

Director General

Bogdan Stelian Mindrescu



## CAIET DE SARCINI

### 1. Obiectul:

Prestare de Servicii de Telecomunicații Aeronautice, prin care vor fi recepționate și transmise mesaje operaționale ATI (Air Transport Industry), respectiv mesaje specifice ATI de tip B/X (IATA) pentru următoarele adrese IATA existente pe Aeroportul Otopeni și Aeroportul Băneasa: **OTPAPXH, OTPMTXH, OTPTVXH, BBUAVXH.**

### 2. Cod CPV:

60440000-4 Servicii aeriene și servicii conexe

### 3. Autoritatea contractantă:

CN Aeroporturi București SA, cu sediul în orașul Otopeni, Calea Bucureștilor nr. 224E, județul Ilfov, România.

### 4. Surse de finanțare:

Surse proprii.

### 5. Amplasament:

C.N. Aeroporturi – București S.A care are în componenta punctul de lucru AIHCB care este situat la nord de Municipiul București, la km. 16,5 a șoselei București – Ploiești, în orașul Otopeni, jud. Ilfov și punctul de lucru AIBB care este situat în Municipiul București, pe șoseaua București-Ploiești.

Coordonatele geografice sunt:

- Latitudinea: 44° 33' 58" Nord;
- Longitudinea: 26° 08' 58" Est;
- Altitudinea: între 95m la Vest și 92m la Est.

### 6. Prezentarea situației actuale:

La nivelul AIHCB/AIBB este în funcțiune un sistem de telecomunicații prin care se primesc mesaje operaționale specifice ATI, de tip B/X (IATA).

### 7. Obiective urmărite:

Încheierea unui acord cadru ce are ca obiect servicii de recepționare/transmitere a mesajelor IATA, specifice ATI, de tip B/X, printr-o soluție de tip WEB-BASED, printr-o rețea externă de comunicații securizată și punerea la dispoziția beneficiarului a unor aplicații compatibile de interfațare (SDK/API, sau

echivalent) cu aplicațiile de tip ERP/ERM/AODB/ACDM existente în CNAB, astfel încât să poată fi preluate/transferate informațiile de interes conținute în mesaje.

De asemenea va fi asigurată mentenanța și service-ul specific 7/24/365, atât online cât și local (onsite).

## **8. Descrierea generală a serviciilor care trebuie prestate,**

**I. Livrarea mesajelor de tip B/X (IATA), ce vor conține următoarele informații, acestea nefiind limitative:**

**QD AAABBCC** - to (IATA destination address) (QD priority=deferred, QU priority = urgent, QK priority = normal)

**.XXXYYZZ 111301** - from (IATA origin address + timestamp DDtttt, DD=day of month, tttt in UTC)

**ASM** - IATA type (keyword). Identifies type of message (rest of the message conforms to the format for this type. ASM=Adhoc Schedule(-change) Message)

**UTC** - Time mode (Coordinated Universal Time). UTC or LOCAL

**27SEP03899E001/TSTF DL Y** - Message Reference line

**NEW** - ASM subtype (Action Identifier)

**BA667/13APR** - Flight and date of flight;

**J 319 C1M25VVA4C26** - fleet & equipment information

**LHR1340 BCN1610** - Station/time for depart & arrival

**LHRQQQ 99/1** - Route information. 99 is the passenger departure terminal code

**QQQBCN 98/A** - Route information. 98 is the passenger arrival terminal code

**QQQQQQ 906/PAYDIV B** - Route information.

**LHRQQQ 999/1** - Route information. 999 is the aircraft arrival terminal code

**QQQBCN 998/A** - Route information. 998 is the aircraft departure terminal code

**SI** - Other supplementary information (free text)

## **II. Serviciile aferente acordului cadru, pentru o perioada de 4 ani:**

Nr. Crt.	Serviciu prestat
1	Instalare/Startare sistem/Interfațare/Activare
2	Interfață cu sistemele CNAB, SDK/API
3	MultiUser (clienți multipli în spatele adresei)
4	Adrese Type B (4 adrese OTP+BBU)
5	Întreținere Online/Gateway/Clienți/Interfața cu sistemele CNAB
6	Mesaje Type B/X Worldwide - caractere

Ofertanții vor detalia toate costurile aferente serviciilor de mai sus, astfel:

- Serviciile lunare;
- Servicii de Mentenanță;
- Mesaje, per caracter,

iar cantitatea de servicii, minim/maxim este:

Nr. crt	Serviciul Prestat	UM	4 ani	
			Cantitate minimă	Cantitate maximă
1	Servicii lunare (comunicații, subscripții, etc)	lună	1	48

2	Mentenanță	lună	1	48
3	Mesaje de Type B/X	caractere	327,642,816	955,177,509

Valorile au fost calculate ținând cont de creșterea numărului de mișcări, așa cum rezultă din studiul "Raportul prognozei de trafic 2023" emis de Egis & Infrata și de dorința conducerii CN AB SA de a se implementa A-CDM (Airport Collaborative Decision Making), APOC (Airport Operations Center), AODB (Airport Operational Database), care vor optimiza activitatea și vor permite creșterea numărului de mișcări, implicit a celui de pasageri ce vor tranzita CNAB.

**III. Serviciile mesajelor de tip B/X (IATA), specifice ATI, pe care ofertantul le va pune la dispoziția CNAB vor avea minim următoarele caracteristici, acestea nefiind limitative:**

- Mesagerie pe conexiune IP/online pe canal autorizat/securizat,
- Multipli utilizatori în spatele unei adrese cu posibilitatea distribuirii interne,
- Gestionarea mai multor adrese de mesagerie,
- Editarea mesajelor simplificată prin utilizarea de "short key" (comenzi rapide/scurtături),
- Utilizarea unei agende cu gestionare simplificată a destinatarilor (scurtături, drag&drop, autocompletare, selecție multiplă, grupuri, destinatari cu mai multe adrese.)
- Posibilitatea ca mai multi user-i din spatele unei adrese să compună individual, concomitent mesaje,
- Transmiterea avansată a mesajelor: pe baza ID-ului, cu temporizare.
- Stocarea automată a mesajelor sosite, cu posibilitatea de a fi gestionată arhiva prin filtre,
- Direcționarea unui mesaj la o dată și oră programată,
- Facilitate automata de căutare pentru mesaje, agendă, arhivă, pictograme,
- Aplicația trebuie să asigure posibilitatea de a vizualiza din aplicație mesajele, pentru o perioadă rezonabilă de timp, permițând utilizatorilor regăsirea informațiilor, precum și arhivarea la anumite intervale de timp a acestora în condiții ce dau posibilitatea regăsirii ușoare (foldere, registre, arhive, cu posibilitate de denumire/redenumire/indexare, etc),
- Reducerea încărcării rețelei de (I/O) între Mail Manager și Gateway (numai multiutilizator),
- Posibilitatea de a tipări direct din aplicație,
- Disponibilitatea serviciului de 24 din 24, 7 zile din 7,
- Posibilitatea creării de secvențe de automatizare a activităților (arhivare într-un folder dedicat a anumitor mesaje, redirecționare către servicii de interes, etc),
- Integrarea unei modalități automate de reparații de foldere/dosare astfel încât în cazul unor căderi de sistem de mesagerie acestea să poată fi reconstituite cu tot cu mesaje,
- Capacitatea sistemului de mesagerie de a stoca mesajele ce nu au putut fi recepționate, din cauza unei căderi de sistem, pentru a fi livrate ulterior destinatarilor,
- Capacitatea de a optimiza mesajele stocate și arhivele (defragmentare, indexare), pentru a accelera accesul pe disc pentru foldere/dosare de sistem mesagerie,
- Posibilitate de a vedea un istoric al mesajelor transmise/primate,
- Aplicațiile oferite să fie compatibile cu sistemele de operare pe 64 de biți respectiv Windows și Linux, precum și cu cele mai uzuale browser-e, ex. Edge, Opera, Chrome, etc
- Interfață cu utilizatorul (GUI) simplă și intuitivă pentru ușurința utilizării de către personalul cu atribuții,
- Posibilitate de a stoca un număr de mesaje de TypeB/X în foldere/dosare mai mare de 6580 mesaje,
- Posibilitatea ca utilizatorii/administratorul aplicației să poată gestiona arhivarea, inclusiv prin setarea unor arhivări automate,

- Sortarea mesajelor în fișierul InOutBox
- Afișarea stării liniei de comunicații (starea sesiunii)
- Interfață utilizator standard (cum ar fi Windows Explorer)
- Interfațarea prin intermediul unui SDK/API cu ERP/AODB/etc din dotarea CNAB

**IV. Modulul de conversie a mesajelor de tip B (IATA),** specifice ATI, ce urmează a fi importate în ERP-ul CNAB, va exporta într-un format compatibil, cu următoarele cerințe:

- Tipurile de mesaje de tip B/X care vor fi prelucrate sunt MVT, LDM, FPL, etc. În ERP/IcarOP vor fi preluate doar informațiile din mesajele în care AIHCB/AIBBAV apare ca aeroport sursă sau destinație a cursei.
- Codurile folosite în cadrul mesajelor de tip B/X sunt coduri IATA.
- Orele folosite în cadrul mesajelor de tip B/X sunt ore UTC, cu excepția cazurilor în care este specificat altfel (ex: ora locală).
- Mesajele de tip B/X care se prelucrează în cadrul ERP/IcarOP vor fi stocate în vederea unei afișări ulterioare.
- Posibilitatea interfațării/prelucrării și a altor tipuri de mesaje/informații din cadrul mesajelor de tip B/X IATA primite, în funcție de necesitățile proprii, în afara celor ce sunt prelucrate în acest moment,
- Preluare informații din mesajul de tip MVT

Mesajele MVT (AIRCRAFT MOVEMENT MESSAGE) sunt trimise de agențiile de handling (în particular companiile aeriene) pentru a anunța aeroportul despre aterizări/decolări/delay-uri de curse.

Mesajul este compus din 4 părți:

- 1) "Address and Communication Reference" care conține destinatarii (ex: aeroporturile) către care este trimis mesajul;
- 2) "Standard Message Identifier and Flight Record";
- 3) "Aircraft Movement Information" compus din:
  - a. "Departure Message";
  - b. "Arrival Message";
  - c. "Delay Message";
  - d. "Delayed Take-off Message";
  - e. "Return to Ramp Message";
  - f. "Return from Airborne Message";
  - g. "Revised Estimated Time of Arrival Message";
  - h. "Arrival Taxi Time Variance Information Message";
  - i. Diversion message
  - j. Passenger Service Message
  - k. Correction to Departure Message
  - l. Correction to Arrival Message
  - m. Cancellation Message
  - n. Aircraft Service Message
- 4) "Supplementary Information".

**Descrierea detaliată a mesajului se regăsește în documentația IATA AHM 780.**

Se va verifica existența cursei în planul de zbor din cadrul aplicației pe baza următoarelor informații:

- număr cursă; se preia codul IATA al companiei din Part 2./Ref. No. 2.1 și numărul din Part 2. / Ref. No. 2.2;
- ora plan; se preia data din Part 2. / Ref. No. 2.3;
- aeroportul destinație care trebuie să fie AIHCB/AIBB; se preia codul IATA al aeroportului din Part 3A. / Ref. No. 6.

Dacă cursa există, vor fi preluate următoarele informații:

- estima de aterizare; se preia data din Part 2./Ref. No. 2.3 și ora din Part 3A./Ref. No. 6;
- numărul de înmatriculare al aeronavei; se preia din Part 2./Ref. No. 3;

- delay-ul; se preia codul numeric al delay-ului din Part 3A./Ref. No. 7.2 sau Part 3A./Ref. No. 7.3 și Part 3A./Ref. No. 8.4.2 sau Part 3A./Ref. No. 8.4.3.
- Preluare informații din mesajul de tip LDM

Mesajele LDM (LOADMESSAGE) sunt trimise pentru a anunța mai devreme aeroportul despre încărcătura aeronavei.

Mesajul este compus din 4 părți:

- 1) "Address and Communication Reference" care conține destinatarii (ex: aeroporturile) către care este trimis mesajul;
- 2) "Standard Message Identifier and Flight Record";
- 3) "Load Information" compus din:
  - a. "Load Information and Remarks per Destination (for passenger and passenger/cargo flights)";
  - b. "Load Information per Destination (for cargo flights only)";
- 4) "Supplementary Information".

**Descrierea detaliată a mesajului se regăsește în documentația IATA AHM 583.**

Se va verifica existența cursei în planul de zbor din cadrul aplicației pe baza următoarelor informații:

- număr cursă; se preia codul IATA al companiei din Part 2./Ref. No. 2.1 și numărul din Part 2./Ref. No. 2.2;
- ora plan; se preia data din Part 2./Ref. No. 2.3;
- aeroportul destinație care trebuie să fie AIHCB; se preia codul IATA al aeroportului din Part 3A./Ref. No. 6.

Dacă aceasta există, vor fi preluate următoarele informații:

- numărul de înmatriculare al aeronavei; se preia din Part 2./Ref. No. 3;
- echipaj, detaliat pe carlingă și cabină; se preia din Part 2./Ref. No. 5;
- numărul de pasageri, detaliat pe adulți (bărbați + femei), copii, infanți; se preia din Part 3A./Ref. No. 8;
- numărul de pasageri, detaliat pe clase (first class, business, economy); se preia din Part 3A./Ref. No. 12.

## **9. Cerințe privind instruirea utilizatorilor**

Furnizorul serviciilor va avea obligația:

- să asigure instruirea personalului CNAB care utilizează sistemul oferit conform unui program de instruire avizat de către Beneficiar,
- să asigure instruirea personalului CNAB care utilizează sistemul oferit oricând pe parcursul derulării contractelor subsecvente în funcție de necesitățile acestora,
- să elaboreze Programul de instruire în strictă concordanță cu cerințele de utilizare a sistemului, a beneficiarului care utilizează sistemul oferit,
- să asigure documentația necesară (manuale, etc.) instruirii personalului CNAB care utilizează sistemul oferit,
- să asigure instruirea și documentația în limba română.

## **10. Alte cerințe**

- Ofertantul va asigura întreținerea sistemului 24/24 ore, incluzând online (oferant) și stațiile Client (proprietate CNAB) .

- În cazul în care la nivelul CNAB vor fi implementate sisteme ce vor necesita interfațări (în sensul schimbului bidirecțional de date, ex. CUTE/BRS, ERP, AODB, ACDM, Eurocontrol, etc), ofertantul va asigura soluția tehnică, respectiv transmiterea mesajelor, în vederea realizării interfațării/extinderii, fără costuri suplimentare.

- Personalul ofertantului va trebui să aibă acces în toate zonele restricționate va fi necesar a fi autorizat de către departamentul de securitate al aeroportului. În acest scop Ofertantul va face toate

demersurile necesare pentru a pune la dispoziția acestuia documentele obligatorii.

- Ofertantul va numi un Project Manager pentru implementarea sistemului care împreună cu echipa sa, va asigura instalarea aplicațiilor, clienți, etc. Project Manager va fi persoană de contact în vederea realizării obiectivelor. Project Managerul va urma îndrumările și metodologiile Project Management Institute. După încheierea implementării aplicației va desemna o persoană “Service Manager” care va avea ca atribuții monitorizarea respectării furnizării serviciilor contractate, va participa la întâlnirile regulate dintre părți, va furniza rapoarte (dacă vor fi necesare), va urmări gradul de satisfacție cu privire la serviciile contractate a clienților, etc

- Ofertantul nu va împiedica ambianța normală de exploatare AIHCB/AIBB sau chiriașii CNAB SA. Toate lucrările ce vor trebui executate și care presupun întreruperi ale activităților normale vor fi programate împreună cu responsabilii din partea CNAB SA cu cel puțin o săptămână în avans.

- Ofertantul se obliga să-și organizeze la nivelul Aeroportului Internațional Henri Coandă București un spațiu cu toate echipamentele necesare pentru prestarea serviciilor. Spațiul va fi pus la dispoziție cu titlu gratuit, în limita disponibilităților, cu toate utilitățile, acestea fiind achitate de către Ofertant.

- Ofertantul nu va instala sau modifica sisteme fără aprobarea prealabilă din partea responsabilului de proiect CNAB SA.

- Ofertantul va instala aplicațiile în concordanță cu politicile și standardele CNAB SA (ex. menționând standarde/proceduri, adrese IP, schemă, etc.)

- În vederea efectuării plăților lunare, sistemul de mesagerie va pune la dispoziția beneficiarului rapoarte lunare cu privire la numărul de caractere, cât și numărul de mesaje de tip B/X.

- Recepția serviciilor de mesagerie ATI de tip B/X se va face în prezența unei comisii care va verifica conformitatea lor cu cerințele din Caietul de sarcini, pe baza documentelor de recepție și testare, prin proces verbal de recepție. Documentațiile pentru testarea serviciilor vor fi predate în vederea efectuării testelor cu minim o săptămână înainte de testarea efectivă.

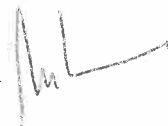
Șef SIT&R  
Luchian Dima



Inginer SIT&R  
Lucia Trîncă



Șef SIP  
Mircea Șerban



Coordonator BPMR  
Mircea Constantinescu

