez przewoźników lotniczych jako atrakcyjny i o dużym potencjale wzrostu.

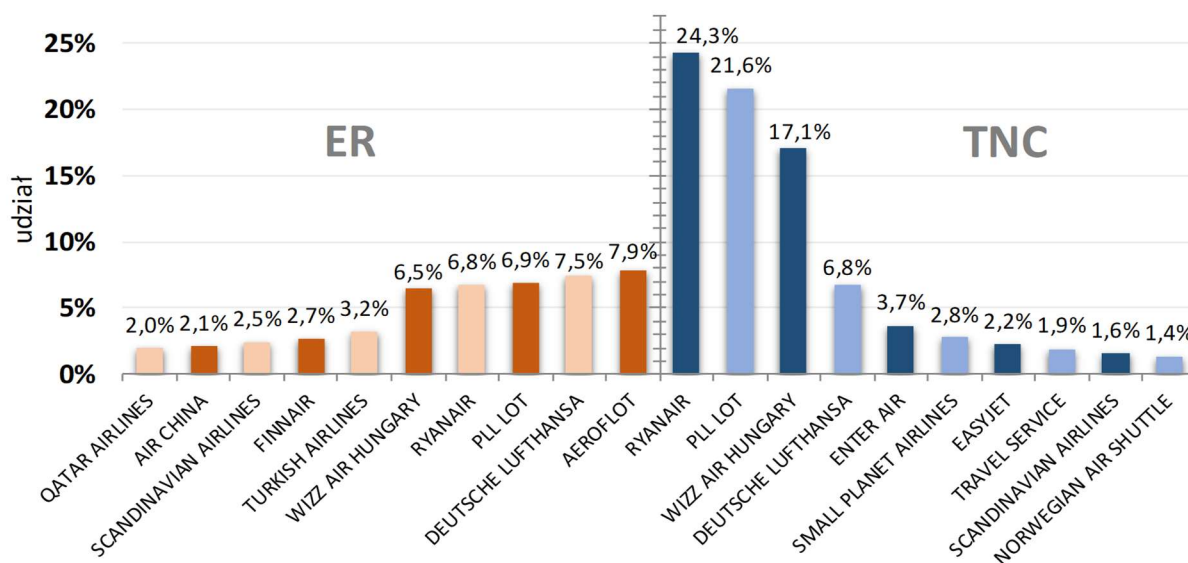
Dobre wyniki polskich portów lotniczych w 2017 roku to zasługa w dużej mierze przewoźników niskokosztowych (LCC) i przewoźników sieciowych.

W omawianym okresie zgodnie ze statystykami EUROCONTROL z lutego 2018 r liczba operacji wykonanych przez przewoźników LCC w polskiej przestrzeni powietrznej, podobnie jak w roku poprzednim, wzrosła o 36%. Liderem wśród przewoźników LCC był Ryanair a następnie Wizz Air. Dobre wyniki zanotował też easyJet (razem z easyJet Switzerland). Przewoźnicy LCC najczęściej operowali na popularnych wśród turystów kierunkach (m.in. Hiszpania, Malta, Włochy, Grecja). Wynik działalności przewoźników LCC byłby lepszy, gdyby nie fakt, że Ryanair z powodu problemów z brakiem pilotów od września 2017 r. odwoływał loty, a w sezonie zimowym zmniejszył liczbę tras z/do Polski oraz zamknął 2 trasy krajowe z Warszawy do Gdańska i do Wrocławia.

Wśród przewoźników sieciowych wiodące pozycje na liście użytkowników przestrzeni powietrznej w 2017 roku zajęli: Aeroflot i Deutsche Lufthansa. PLL LOT kolejny już rok rozwijał swoją siatkę połączeń, realizując politykę budowy dużego hubu przesiadkowego.

Dynamiczny rozwój nastąpił w przypadku przewoźników czarterowych, którzy znacznie poprawili swoje wyniki po słabszym roku 2016. Najlepsze wyniki w tej kategorii osiągnął Enter Air i Small Planet Airlines.

**Rys. 8. Udział głównych użytkowników w przychodach trasowych oraz w przychodach terminalowych PAŻP w 2017 r.**



Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

### Połączenia lotnicze

W 2017 roku w Polsce nastąpił dynamiczny rozwój przewozów zarówno w ruchu krajowym, jak i ruchu międzynarodowym.

Zgodnie z danymi ULC najpopularniejszym kierunkiem podróży z/do Polski była Wielka Brytania i Niemcy.

Po spowolnieniu spowodowanym zagrożeniem atakami terrorystycznymi wzrósł ruch czarterowy, a Polacy znów zaczęli latać do ulubionych miejsc wakacyjnych, czyli do Egiptu i Turcji. Popularnym kierunkiem, podobnie jak w roku poprzednim, była również Grecja. Lotnisko Katowice i Poznań odnotowało największy ruch przewozów czarterowych.

Destynacje turystyczne najczęściej obsługiwali przewoźnicy niskokosztowi. W przypadku Ryanair otworzono wiele nowych tras, szczególnie z Krakowa oraz zwiększono oferowanie na niektórych istniejących już połączeniach. Najwięcej lotów odnotowano do Wielkiej Brytanii, Włoch i Hiszpanii. Popularnością cieszyły się połączenia ruchu turystycznego do Alicante, Malty, Malagi czy Teneryfy. W przypadku Wizz Air były to trasy z/do Norwegii, Ukrainy, Włoch.

PLL LOT otworzył kilka nowych połączeń europejskich (m.in. Astana, Kaliningrad, Kowno, Goeteborg) a od kwietnia 2017 r. oferował nowe połączenia długodystansowe do Los Angeles oraz Newark. PLL LOT był liderem przewiezionych pasażerów na rynku krajowym. Rozwinął swoją siatkę połączeń szczególnie z/do lotnisk w Poznaniu, Krakowie i Katowicach.

Odnotowano zwiększenie przewozów na Ukrainę, gdzie do wzrostu przyczynił się w największym stopniu PLL LOT, choć i w tym przypadku Wizz Air uzyskał równie dobre wyniki.

W 2017 roku, tak jak w latach ubiegłych, utrzymała się tendencja sezonowości ruchu lotniczego, tj. wzrosły przychody PAŻP uzyskane ze świadczenia usług nawigacyjnych w miesiącach letnich.

## 1.2. Wyniki operacyjne PAŻP

### Operacje lotnicze w 2017 roku

W 2017 roku w polskiej przestrzeni powietrznej wykonano następującą liczbę operacji lotniczych:

- ruch en-route – 787 126 MVS;
- ruch terminalowy – 294 395 MVS.

Poniższa tabela prezentuje kształtowanie się ruchu lotniczego trasowego wyrażonego w MVS w poszczególnych miesiącach omawianego okresu.

**Tab. 17. Wielkość ruchu trasowego w poszczególnych miesiącach okresu 2016-2017 oraz porównanie do Planu na 2017 rok (MVS)**

Wyszczególnienie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem
<b>MVS</b>													
<b>2016*</b>	51 549	47 846	54 359	58 091	66 130	73 129	78 083	75 335	72 256	65 734	54 434	54 825	<b>751 771</b>
<b>2017*</b>	54 421	48 530	56 472	60 196	68 109	76 028	81 534	79 077	76 651	70 512	57 953	57 643	<b>787 126</b>
<b>2017 P**</b>	55 611	50 277	58 804	62 417	70 123	75 642	81 072	78 520	73 558	67 748	56 441	56 787	<b>787 000</b>
<b>Zmiana 2017/2017 P (%)</b>	<b>-2,1%</b>	<b>-3,5%</b>	<b>-4,0%</b>	<b>-3,6%</b>	<b>-2,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,1%</b>	<b>2,7%</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,02%</b>
<b>Zmiana 2017/2016 (%)</b>	<b>5,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,0%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,4%</b>	<b>5,0%</b>	<b>6,1%</b>	<b>7,3%</b>	<b>6,5%</b>	<b>5,1%</b>	<b>4,7%</b>

\* Dane dla lat 2016-2017 pochodzą z raportów prezentowanych przez CRCO.

\*\* Dane do planu na rok (2017 P) spójne z Planem rocznym na 2017 rok zatwierdzonym przez Ministra właściwego ds. transportu

Wykonanie ruchu en-route w 2017 roku w ujęciu liczby operacji ogółem (MVS) było wyższe w porównaniu z rokiem poprzednim o 4,7% oraz nieznacznie wyższe w stosunku do wielkości ujętych w Planie na 2017 rok o 0,02%.

Informację dotyczącą kształtowania się ruchu lotniczego terminalowego wyrażonego w MVS w poszczególnych miesiącach omawianego okresu przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 18. Wielkość ruchu terminalowego w poszczególnych miesiącach okresu 2016-2017 oraz porównanie do Planu na 2017 rok (MVS)**

Wyszczególnienie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem
<b>MVS</b>													
<b>2016*</b>	15 157	16 578	20 497	23 157	26 533	27 723	28 514	29 725	27 475	21 577	18 752	17 057	<b>272 745</b>
<b>2017*</b>	16 647	16 256	22 209	22 018	28 097	30 437	33 953	33 037	27 602	25 190	21 104	17 845	<b>294 395</b>
<b>2017 P**</b>	20 757	24 434	29 931	25 035	28 268	31 069	33 318	31 335	30 082	25 426	20 562	19 008	<b>319 225</b>
<b>Zmiana 2017/2017 P (%)</b>	<b>-19,8%</b>	<b>-33,5%</b>	<b>-25,8%</b>	<b>-12,1%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>1,9%</b>	<b>5,4%</b>	<b>-8,2%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>2,6%</b>	<b>-6,1%</b>	<b>-7,8%</b>
<b>Zmiana 2017/2016 (%)</b>	<b>9,8%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>8,4%</b>	<b>-4,9%</b>	<b>5,9%</b>	<b>9,8%</b>	<b>19,1%</b>	<b>11,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>16,7%</b>	<b>12,5%</b>	<b>4,6%</b>	<b>7,9%</b>

\* Dane do wykonania lat 2016-2017 pochodzą z systemu walidacyjno-sprawozdawczego PAŻP.

\*\* Dane do planu na rok (2017 P) spójne z Planem rocznym na 2017 rok zatwierdzonym przez Ministra właściwego ds. transportu

**Tab. 19. Wielkość całkowitego ruchu trasowego w latach 2016-2017 oraz porównanie do Planu na 2017 rok (MVS, SU)**

Wyszczególnienie	Razem	
	MVS	SU
<b>2016</b>	<b>751 771</b>	<b>4 174 735</b>
<b>2017</b>	<b>787 126</b>	<b>4 290 520</b>
<b>2017 P*</b>	<b>787 000</b>	<b>4 299 929</b>
<b>Zmiana 2017/2016 (%)</b>	<b>4,7%</b>	<b>2,8%</b>
<b>Zmiana 2017/2017 P (%)</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,2%</b>

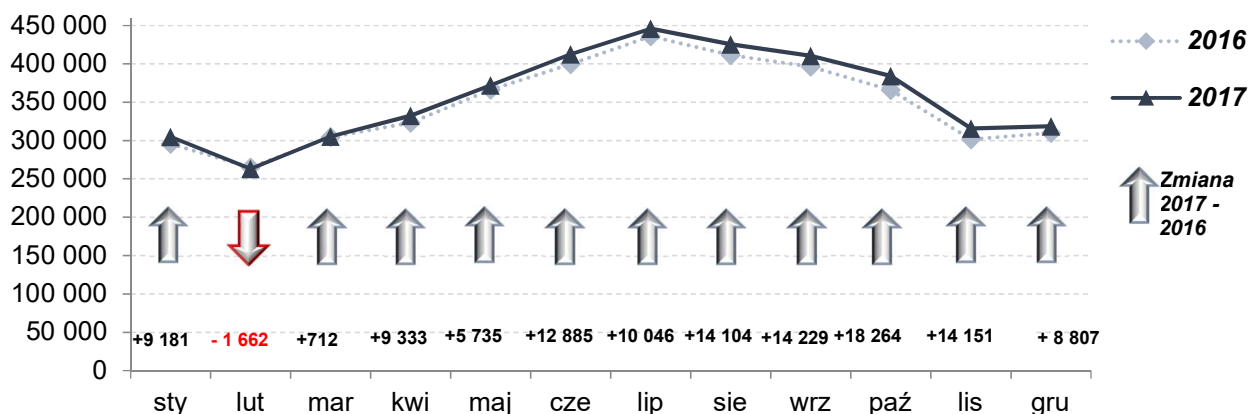
\* Plan roczny na 2017 rok zatwierdzony przez Ministra właściwego ds. transportu

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

Liczba wykonanych operacji lotniczych opłaconych przez przewoźników z opłat nawigacyjnych w 2017 roku wyniosła 4 262 780 SU, a liczba operacji zwolnionych z opłat nawigacyjnych 27 740 SU).

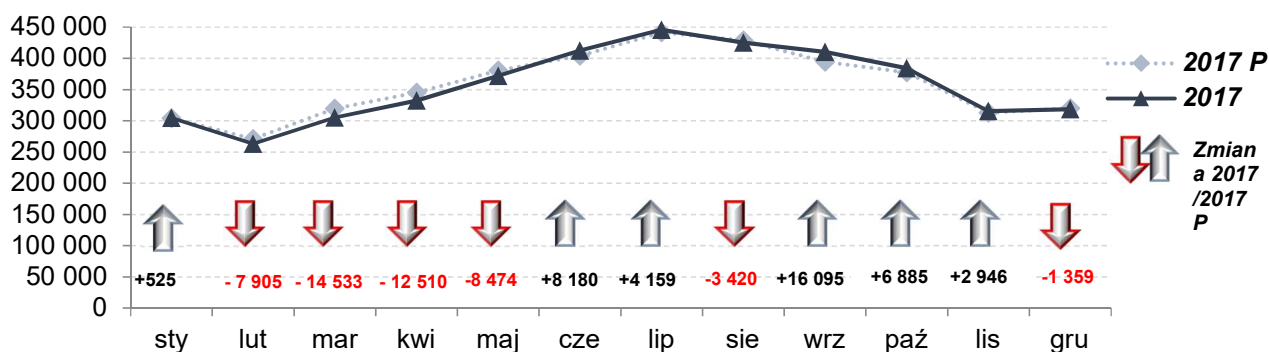
Szczegółową informację dotyczącą kształtowania się ruchu lotniczego trasowego w poszczególnych miesiącach omawianego okresu przedstawiają poniższe wykresy.

**Rys. 9. Całkowity ruch en-route w poszczególnych miesiącach 2016 i 2017 roku (w SU)**



Źródło: Dane dla lat 2016 - 2017 pochodzą z raportów prezentowanych przez CRCO ([www.eurocontrol.int/Service/Units/Dashboard](http://www.eurocontrol.int/Service/Units/Dashboard)).

**Rys. 10. Całkowity ruch en-route w poszczególnych miesiącach 2017 roku w porównaniu do Planu na 2017 rok (w SU)**



Źródło: Dane dla wykonania roku 2017 pochodzą z raportów prezentowanych przez CRCO ([www.eurocontrol.int/Service/Units/Dashboard](http://www.eurocontrol.int/Service/Units/Dashboard)). Dane do planu na rok (2017 P) pochodzą z Planu rocznego na 2017 rok zatwierdzonego przez Ministra właściwego ds. Transportu.

Informację dotyczącą kształtowania się ruchu terminalowego w latach 2016-2017 oraz porównanie do Planu na 2017 rok przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tab. 20. Wielkość całkowitego ruchu terminalowego w latach 2016-2017 oraz porównanie do Planu na 2017 rok (MVS, SU-L)**

Wyszczególnienie	Razem	
	MVS	SU-L
<b>2016</b>	272 745	182 241
<b>2017</b>	<b>294 395</b>	<b>204 425</b>
<b>2017 P*</b>	<b>319 225</b>	<b>199 400</b>
<b>Zmiana 2017/2016 (%)</b>	7,9%	12,2%
<b>Zmiana 2017/2017 P (%)</b>	-7,8%	2,5%

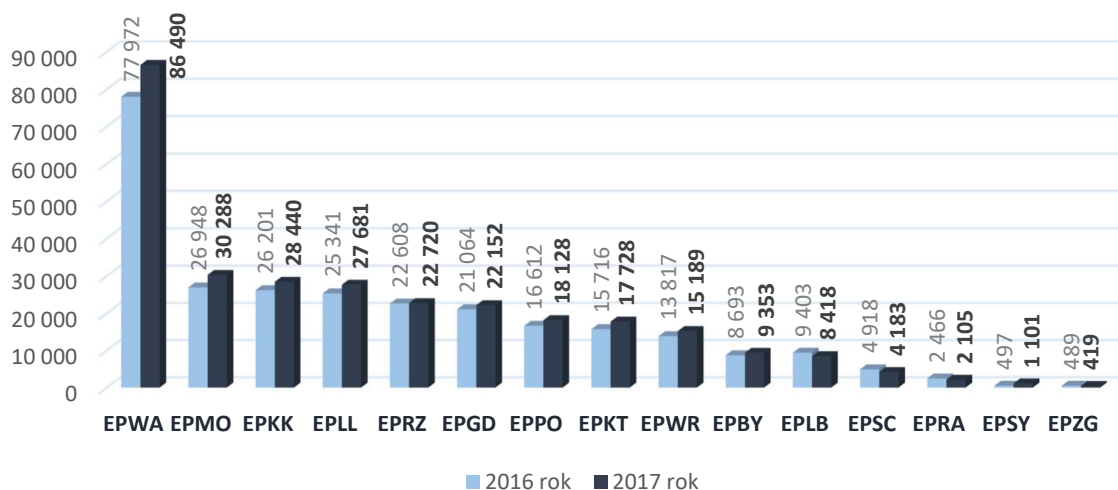
\* Plan roczny na 2017 rok zatwierdzony przez Ministra właściwego ds. transportu

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

W 2017 roku ruch terminalowy obejmował każdą próbę podejścia do lądowania (z przyziemieniem lub bez). Liczba wykonanych operacji lotniczych opłaconych przez przewoźników z opłat nawigacyjnych wyniosła 200 259 SU-L, a liczba operacji zwolnionych z opłat nawigacyjnych - 4 166 SU-L).

Największą liczbę operacji terminalowych (MVS) w 2017 roku odnotowano w Porcie Lotniczym Warszawa im. F. Chopina (86 490 MVS). Szczegółową informację na temat ruchu odnotowanego we wszystkich portach przedstawia poniższy wykres.

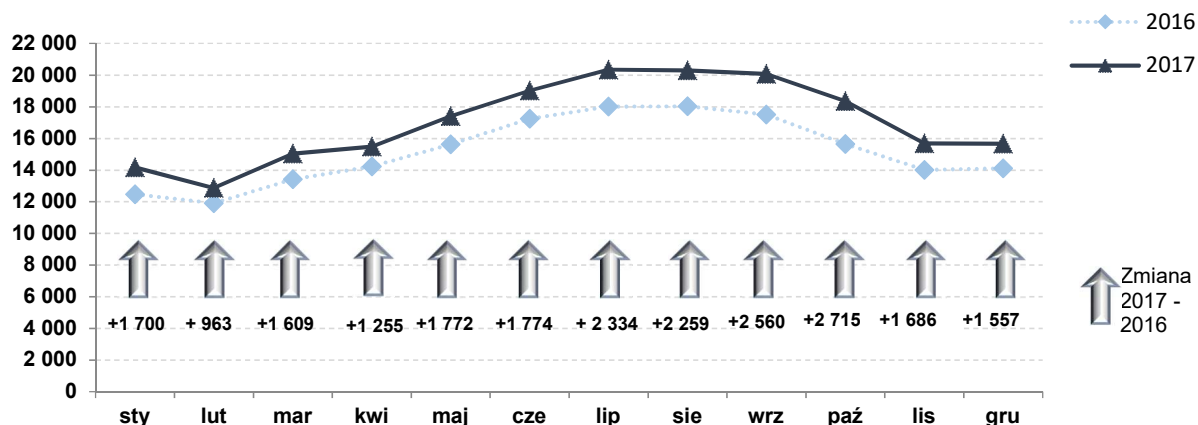
**Rys. 11. Wielkość całkowitego ruchu terminalowego w 2017 roku w poszczególnych portach lotniczych (MVS)**



Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

Szczegółową informację dotyczącą kształtowania się ruchu lotniczego terminalowego w poszczególnych miesiącach omawianego okresu przedstawiają poniższe wykresy.

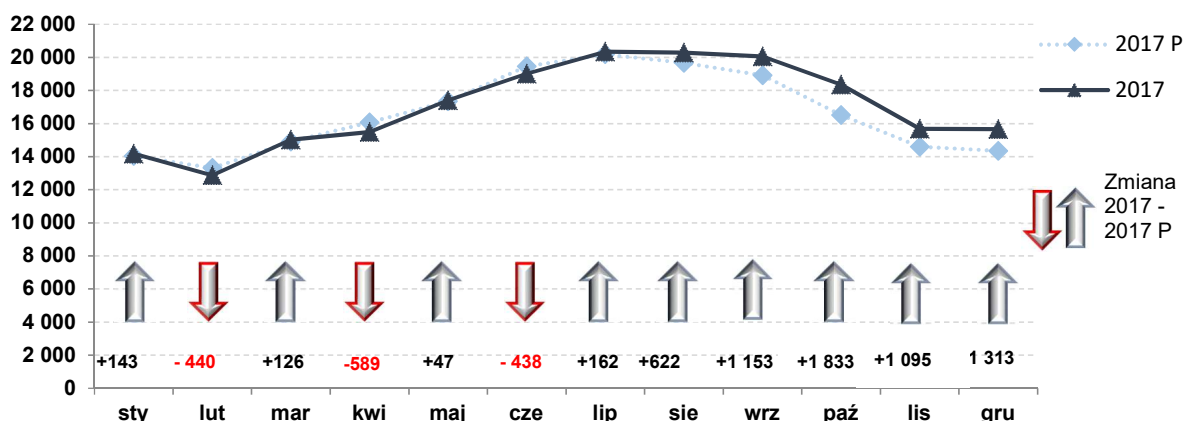
**Rys. 12. Całkowity ruch terminalowy w poszczególnych miesiącach 2016 i 2017 r. (w SU-L)**



Źródło: Dane do wykonania lat 2016-2017 pochodzą z systemu walidacyjno-sprawozdawczego PAŻP.



**Rys. 13. Całkowity ruch terminalowy w poszczególnych miesiącach 2017 r. w porównaniu do Planu na 2017 rok (w SU-L)**



Źródło: Dane do wykonania roku 2017 pochodzą z systemu walidacyjno-sprawozdawczego PAŻP. Dane do planu na rok 2017 (2017 P) pochodzą z Planu rocznego na 2017 rok zatwierdzonego przez MliB.

### 1.3. Opłaty nawigacyjne

PAŻP, z tytułu zapewniania użytkownikom w polskiej przestrzeni powietrznej służby żeglugi powietrznej podczas wykonywania lotów w rejonie informacji powietrznej FIR Warszawa, tzn. w czasie przelotu nad terytorium naszego kraju oraz lotów wykonywanych do/z polskich lotnisk kontrolowanych, pobierała następujące opłaty:

- opłata za usługę nawigacji trasowej;
- opłata za usługę nawigacji terminalowej dla dwóch stref.

Stawki opłat nawigacyjnych na 2017 rok ustalono w oparciu o wytyczne zawarte w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 391/2013.

Stawka opłaty trasowej na 2017 rok wzrosła o 40 PLN w stosunku do stawki obowiązującej w 2016 r., tj. ze 145,47 PLN w 2016 roku do 185,47 PLN w 2017 r. Opłata trasowa nie uwzględnia tzw. stawki administracyjnej.

Zmianie uległa również stawka opłaty terminalowej. W roku 2017 obowiązywały dwie strefy dla usług nawigacji terminalowej. Dla Warszawy stawka opłaty terminalowej była niższa o 295,26 PLN w stosunku do obowiązującej w 2016 r. i wynosiła 477,28 PLN, natomiast dla pozostałych 14 lotnisk ww. stawka wzrosła o 67,54 PLN w stosunku do obowiązującej w 2016 r. i wynosiła 840,08 PLN. W 2016 roku stawkę terminalową zatwierdzono na poziomie 772,54 PLN dla jednej strefy niezależnie od lokalizacji lotniska. Szczegóły przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 21. Stawki za usługi nawigacji (w PLN)**

Wyszczególnienie	2017	2016	Zmiana 2017-2016
<b>Nawigacja trasowa</b>			
Stawka jednostkowa	<b>185,47<sup>75</sup></b>	<b>145,47</b>	<b>40,00</b>
<b>Nawigacja terminalowa</b>			
<b>EPWA</b>	<b>477,28<sup>76</sup></b>		<b>-295,26</b>
<b>EPGD</b>			
<b>EPKK</b>			
<b>EPKT</b>			
<b>EPLL</b>			
<b>EPBY</b>			
<b>EPPO</b>			
<b>EPRZ</b>	<b>840,08<sup>77</sup></b>	<b>772,54</b>	<b>67,54</b>
<b>EPSC</b>			
<b>EPWR</b>			
<b>EPZG</b>			
<b>EPMO</b>			
<b>EPLB</b>			
<b>EPRA</b>			
<b>EPSY</b>			

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

<sup>75</sup> Stawki jednostkowe opłat trasowych dla Polski na 2017 rok zatwierdzono decyzją nr 145 Komisji Poszerzonej Europejskiej Organizacji do Spraw Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej EUROCONTROL z dn. 2 grudnia 2016 r.

<sup>76</sup> Strefy pobierania opłat terminalowych zatwierdzono decyzją nr ULC-LER-3/4170-0018/03/16 z dn. 2 listopada 2016 r. oraz stawki jednostkowe opłat terminalowych na 2017 rok zatwierdzono decyzją nr ULC-LER-3/4170-0019/06/16 z dn. 15 grudnia 2016 r.

<sup>77</sup> Patrz przypis 72.

## IV Część czwarta. Kluczowe czynniki sukcesu i ryzyka

### 1. Wdrażanie zarządzania ryzykiem

Opisane w niniejszym dokumencie ryzyka stanowią efekt kontynuacji działań, wdrażanego od początku 2017 roku, nowego podejścia do systemowego zarządzania ryzykiem. Zastosowane rozwiązanie systemowe zapewniło, że w Agencji w ubiegłym roku:

- 1) systematycznie monitorowano najważniejsze ryzyka i czynniki ryzyk;
- 2) opracowywano, realizowano i monitorowano działania minimalizujące i środki kontroli poszczególnych ryzyk;
- 3) przeprowadzono warsztaty i szkolenia dedykowane dla kadry zarządzającej i właścicieli/ opiekunów ryzyk;
- 4) w proces zarządzania ryzykiem angażowana była kadra zarządzająca Agencji;
- 5) informacje przekazywane w ramach systemu zarządzania ryzykiem otrzymały status „Tajemnicy przedsiębiorstwa PAŻP”.

### 2. Metody szacowania i oceny ryzyka

Zgodnie z zapisami procedury „Zarządzanie ryzykiem” w roku 2017 zidentyfikowano i oszacowano następujące ryzyka strategiczne dla PAŻP. Przyjęto, że ocena istotności odbędzie się na poziomie poszczególnych ryzyk strategicznych (RS) i będzie się kształtować jak poniżej:

**RS01 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia bezpiecznej obsługi ruchu lotniczego (ryzyko istotne);**

**RS02 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia infrastruktury koniecznej dla zapewnienia służb w sposób niezakłócony (ryzyko istotne);**

**RS03 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego systemu zarządzania bezpieczeństwem (SAFETY) (ryzyko istotne);**

**RS04 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego działania w sytuacji kryzysowej/awaryjnej (ryzyko krytyczne).**

**RS05 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia personelu do zapewnienia pełnej, płynnej i efektywnej służby (ryzyko krytyczne);**

**RS06 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi (ryzyko istotne);**

**RS07 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia zgodności funkcjonowania PAŻP z obowiązującymi przepisami prawa (ryzyko istotne);**

**RS08 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia wystarczającego finansowania działalności PAŻP (ryzyko krytyczne);**

**RS09 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia efektywnego procesu planowania i realizacji planów (ryzyko istotne).**

Ryzyka zostały scharakteryzowane poniższą klasyfikacją prawdopodobieństw oraz następstw ich wystąpienia:



- 3) INOP (Instrukcje operacyjne);
- 4) Działania automatyzujące w maksymalnym stopniu przetwarzanie informacji ruchu lotniczym w zakresie przetwarzania planów lotu.

### **Ryzyko dopuszczenia do wykorzystania błędnej procedury lotu**

#### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Procedury "Walidacja naziemnych procedur lotu", "Analiza i utrzymanie danych o przeszkodach lotniczych", "Analiza wpływu obiektów na procedury lotu";
- 2) Intensyfikacja szkoleń wewnętrznych;
- 3) Weryfikacja kompetencji;
- 4) Wprowadzenie Systemu Ocen Pracowniczych dla personelu AIM (służby informacji lotniczej);
- 5) Wprowadzenie PLX (oprogramowanie minimalizujące czynnik ludzki - rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 z dn. 26 stycznia 2010 r. ustanawiające wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (Dz. U. UE L 23/6 z dnia 27.01.2010 r.);
- 6) Aktualizacja SLA (Service Level Agreement) z dostawcami;
- 7) Trójstopniowa, niezależna walidacja: walidacja w locie przez personel statku powietrznego na etapie tworzenia oprogramowania dla FMS.

Ryzyko RS01 nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

### **4.2. RS02 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia infrastruktury koniecznej dla zapewnienia służb w sposób niezakłócony**

#### **Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia zasilania**

##### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Opracowanie kart obiektów na podstawie raportu przygotowanego przez Zastępcę Dyrektora właściwego ds. Elektroenergetyki;
- 2) Przygotowanie listy urządzeń krytycznych CNS (paszportyzacja zasobów infrastruktury);
- 3) Umowy na dostawy energii elektrycznej;
- 4) Przeglądy techniczne zgodne z harmonogramami;
- 5) Analiza bezpieczeństwa dla wykonywanych przeglądów;
- 6) Szkolenia służb technicznych;
- 7) Okresowe raporty dla instytucji nadzorujących;
- 8) Audyty w zakresie energetyki;
- 9) Wdrożenie dodatkowych/alternatywnych rozwiązań energetycznych;
- 10) Mobilne agregaty prądotwórcze.

#### **Ryzyko nieuprawnionej ingerencji w dane systemów ATM**

##### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Indywidualne określanie wymagań w odniesieniu do każdego nowo wdrażanego lub modernizowanego systemu, ESARR 6 - Software in ATM Functional Systems v2.0 (EUROCONTROL Safety Regulatory Requirement), rozporządzenie Komisji (WE) nr 482/2008 z dn. 30 maja 2008 r. ustanawiające system zapewnienia bezpieczeństwa oprogramowania do stosowania przez instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej;

- 2) Audyt podatności na zagrożenia cybernetyczne;
- 3) Wdrażanie rozwiązań dostarczanych przez producentów, zwiększających bezpieczeństwo cybernetyczne;
- 4) Podpisanie porozumienia z Agencją Bezpieczeństwa Wewnętrznego na wdrożenie w PAŻP systemu ARAKIS (system wczesnego ostrzegania o zagrożeniach w sieci) – w trakcie wdrożenia.

Ryzyko RS02 nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

#### **4.3. RS03 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego systemu zarządzania bezpieczeństwem (SAFETY)**

##### **Ryzyko dostawy niewłaściwych danych lub ich brak, do realizacji procesów zarządzania bezpieczeństwem**

###### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Szkolenia personelu ATM i CNS z zakresu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego;
- 2) Weryfikacja możliwości implementacji odpowiednich narzędzi wspomagających uzyskiwanie informacji;
- 3) Pozyskanie skuteczniejszego systemu do raportowania, np. eTOKAI;
- 4) Podnoszenie świadomości w zakresie kultury raportowania oraz pozostałych procesów realizowanych w ramach systemu SMS;
- 5) Przygotowanie kompleksowego rozwiązania w zakresie zabezpieczania baz danych;
- 6) Przygotowanie procedur opisujących formalny proces zarządzania zmianą;
- 7) Wdrożenia dedykowanych szkolenia personelu PAŻP z zakresu kultury raportowania;
- 8) Implementacja szkoleń spersonalizowanych dla poszczególnych grup pracowników PAŻP, zgodnie z P-SMS;
- 9) Pozyskanie i wdrożenie odpowiednich systemów wspomagających uzyskiwanie informacji;
- 10) Implementacja nowego systemu do raportowania, bądź dostosowanie obecnego zgodnie z sugestiami użytkowników.

##### **Ryzyko niewłaściwej realizacji lub brak realizacji rekomendacji, zaleceń, wymagań dot. bezpieczeństwa**

###### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Weryfikacja możliwości pozyskania nowego lub rozbudowa funkcjonalności obecnie używanego narzędzia do monitorowania rekomendacji i zaleceń bezpieczeństwa;
- 2) Zwiększanie świadomości w zakresie kultury bezpieczeństwa oraz pozostałych procesów realizowanych w ramach systemu SMS;
- 3) Weryfikacja zakresu wdrożenia poszczególnych zaleceń i rekomendacji bezpieczeństwa w ramach prowadzonych przeglądów bezpieczeństwa;
- 4) Implementacja szkoleń spersonalizowanych dla poszczególnych grup pracowników PAŻP, zgodnie z P-SMS;
- 5) Wprowadzenie sprawniejszych mechanizmów monitoringu i aktualizacja dokumentacji w tym zakresie;

- 6) Wprowadzenie aspektów monitorowania zaleceń i rekomendacji do agendy Rady ds. bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Ryzyko RS03 nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

#### **4.4. RS04 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego działania w sytuacji kryzysowej/awaryjnej**

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) CP-OPS (Contingency Plan – Plan Awaryjny);
- 2) INOPy (instrukcje operacyjne), procedury / Instrukcje techniczne;
- 3) Stały dyżur personelu operacyjnego;
- 4) Regulacje związane z zarządzaniem kryzysowym w PAŻP;
- 5) Wprowadzenie rozwiązań technicznych i technologicznych (np. multiinfo);
- 6) Określenie personelu odpowiedzialnego za komunikację kryzysową;
- 7) Opracowanie scenariuszy kryzysowych;
- 8) Bieżąca współpraca z organami i instytucjami właściwymi ds. zarządzania kryzysowego oraz nadzorczymi;
- 9) Realizacja „Programu zapewnienia ciągłości służb żeglugi powietrznej w oparciu o rozwiązania infrastrukturalne”.

Ryzyko RS04 nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

#### **4.5. RS05 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zabezpieczenia personelu do zapewnienia pełnej, płynnej i efektywnej służby**

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Optymalizacja harmonogramów pracy;
- 2) Planowanie harmonogramów pracy w cyklach trzymiesięcznych;
- 3) SPO w wybranych organach;
- 4) Wprowadzenie narzędzi umożliwiających zapewnienie zasobów ludzkich dla zapewnienia służby (dyżury standby);
- 5) Intensyfikacja szkoleń KRL: oddelegowanie do Ośrodka Szkolenia Personelu ATS (Air Traffic Service - Służba ruchu lotniczego – pojęcie obejmujące służbę kontroli ruchu lotniczego, służbę informacji powietrznej i służbę alarmową), personelu operacyjnego OJTI (On the Job Training - Szkolenie na stanowisku) w celu intensyfikacji szkoleń.

Ryzyko RS05 zmaterializowało się częściowo w zakresie braków licencji w kategorii PRU-1 (niedobór 28 licencji, w stosunku do planu wynikającego ze zrewidowanego PSD RP2), w tym największe braki w służbie TWR (niedobór 15 licencji w stosunku do PSD RP2).

W 2017 roku ograniczono skutki niepełnego wykonania planu zatrudnienia w kat PRU1 w celu zapewnienia płynnej i efektywnej służby operacyjnej poprzez:

- optymalizację urlopów w sezonie letnim i szkoleń dla KRL;
- elastyczne planowanie personelu podczas szczytów ruchu;
- uruchomienie funkcjonalności Systemu ATM mających na celu uzyskanie zwiększonej przewidywalności ruchu: wyznaczenie dedykowanego personelu do przygotowywania predykcji ruchowych, działań taktycznych i analiz pooperacyjnych;
- Wydłużone godziny otwarcia 10 i 11 sektorów, 12 sektorów na żądanie;

- Wykorzystanie technik ATFCM, w tym STAM - odciążanie sektorów, minimalizacja opóźnień.

#### **4.6. RS06 - Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia skutecznego i efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi**

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Plany rekrutacji i szkoleń;
- 2) Procedura w zakresie szkoleń (utrzymania odpowiednich kwalifikacji personelu) "Szkolenia wewnętrzne".

Ryzyko RS06 zmaterializowało się częściowo w zakresie braku realizacji planu zatrudnienia na 2017 r.

#### **4.7. RS07 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia zgodności funkcjonowania PAŻP z obowiązującymi przepisami prawa**

**Ryzyko ujawnienia nieupoważnionym osobom, nieuprawnione wykorzystanie, kopiowanie lub modyfikacja danych osobowych**

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące:

- 1) Polecenie Prezesa PAŻP nr 8 z dn. 27 czerwca 2017 r. w sprawie zasad i organizacji wdrożenia rozporządzenia 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 (RODO) w ramach działalności PAŻP;
- 2) Weryfikacja posiadanych upoważnień do przetwarzania danych osobowych;
- 3) Weryfikacja prawidłowości i bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych w programach typu MS Office/Excel;
- 4) Weryfikacja rozwiązań organizacyjnych w ochronie danych osobowych (zasada czystego biurka i ekranu - czyli brak zostawiania dokumentów i otwartego komputera po opuszczeniu stanowiska pracy);
- 5) Prowadzenie przez Administratora Bezpieczeństwa Informacji (przyszłego Inspektora Danych Osobowych według RODO) sprawdzeń w zakresie prowadzenia czynności przetwarzania danych osobowych przez poszczególnych opiekunów zbiorów danych;
- 6) Prowadzenie szerokiego procesu szkoleń w zakresie wzmocnienia świadomości w ochronie danych osobowych;
- 7) Zakup (programu e-learningowego na potrzeby poszerzenia zakresu szkoleń w zakresie ochrony danych osobowych, celem przyspieszenia tego procesu, między innymi wobec pracowników zatrudnionych w terenie);
- 8) Podjęcie działań takich jak kompleksowe zabezpieczenie kopii zapasowych i korzystania z dedykowanych programów komputerowych w celu nabycia zdolności do:
  - a) ciągłego zapewnienia poufności, integralności, dostępności i odporności systemów i usług przetwarzania;
  - b) szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego;
  - c) zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie przypadkowego lub niezgodnego z prawem zniszczenia, utraty, modyfikacji, nieuprawnionego ujawnienia lub nieuprawnionego dostępu do danych osobowych przesyłanych, przechowywanych lub w inny sposób przetwarzanych;



9) Kontrole doraźne i audyty zewnętrzne oraz wewnętrzne.

Ryzyko RS07 zmaterializowało się częściowo w zakresie wystawionych w 2017 r. NCR w wyniku prowadzonego przez ULC nadzoru Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, Stwierdzono 18 niezgodności NCR. Wszystkie niezgodności zostały zamknięte i nie wpłynęły negatywnie na prowadzony z 2018 r. proces recertyfikacji PAŻP, jako ANSP. Jedyna obecnie otwarta, długoterminowa niezgodność NCR została stwierdzona w 2016 r. (TWR EPBY), harmonogram, działania naprawcze oraz termin ich realizacji zostały zaakceptowane przez ULC. Planowane zamknięcie NCR – grudzień 2018 r.

#### 4.8. RS08 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia wystarczającego finansowania działalności PAŻP

##### **Ryzyko stosowania stawek opłat nawigacyjnych nieadekwatnych do poziomu ruchu (podział ryzyka ruchu; koszty ustalone; ryzyko inflacyjne; ustalony poziom kosztu kapitału)**

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

- 1) Stały monitoring kosztów oraz identyfikacja obszarów potencjalnych oszczędności;
- 2) Monitorowanie wielkości ruchu wyrażonego w jednostkach usługowych SU i SU-L w porównaniu do wartości w rewizji PSD RP2;
- 3) Monitorowanie ponoszonych kosztów w porównaniu do kosztów ustalonych ujętych w PSD RP2/ rewizji PSD RP2 w relacji do zmiany przychodów;
- 4) Działania w zakresie identyfikacji oraz realizacji oszczędności mających na celu zachowanie spójności Planu PAŻP z zatwierdzoną przez KE rewizją PSD RP2;
- 5) Wnioskowanie o zmianę Planu Skuteczności Działania w sytuacjach nadzwyczajnych i nieprzewidywanych w momencie tworzenia Planu;
- 6) Uaktualnianie w księgach wysokości kosztów roszczeń i odszkodowań na podstawie raportów rzeczoznawców majątkowych;
- 7) Monitorowanie wpływu dowiązywanych rezerw na wynik bieżącego roku;
- 8) Współpraca Agencji z zewnętrzną kancelarią prawną w zakresie reprezentacji PAŻP przed sądem w sprawie prowadzonej przeciwko Agencji przez właścicieli gruntów;
- 9) Stała identyfikacja i ocena ryzyk niemożliwych do przewidzenia na etapie przygotowywania PSD RP2/rewizji PSD RP2;
- 10) Wnioskowanie o zmianę Planu Skuteczności Działania w sytuacjach nadzwyczajnych i nieprzewidywanych w momencie tworzenia planu.

##### 4.8.1. Ryzyko ruchu

Na mocy Art. 13 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 391/2013 po zakończeniu danego okresu ustala się stosunek faktycznej liczby jednostek usługowych do liczby jednostek usługowych ustalonych przed rozpoczęciem okresu odniesienia.

W roku 2017 faktyczna łączna liczba trasowych jednostek usługowych (SU) była niższa niż ustalona w zrewidowanym PSD RP2 o 0,22% (o 9,4 tys. SU w ujęciu bezwzględny) w związku z powyższym, doszło do materializacji się ryzyka ruchowego w zakresie SU (konsekwencje materializacji ryzyka istotne). W następstwie powyższego Agencja utraciła bezpowrotnie 1 596 tys. przychodów z tytułu opłat trasowych.

W związku z wyłączeniem opłat nawigacyjnych usług terminalowych z podziału ryzyka ruchowego w RP2, powyższe zapisy mają zastosowanie jedynie do opłat nawigacyjnych usług trasowych. Należy jednak pamiętać, iż wyższa faktyczna liczba terminalowych jednostek usługowych (SU-L) w stosunku do liczby przyjętej w PSD RP2 (odpowiednio 24,5%

w pierwszej strefie pobierania opłat terminalowych oraz 3,8% w drugiej strefie pobierania opłat) będzie skutkowało koniecznością pomniejszenia stawek opłat terminalowych w roku 2019.

Opis działań minimalizujących ryzyko: PAŻP nie ma bezpośredniego wpływu na wielkość ruchu trasowego, stąd brak jest dodatkowych działań minimalizujących ryzyko, oprócz realizowania środków kontroli oraz działań zapobiegawczych (Rewizja PSD RP2).

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

1. Monitorowanie wielkości ruchu wyrażonego w jednostkach usługowych SU w porównaniu do wartości w zrewidowanym PSD RP2;
2. Monitorowanie wielkości ruchu wyrażonego w jednostkach usługowych SU-L w porównaniu do wartości zapisanych w PSD RP2;
3. Monitorowanie ponoszonych kosztów z uwzględnieniem ewentualnych odchyłeń jednostek usługowych<sup>78</sup>.

#### 4.8.2. Podział kosztów

Na każdy okres odniesienia ustalana jest wysokość kosztów, które mogą zostać poniesione przez instytucję zapewniającą służbę żeglugi powietrznej w danym okresie. Nadwyżka poniesionych kosztów nad kosztami ustalonymi nie będzie mogła być rozliczona z użytkownikami przestrzeni powietrznej. Jeśli w całym okresie odniesienia faktyczne koszty znajdują się poniżej ustalonych kosztów określonych na początku okresu odniesienia, różnicę zatrzymuje instytucja zapewniająca służbę żeglugi powietrznej.

Faktycznie poniesione przez PAŻP w roku 2017 koszty opłat trasowych (po wyłączeniu kosztów na zapewnienie lotów VFR) były niższe od kosztów ustalonych na ten rok ujętych w tabeli sprawozdawczej PAŻP o 19 508 tys. PLN. Adekwatna różnica w przypadku opłat terminalowych wyniosła 17 317 tys. PLN (4 783 tys. PLN dla pierwszej strefy pobierania opłat terminalowych i 12 534 tys. PLN dla drugiej strefy pobierania opłat terminalowych).

Kwoty te, zgodnie z obowiązującymi mechanizmami wyrównawczymi nie są zwracane przewoźnikom, powinny one jednak pokryć ryzyko ruchowe oraz ryzyko inflacyjne, które opisano w tym rozdziale.

W roku 2017 ryzyko podziału kosztów nie zmaterializowało się w związku z tym, iż utracone przychody z tytułu ryzyka ruchowego oraz ryzyka inflacyjnego zostały zrekompensowane niższymi niż ustalone rzeczywistymi kosztami.

Opis działań minimalizujących ryzyko: w trakcie 2017 roku Agencja prowadziła ciągle działania monitorujące ryzyka będące poza kontrolą (ryzyko ruchowe i inflacyjne) i w odpowiedzi podejmowała działania zmierzające do optymalizacji tudzież zaprzestania działań pierwotnie planowanych w zrewidowanym PSD RP2.

Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

1. Monitorowanie ponoszonych kosztów w porównaniu do kosztów ustalonych ujętych w PSD RP2/zrewidowanym PSD RP2;
2. Identyfikacja i ocena ryzyk niemożliwych do przewidzenia na etapie przygotowywania PSD RP2/zrewidowanego PSD RP2.

<sup>78</sup> Agencja ma możliwość podjęcia działań zapobiegawczych w stosunku do nielicznych pozycji kosztowych. Agencja nie ma wpływu na ryzyko ruchowe, zaś jego monitoring jest utrudniony w związku z odmiennymi trendami planowanej dynamiki jednostek usługowych trasowych i terminalowych. Istotnym ograniczeniem monitoringu jest również prowadzenie sprawozdawczości w ujęciu ogólnym (a nie w podziale na segmenty działalności) i ustalanie wartości rzeczywistych kosztów poszczególnych segmentów działalności z wykorzystaniem kluczy podziałowych. Na koniec roku znane jest faktyczne wykonanie kosztów w podziale na usługi.

#### 4.8.3. Ryzyko inflacyjne

W związku z obowiązującymi przepisami, po zakończeniu danego okresu ustala się różnice pomiędzy kosztami ustalonymi wyrażonymi w wartościach nominalnych przed rozpoczęciem okresu odniesienia, a kosztami ustalonymi w oparciu o faktyczną inflację odnotowaną przez KE (Eurostat). Tak określoną korektę inflacyjną rozlicza się z użytkownikami przestrzeni powietrznej w roku n+2. Przy uwzględnieniu obecnego stanu, w którym to Agencja jest płatnikiem składki EUROCONTROL, ryzyko inflacyjne w zakresie rozbieżności kosztów ustalonych EUROCONTROL a kosztami ww. faktycznymi ma wpływ na działalność PAŻP.

Należy zaznaczyć, że w związku z rewizją PSD RP2 wyłącznie w obszarze usług trasowych, zmianie uległy założenia inflacyjne będące podstawą kalkulacji mechanizmu inflacyjnego dla w/w usług. Korekta inflacyjna dla usług trasowych skalkulowana dla roku 2017 uwzględnia skumulowane, dodatnie odchylenie pomiędzy rzeczywistą inflacją odnotowaną w latach 2016-2017, a inflacją przyjętą dla tych lat w zrewidowanym na PSD RP2. Natomiast korekta inflacyjna dla usług terminalowych skalkulowana dla roku 2017 uwzględnia skumulowane negatywne odchylenie pomiędzy rzeczywistą inflacją odnotowaną w latach 2014-2017 a inflacją przyjętą dla lat 2014-2017 w PSD RP2. Realizację rzeczywistej inflacji w latach 2014-2017 w stosunku do prognozowanej na potrzeby PSD RP2 oraz w stosunku przyjętej w zrewidowanym PSD RP2 zaprezentowano w poniższej tabeli.

**Tab. 22. Realizacja prognoz inflacji w latach 2014-2017**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
Prognozowana inflacja zgodna z PSD RP2	%	1,458	2,375	2,5	2,5
Prognozowana inflacja zgodna z rewizją PSD RP2	%			-0,633	1,05
Rzeczywista inflacja odnotowana	%	0,1	-0,7	-0,2	1,6

*Źródło: Opracowanie własne PAŻP.*

Zaprezentowane w poniższej tabeli wartości korekt inflacyjnych dla usług nawigacyjnych powstałe w 2017 roku będą podlegały rozliczeniu z użytkownikami przestrzeni powietrznej w 2019 roku poprzez podwyższenie stawki trasowej oraz obniżenie stawek terminalowych.

**Tab. 23. Korekta inflacyjna od kosztów ustalonych trasowych i terminalowych powstała w 2017 roku (dane w tys. PLN)**

Wyszczególnienie	Wartość korekty
Korekta inflacyjna od trasowych kosztów ustalonych PAŻP	- 7 144
Korekta inflacyjna od trasowych kosztów ustalonych tabeli NSA dotycząca EUROCONTROL, którą ponosi PAŻP	- 448
Korekta inflacyjna od terminalowych kosztów ustalonych PAŻP	9 351

*Źródło: Opracowanie własne PAŻP.*

Korekta inflacyjna od terminalowych kosztów ustalonych PAŻP obejmuje korektę inflacyjną w pierwszej strefie pobierania opłat terminalowych w wysokości 3 081 tys. PLN oraz korektę inflacyjną w drugiej strefie pobierania opłat terminalowych w wysokości 6 270 tys. PLN, która jest szacowana wyłącznie od kosztów ustalonych PAŻP.

W związku z tym ryzyko inflacyjne zmaterializowało się w niewielkim stopniu (konsekwencje materializacji ryzyka – niewielkie). Negatywny wpływ ryzyka w obszarze usług terminalowych został w znacznym stopniu zrekomensowany pozytywnym wpływem w obszarze usług trasowych.

Opis działań minimalizujących ryzyko: zważywszy na fakt, że czynniki determinujące poziom materializacji ryzyka inflacyjnego pozostają poza kontrolą Agencji podjęcie jakichkolwiek działań zmierzających do wymiernej minimalizacji tegoż ryzyka jest niemożliwe. Jedynym możliwym działaniem Agencji pozwalającym na nieznaczne ograniczanie negatywnego wpływu ryzyka inflacyjnego, jest bieżące monitorowanie kosztów nominalnych, jako odpowiedź

na zmieniający się w stosunku do prognozy ruch przyjęty w zrewidowanym PSD RP2 (SU) oraz prognozy ruchu przyjętej w PSD RP2 (SU-L). Należy mieć także na uwadze, że przyjęcie odmiennych założeń inflacyjnych dla usług trasowych i dla usług terminalowych znacząco ogranicza możliwość minimalizacji ryzyka.

#### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

1. Monitorowanie inflacji w stosunku do wartości w zrewidowanym PSD RP2 dla kosztów usług trasowych;
2. Monitorowanie inflacji w stosunku do wartości zapisanych w PSD RP2 dla kosztów usług terminalowych;
3. Monitorowanie ponoszonych kosztów z uwzględnieniem ewentualnych odchyłeń inflacji<sup>79</sup>.

#### **4.8.4. Ustalony poziom kosztu kapitału**

W poniższych tabelach zaprezentowano porównanie wartości kosztu kapitału (wraz z elementami determinującymi jego wartość) przyjętymi w zrewidowanym PSD RP2 dla usług trasowych oraz wartościami ujętymi w PSD RP2 dla usług terminalowych, a obecnymi wartościami kosztu kapitału wyliczonymi na rok 2017 przy uwzględnieniu zaktualizowanych wartości aktywów oraz wartościami, jakie Agencja mogłaby oszacować, gdyby istniała możliwość zastosowania stopy kosztu kapitału odzwierciedlającej warunki makroekonomiczne w trakcie 2017 roku. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż stopa kosztu kapitału dla usług terminalowych przyjęta w PSD RP2 została obniżona w toku prac nad wkładem PAŻP do PSD RP2 i nie odzwierciedlała faktycznego zapotrzebowania na koszt kapitału.

**Tab. 24. Porównanie wartości kosztu kapitału PAŻP dla usług trasowych w 2017 r. (dane w PLN)**

Wyszczególnienie	2017	2017 wykonanie ze stopą w zrewidowanym PSD RP 2	2017 wykonanie ze stopą aktualną	Różnica
	Zrewidowane PSD RP2			
1	2	3	4	5=4-2
Aktywa trwałe	933 808 156	881 527 731	881 527 731	-52 280 425
Aktywa obrotowe	100 128 847	97 677 874	97 235 977	-2 892 870
<b>Aktywa razem</b>	<b>1 033 937 003</b>	<b>979 205 608</b>	<b>978 763 708</b>	<b>-55 173 295</b>
Stopa kosztu kapitału	7,81%	7,81%	7,56%	-0,25%
<b>Koszt kapitału</b>	<b>80 750 480</b>	<b>76 475 958</b>	<b>73 994 536</b>	<b>-6 755 944</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

**Tab. 25. Porównanie wartości kosztu kapitału PAŻP dla usług terminalowych w 2017 r. (dane w PLN)**

Wyszczególnienie	2017	2017 wykonanie ze stopą z PSD RP 2	2017 wykonanie ze stopą aktualną	Różnica
	PSD RP 2			
1	2	3	4	5=4-2
Aktywa trwałe	135 589 759	123 099 310	123 099 310	-12 490 449
Aktywa obrotowe	12 709 463	15 549 747	16 092 137	3 382 673
<b>Aktywa razem</b>	<b>148 299 222</b>	<b>138 649 058</b>	<b>139 191 447</b>	<b>-9 107 775</b>
Stopa kosztu kapitału	5,43%	5,43%	7,56%	2,13%
<b>Koszt kapitału</b>	<b>8 046 928</b>	<b>7 523 296</b>	<b>10 522 873</b>	<b>2 475 945</b>

Źródło: Opracowanie własne PAŻP.

<sup>79</sup> Agencja ma możliwość podjęcia działań zapobiegawczych w stosunku do nielicznych pozycji kosztowych. Agencja nie ma wpływu na ryzyko inflacji, zaś jego monitoring jest utrudniony w związku z odmiennymi założeniami inflacyjnymi przyjętymi dla usług trasowych i terminalowych. Istotnym ograniczeniem monitoringu jest również prowadzenie sprawozdawczości w ujęciu ogólnym (a nie w podziale na segmenty działalności) i ustalanie wartości rzeczywistych kosztów poszczególnych segmentów działalności z wykorzystaniem kluczy podziałowych. Na koniec roku znane jest faktyczne wykonanie kosztów w podziale na usługi.

W roku 2017 nie doszło do materializacji ryzyka związane z kosztem kapitału, którego wartość była wystarczająca na pokrycie innych ryzyk, w tym ruchowego i inflacyjnego.

Opis działań minimalizujących ryzyko: zważywszy na fakt, iż ustalony przed rozpoczęciem okresu odniesienia (w przypadku usług terminalowych) oraz ujęty w zrewidowanym PSD RP2 (w przypadku usług trasowych) poziom kosztu kapitału dla 2017 roku powinien służyć jako bufor dla odnotowanego faktycznie w 2017 roku negatywnego wpływu ryzyk będących poza kontrolą (ruchowego i inflacyjnego), Agencja nie może podjąć żadnych działań służących minimalizacji ryzyka kosztu kapitału.

#### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

1. Monitorowanie ponoszonych kosztów w porównaniu do kosztów ustalonych ujętych w PSD RP2/zrewidowanym PSD RP2;
2. Identyfikacja i ocena ryzyk niemożliwych do przewidzenia na etapie przygotowywania PSD RP2/zrewidowanego PSD RP2.

#### **4.8.5. Ryzyko prawne**

W związku z nieuregulowanym stanem prawnym części nieruchomości pozostających w posiadaniu PAŻP i zgłaszanymi na drodze sądowej przez spadkobierców dawnych właścicieli gruntów roszczeniami w stosunku do Agencji, PPL i Skarbu Państwa o wydanie gruntów i wypłaty odszkodowań istnieje ryzyko, że Agencja w przyszłości będzie musiała dokonać wypłat zasądzonych odszkodowań.

Odszkodowania te mogą dotyczyć gruntów będących bezpośrednio we władaniu PAŻP oraz, na zasadzie solidarności (50%), gruntów będących we władaniu PPL. Odszkodowaniem mogą być objęte: wartość wywłaszczenia z gruntów, bezumowne korzystanie z gruntów, utrata wartości gruntów.

Na koniec 2013 r. wysokość rezerwy na roszczenia spadkobierców przedwojennych właścicieli tych nieruchomości wynosiła 2 736 792 PLN. W latach 2014-2017 wartość tej rezerwy zmieniała się odpowiednio o: 92 362 700 PLN (wzrost), 3 125 467 PLN (wzrost), 574 042 PLN (wzrost), 1 265 411 (zmniejszenie). Na koniec 2017 roku całkowita wysokość rezerwy wynosi 97 533 589 PLN.

Na powyższą wartość składa się:

- 1) Wysokość wynagrodzenia za bezumowne korzystanie z nieruchomości i działek niehipotekowanych (65 387 593 PLN);
- 2) Wysokość utraconych korzyści za bezumowne korzystanie z nieruchomości i działek niehipotekowanych (25 637 572 PLN);
- 3) Wartość odszkodowania za wywłaszczenie nieruchomości (6 508 424 PLN).

Wysoka wartość rezerwy na roszczenia z tytułu bezumownego korzystania z gruntów (wzrost głównie w roku 2014) wynika ze znacznego wzrostu ryzyka dokonania wypłat z tego tytułu na skutek zmiany w 2014 roku stanu faktycznego w odniesieniu do dużo większego obszaru niż to miało miejsce w latach poprzednich w wyniku założenia przez spadkobierców dawnych właścicieli gruntów nowych ksiąg wieczystych dla znacznej liczby działek i rozszerzenia, w ślad za tym, swoich roszczeń sądowych kierowanych w stosunku do PPL i Agencji.

W 2017 roku (analogicznie jak w latach ubiegłych) nie zmaterializowało się ryzyko prawne w związku z trwającym ww. postępowaniem sądowym.

Szacuje się, iż w kolejnych latach prawdopodobieństwo zmaterializowania się ryzyka prawnego jest wysokie, a konsekwencje materializacji ryzyka duże (konieczność wypłaty odszkodowań, na które utworzono rezerwy).

Środki kontroli i działania minimalizujące:

1. Monitorowanie wpływu dowiązywanych rezerw na wynik bieżącego roku;
2. Uaktualnianie w księgach wysokości kosztów roszczeń i odszkodowań na podstawie raportów rzeczoznawców majątkowych;
3. Współpraca Agencji z zewnętrzną kancelarią prawną w zakresie reprezentacji PAŻP przed sądem w sprawie prowadzonej przeciwko Agencji przez właścicieli gruntów.

#### 4.8.6. Nieterminowe lub błędne opracowanie danych o ruchu lotniczym

Przyczyny ryzyka: dane dotyczące zatwierdzonych operacji lotniczych są przekazywane do fakturowania. Braki w danych mogą spowodować niewystawienie faktur przewoźnikom za odbyte przez nich loty. Przyczynami ryzyka mogą być: awaria/konserwacja/aktualizacja systemu P\_21 lub systemu walidacyjno-biznesowego.

Opis działań minimalizujących ryzyko: uruchomienie procesu zakupu i implementacji nowego systemu walidacyjno-sprawozdawczego.

W zakresie materializacji powyższych nie zrealizowały się żadne z ryzyk.

Środki kontroli i działania minimalizujące:

1. Monitorowanie wydajności systemu, współpraca z obszarem IT;
2. Weryfikacja danych dotyczących wykonanych operacji lotniczych pod względem jakościowym oraz ilościowym;
3. Wdrażanie systemu walidacyjno-sprawozdawczego.

Ryzyko nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

#### 4.8.7. Ryzyko zwrotu/niepełnego wykorzystania dotacji

Przyczyny ryzyka: otoczenie zewnętrzne - np. zmiana polityki przyznawania dotacji, nieterminowa realizacja zadań ujętych w umowie o dofinansowanie, błędy na etapie realizacji skutkujące negatywną oceną ze strony CUPT, EU.

Środki kontroli i działania minimalizujące:

1. Utworzenie Działu Wsparcia Realizacji Projektów Unijnych;
2. Przekazanie jak największej liczby postępowań o udzielenie zamówienia w ramach realizowanych projektów do kontroli ex-ante prowadzonej przez CUPT;
3. W przypadku opóźnień i zmian w zadaniach unijnych, podjęcie działań naprawczych i modyfikacji projektu w uzgodnieniu z CUPT;
4. Opracowanie i wdrożenie Podręcznika dla CEF (wytycznych dla kierowników projektów unijnych i działów zaangażowanych w projekty unijne);
5. Powoływanie zespołu roboczego nadzorującego utrzymanie trwałości projektu POIS I;
6. Optymalizacja procesów wewnętrznych związanych z realizacją projektów unijnych i adaptacja wdrożonych w PAŻP aplikacji (m.in. Elektronicznego Obiegu Faktur, PWA).

Ryzyko nie zmaterializowało się w roku sprawozdawczym.

#### 4.8.8. Niespójność kwot ujętych w ustawie budżetowej na 2017 rok z wartościami ujętymi w rewizji PSD RP2

Mimo, iż bazy kosztowe opłat trasowych i terminalowych spełniają wszystkie wymogi zawarte w przepisach krajowych i europejskich dla dostawców usług nawigacyjnych, rokrocznie - poczynając od roku 2011 - wysokość kosztów wynagrodzeń w Agencji podlega skorygowaniu/obniżeniu w ramach prac nad ustawą budżetową, w związku z zapisami ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z realizacją ustawy budżetowej.

Ministerstwo Finansów zobligowało PAŻP w ustawie budżetowej na 2017 r. m.in.: do zmniejszenia o 56 974 tys. PLN pozycji *kosztów ogółem*. W szczególności, Agencja pomniejszyła *wynagrodzenia osobowe* i środki zaplanowane na pochodne od wynagrodzeń osobowych odpowiednio o 50 940 tys. PLN i 6 034 tys. PLN.

Powyższe spowodowało, iż w 2017 roku wystąpiła materializacja ryzyka. Poszczególne pozycje kosztów są niezgodne z wartościami kosztów ujętych z zrewidowanym PSD RP2, które Polska, działając w oparciu o przepisy UE, uzgodniła z KE, zobowiązując się do realizacji ogólnoeuropejskich celów skuteczności działania dla służb żeglugi powietrznej (decyzje wykonawcze KE: 2017/1985 z dn. 31.10.2017r. oraz 2017/2376 z dn. 15.12.2017r.).

Dodatkowo, przesyłając dane do ustawy budżetowej na 2017 rok przed zatwierdzeniem Planów rocznego i pięcioletniego, Agencja zgłaszała zastrzeżenie, iż dane te mają jedynie charakter szacunkowy (informacyjny) i mogą ulec zmianie podczas procesu planowania wynikającego z procedury ustanawiania podstaw kosztowych opłat nawigacyjnych i trybu konstruowania planu finansowego PAŻP zgodnego z rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1794/2006 z dnia 6 grudnia 2006 roku.

Wymogi zawarte w rozporządzeniach Ministra Finansów, określających szczegółowy sposób, tryb i terminy opracowania materiałów do ustawy budżetowej nie pokrywają się z terminami określonymi w rozporządzeniach unijnych oraz w ustawie o PAŻP.

Zgodnie z art. 5 ustawy o PAŻP, plany roczne i pięcioletnie kierowane są przez Prezesa Agencji do zaopiniowania przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego do dnia 1 listopada, a po ich zaopiniowaniu, do dnia 1 grudnia kierowane są do zatwierdzenia przez ministra właściwego ds. transportu, co następuje już po skierowaniu ustawy budżetowej pod obrady Sejmu. Sytuacja taka ma miejsce od początku powstania PAŻP i konieczność zmiany stosownych zapisów była przez Agencję wielokrotnie sygnalizowana.

Środki kontroli i działania minimalizujące:

zgłaszanie organom nadzorującym wniosku o uwzględnienie w załączniku do ustawy budżetowej wartości planu finansowego spójnego z rewizją PSD RP2.

#### 4.8.9. Ryzyko utraty przydatności majątku trwałego

W związku z przyjęciem przez Sejm w dniu 10.05.2018 r. ustawy o Centralnym Porcie Komunikacyjnym, Zarząd Agencji zamierza rozpocząć analizę przydatności majątku trwałego zlokalizowanego w obrębie lotniska Chopina w Warszawie, ze względu na potencjalną możliwość jego zamknięcia w roku 2027.

Dodatkowo w związku z realizacją zadania inwestycyjnego *IT440701 Zapewnienie Ciągłości Służb Żeglugi Powietrznej*, w wyniku którego nastąpić ma przeniesienie działalności PAŻP z budynków zlokalizowanych przy ul. Wieżowej 8 w Warszawie do nowo budowanego Kampusu w Regułach, Zarząd Agencji rozpocznie również analizę przydatności majątku trwałego zlokalizowanego przy ul. Wieżowej 8 w Warszawie.

Środki kontroli i działania minimalizujące:

1. Monitorowanie aktów prawnych dotyczących Centralnego Portu Komunikacyjnego;
2. Monitorowanie zadania inwestycyjnego *IT440701 Zapewnienie Ciągłości Służb Żeglugi Powietrznej*.

#### **4.9. RS09 – Ryzyko ograniczenia lub braku możliwości zapewnienia efektywnego procesu planowania i realizacji planów**

##### **Ryzyko ograniczonej możliwości zachowania spójności wymagań prawa krajowego z prawem unijnym w procesie planowania i sprawozdawczości**

###### Środki kontroli ryzyka i działania minimalizujące ryzyko:

1. Procedura „Opracowanie Planu pięcioletniego i Planu rocznego oraz wkładu PAŻP do Planu Skuteczności Działania”;
2. Monitoring kosztów;
3. Wnioskowanie o zmianę regulacji krajowych dotyczących PAŻP;
4. Zgłaszanie potrzeby wyłączenia PAŻP z JSFP (zmiana ustawy o PAŻP).

Ryzyko RS09 częściowo zmaterializowało się w roku sprawozdawczym w zakresie opisanym w pkt. 4.8.8. ( działania minimalizujące ryzyko)..



## V Część piąta. Zakończenie

W 2017 roku PAŻP wykonywała zadania w oparciu o *Plan skuteczności działania służb żeglugi powietrznej dla Bałtyckiego FAB na lata 2015-2019, Plan roczny na 2017 rok i Plan pięcioletni na lata 2017-2021*.

W dniu 31 października 2017 r., po uprzednim uzyskaniu pozytywnej opinii SSC, KE wydała decyzję wykonawczą 2017/1985 wyrażającą zgodę na rewizję celu trasowej efektywności kosztowej na lata 2017-2019. Następnie w dniu 15 grudnia 2017 r. KE wydała decyzję wykonawczą 2017/2376 w przedmiocie zgodności zrewidowanych celów ujętych w rewizji z celami ogólnoeuropejskimi na RP2.

Tym samym zakończony został proces formalnej akceptacji zrewidowanych wartości dla lat 2017-2019.

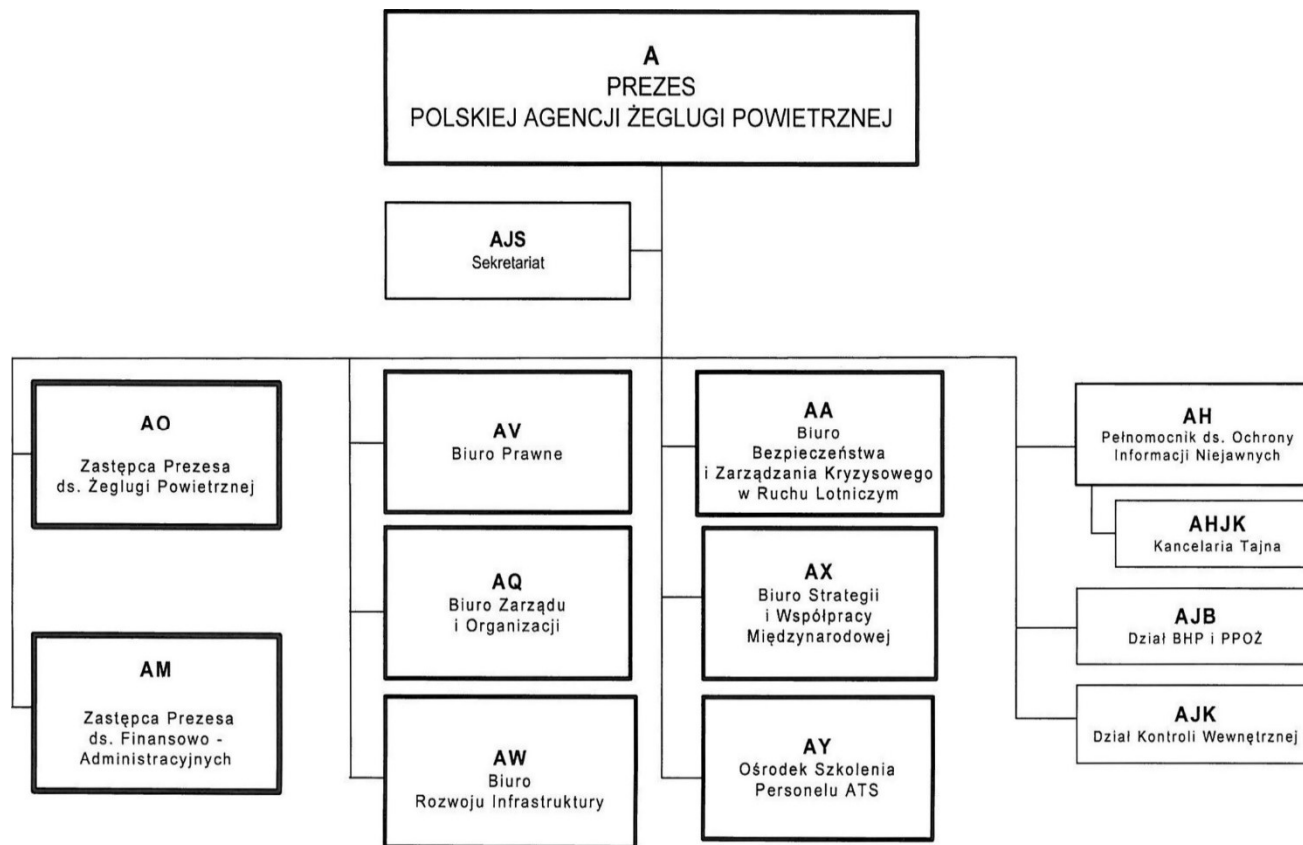
W okresie sprawozdawczym PAŻP podejmowała działania w celu zapewnienia odpowiedniej jakości świadczonych usług, w zakresie:

- zapewnienia ciągłości świadczonych służb oraz utrzymania i rozwoju infrastruktury CNS;
- realizacji działań mających na celu podniesienie poziomu kultury bezpieczeństwa (Safety Culture) oraz efektywności SMS;
- dostosowaniu systemu ATM do zdefiniowanych obszarów funkcjonalności operacyjnych, jednocześnie włączenie się w program definiowania wymagań pod przysły system zarządzania ruchem lotniczym – iTEC;
- realizacji działań sprzyjających zapewnieniu wymaganej pojemności przestrzeni powietrznej i realizacji wskaźników opóźnień, znacznie lepszych niż wyznaczone w PSD RP2;
- realizacji celu PAŻP w zakresie efektywności kosztowej dla trasowych oraz terminalowych służb żeglugi powietrznej (DUC);
- reorganizacji przestrzeni powietrznej umożliwiającej zwiększenie przepustowości;
- weryfikacji pojemności sektorowych i wykorzystania zwiększonej liczby sektorów;
- realizacji zmian w systemie PEGASUS\_21, którego celem jest m.in. wdrożenie Free Route Airspace;
- kontynuacji działań mających na celu zastępowanie nawigacji konwencjonalnej - umożliwiającej stosowanie technik pilotażu zmniejszających hałas i zużycie paliwa;
- wykorzystywania techniki lądowania CDA/CDO – prowadzące do redukcji zużycia paliwa oraz redukcji emisji CO<sub>2</sub>;
- realizacji zadań w celu uzyskania założonych celów i wyników szkolenia w OSPA, w szczególności w zakresie uzyskania ujętych w Planie Skuteczności Działania wartości wskaźników dot. licencji KRL;
- realizacji inwestycji i prac koncepcyjnych, w tym projektów służących realizacji celów operacyjnych, np. rozwój systemu ATM P\_21, czy realizacja projektów wpisujących się w Program SESAR;
- uczestnictwa w inicjatywach międzynarodowych m.in. w Grupie A6 i B4, Inicjatywie Gate One oraz organizacjach zrzeszających państwa i ANSP jak CANSO i EUROCONTROL, umożliwiających większy wpływ na podejmowane decyzje.

Działania te skutkowały utrzymaniem wysokiej efektywności służb żeglugi powietrznej, w tym wysokiej produktywności Agencji, która znalazła odzwierciedlenie m.in. we wskaźnikach operacyjnych opisanych w niniejszym dokumencie.

## VI Część szósta. Załączniki

### Załącznik 1: Struktura organizacyjna Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej wg stanu na dzień 31.12.2017 r.



Źródło: Opracowanie własne PAŻP