

## PROIECTUL SPICE (Synchronized PBN Implementation – Cohesion Europe)

Proiectul Spice face parte din etapa de implementare a programului SESAR (Cerul Unic European) care vizează creșterea eficienței gestionării traficului aerian și a serviciilor de navigație aeriană prin reducerea fragmentării spațiului aerian european. Prin natura sa, inițiativa în curs de desfășurare este una paneuropeană, deschisă țărilor europene.

Inițiativa privind cerul unic european (SESAR) a fost lansată în 1999 cu scopul de a îmbunătăți performanța managementului traficului aerian (ATM) și a serviciilor de navigație aeriană (ANS) printr-o integrare mai bună a spațiului aerian european. Avantajele preconizate prin aplicarea SES (odată finalizată în jurul anului 2030) ar putea să tripleze capacitatea spațiului aerian, să înjumătățească costurile ATM, să îmbunătățească de zece ori siguranța și să reducă cu 10 % impactul aviației asupra mediului înconjurător.

Obiectivul proiectului SESAR este de a moderniza sistemul european de management al traficului aerian (air traffic management – ATM). Programul cuprinde trei faze:

- **„Faza de concepție” (2004-2007)**, coordonată de Organizația Europeană pentru Siguranța Navigației Aeriene (Eurocontrol) și cofinanțată de la bugetul Uniunii Europene prin intermediul Programului privind rețelele transeuropene de transport. Această fază a condus la elaborarea Planului general european de management al traficului aerian (Planul general european ATM).
- **„Faza de dezvoltare”**, împărțită în două intervale: primul interval, 2008-2016 iar al doilea interval de programare 2016- 2024. Această fază trebuie să conducă la crearea unor sisteme tehnologice, componente și proceduri operaționale noi, astfel cum este prevăzut în Planul general european ATM.
- **„Faza de desfășurare” (implementare) (2014-2024)**, urmează să fie derulată de către partenerii industriali și de către părțile interesate și care va consta în producția și instalarea, pe scară largă, a noii infrastructuri ATM.

Proiectul SPICE este parte din faza de desfășurare a programului SESAR.

Prezenta acțiune se referă la implementarea unui sistem de navigație bazat pe performanță PBN ce exploatează capacitățile avansate de navigație (RNAV) al aeronavelor modern, pentru a permite proiectarea eficientă a spațiului aerian și sistematizarea rutelor de trafic aerian în vederea optimizării spațiului aerian disponibil.

Proiectul SPICE are o valoare de **39.029.792 Eur**, este cofinanțat în proporție de 85% de Uniunea Europeană prin intermediul programului Connecting Europe Facility și urmează a fi implementat în perioada **17.02.2016 până în 31.12.2020**, astfel că toate acțiunile

efectuate de partenerii proiectului după data de 17.02.2016 sunt considerate a fi eligibile, dacă au fost efectuate în scopul proiectului, conform legislației în vigoare și în conformitate cu cheltuielile eligibile aprobate prin contractul de finanțare.

În cadrul acestui proiect coordonat de EUROCONTROL (Organizația Europeană pentru Siguranța Navigației Aeriene) sunt implicați:

- 5 operatori de transport aerian Aegean, Blue Air, Regional Air Service, SATA, Tap Portugal
- 5 administratori de trafic aerian DCAC, HCAA, LPS SR, NAV Portugal, ROMATSA
- Asociația Aeroporturilor din România (A.A.R.)
- Autoritatea Aeronautică Civilă Română.

### Informații privind bugetul proiectului SPICE

	Contribuție CEF	Contribuție Parteneri	TOTAL	Cotă din cofinanțarea CEF (%)
<b>EUROCONTROL</b>	<b>820.880</b>	<b>820.880</b>	<b>1.641.760</b>	<b>2.52</b>
<b>LPS</b>	<b>3.517.879,7</b>	<b>620.802,3</b>	<b>4.138.682</b>	<b>10.79</b>
<b>DCAA</b>	<b>651.950</b>	<b>115.050</b>	<b>767.000</b>	<b>2</b>
<b>TAP</b>	<b>9.506.548,75</b>	<b>1.677.626,25</b>	<b>11.184.175</b>	<b>29.16</b>
<b>NAV-P</b>	<b>1.578.450</b>	<b>278.550</b>	<b>1.857.000</b>	<b>4.84</b>
<b>SATA</b>	<b>422.450</b>	<b>74.550</b>	<b>497.000</b>	<b>2.5</b>
<b>RO CAA</b>	<b>813.450</b>	<b>143.550</b>	<b>957.000</b>	<b>1.3</b>
<b>ROMATSA</b>	<b>7.060.100</b>	<b>1.245.900</b>	<b>8.306.000</b>	<b>21.66</b>
<b>RAA</b>	<b>1.797.070</b>	<b>317.130</b>	<b>2.114.200</b>	<b>5.51</b>
<b>RAS</b>	<b>910.350</b>	<b>160.650</b>	<b>1.071.000</b>	<b>2.79</b>
<b>Blue Air</b>	<b>5.521.578,75</b>	<b>974.396,25</b>	<b>6.495.975</b>	<b>16.94</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32.600.707,2</b>	<b>6.429.085</b>	<b>39.029.792</b>	<b>100,00</b>

La nivelul României proiectul constă într-o serie de activități pentru a proiecta, aproba și opera sisteme RNAV SID/ STAR și proceduri (RNP APCH LNAV, LNAV /VNAV, LP și LPV minimă) folosind semnalul GNSS (EGNOS). Sarcinile proiectului presupun colectarea datelor prin studiile de obstacolare corespunzătoare aeroporturilor participante în proiect, proiectare, codificare și avizarea echipamentelor pentru implementarea PBN. Punerea în aplicare a activităților proiectului vor permite controlul operațiunilor din cadrul spațiului aerian românesc cu ajutorul PBN, permițând astfel traiectorii mai sigure și eficiente, totodată cu reducerea ratei de ratare și redirectionare.

### ACTIVITĂȚILE PROIECTULUI SPICE LA NIVELUL ROMÂNIEI

#### 1. ACTIVITATEA DE PROIECTARE ȘI IMPLEMENTARE

- Colectarea datelor de obstacolare – această activitate revine Asociației Aeroporturilor din România și este desfășurată de fiecare aeroport
- Proiectarea procedurilor RNAV SID/STAR, activitate ce se realizează în patru etape după cum urmează:

- Prima etapă la aeroporturile Sibiu, Baia Mare, Bacău, Tulcea, Suceava, Timișoara, Craiova, Arad și Constanța
- A doua etapă la aeroporturile din Iași și Oradea
- A treia la aeroportul București Băneasa, Satu Mare și Târgu Mureș
- A patra etapă la aeroporturile din Cluj-Napoca și București Henri Coandă
  - Întocmirea documentației de evaluare a siguranței pentru implementare RNAV SID/STAR și RNP APCH după care urmează a fi trimisă spre verificare și avizare la Autoritatea Aeronautică Civilă Română. În cadrul aceleiași activități ROMATSA va verifica compatibilitatea și fezabilitatea procedurilor cu ATC.
  - Zboruri de validare a procedurilor PBN, activitate desfășurată de către ROMATSA care își dorește subcontractarea acestei activități, iar aprobarea finală este făcută de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română
  - Publicarea procedurilor PBN validate în AIP, pentru această activitate ROMATSA transmite către Autoritatea Aeronautică Civilă Română documentația necesară.
  - Menținerea procedurilor PBN – activitate ce presupune actualizarea și revizuirea în funcție de noi obstacole sau alte modificări.

## 2. APROBAREA PROCEDURILOR PBN

- Cursuri pentru aprobarea procedurilor PBN – În vederea îndeplinirii corespunzătoare a sarcinilor de aprobare a procedurilor PBN pe tot parcursul proiectului, Autoritatea Aeronautică Civilă Română se va asigura de competența personalului implicat și le va pune la dispoziție cursuri PANS-OPS (*procedures for air navigation services aircraft operations*), diplomele de participare reprezentând un livrabil pentru această activitate.
- Proceduri de achiziție pentru aprobarea procedurilor PBN – pentru această activitate, Autoritatea Aeronautică Civilă Română va verifica calitatea datelor și respectarea criteriilor PANS-OPS. În acest scop va achiziționa programele și aparatura necesară spre a fi folosite în procedura de validare a PBN, aceasta implică inclusiv cursuri de utilizare a programelor pentru personalul AACR.
- Echiparea aeronavelor folosite pentru zborurile de validare – Autoritatea Aeronautică Civilă Română este pe cale să achiziționeze o aeronavă pentru a fi folosită pentru aceste zboruri de validare.
- Cursuri pentru operațiunile PBN – vor avea loc cursuri și certificări a echipajului de zbor pentru operațiunile PBN conform specificațiilor EASA AMC 20-28.
- Management de proiect și servicii de consultanță – servicii de consultanță pentru toate activitățile desfășurate de Autoritatea Aeronautică Civilă Română, management de proiect și întocmirea documentației pentru INEA.

## 3. ÎMBUNĂTĂȚIREA SUPRAFETEI DE ACOPERIRE A INFRASTRUCTURII DE NAVIGAȚIE

- Studiu suprafeței de acoperire
  - Analiza acoperirii curente
  - Identificarea locațiilor pentru amplasarea infrastructurii de navigație
  - Analiza de acoperire, inclusiv combinații diferite de amplasare
  - Selectarea locației finale pentru infrastructura de navigație
  - Verificarea analizei

- Sincronizarea/coordonarea frecvenței infrastructurii de navigație cu AACR și ANCOM
    - Evaluarea siguranței
  - Evaluarea compatibilității infrastructurii de navigație
    - Achiziția infrastructurii de navigație
  - Pregătirea infrastructurii de navigație
  - Specificațiile tehnice pentru infrastructura de navigație
  - Achiziția infrastructurii de navigație inclusiv sistemul RMMS
  - Cursuri ATSEP
  - Testul de acceptare al furnizorului
  - Livrarea infrastructurii de navigație
    - Instalarea și integrarea infrastructurii de navigație
    - Zborurile de validare
4. ECHIPAREA AERONAVELOR BLUE AIR CU ECHIPAMENTUL NECESAR PENTRU UTILIZAREA PBN.
- Vor fi echipate următoarele tipuri de aparate de zbor: DA-40, DA-42 (2 aparate), un elicopter AS 65 N și un elicopter AS65 N3.