

Reglementarea Aeronautică Civilă Română RACR-CPPZI
“Cerințe privind proiectarea și aprobarea procedurilor de zbor instrumental”, ediția 2

PREAMBUL

1. Activitatea aeronautică civilă pe teritoriul și în spațiul aerian național este reglementată prin Ordonanța Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian civil, republicată, cu modificările și completările ulterioare, prin actele normative interne din domeniu, precum și în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, ale altor convenții și acorduri internaționale la care România este parte.

2. Reglementările aeronautice civile române sunt elaborate, emise sau adoptate în conformitate cu prevederile legislației naționale și europene în vigoare, precum și în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, cu standardele și practicile recomandate în anexele la aceasta, precum și cu prevederile convențiilor și acordurilor internaționale la care România este parte, astfel încât să se asigure un caracter unitar, coerent și modern procesului de elaborare și dezvoltare a sistemului național de reglementări aeronautice civile române.

3. În conformitate cu prevederile Codului aerian civil și în scopul reglementării domeniului aviației civile, Ministerul Transporturilor (MT), în calitatea sa de autoritate de stat, asigură direct ori prin delegare de competență unor organisme tehnice specializate, instituții publice sau, după caz, societăți comerciale autorizate elaborarea și punerea în aplicare a reglementărilor aeronautice corespunzătoare, care au caracter obligatoriu pentru toți participanții la activitățile aeronautice civile și conexe.

4. În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului României nr. 405/1993 privind înființarea Autorității Aeronautice Civile Române, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1185/2006 privind desemnarea Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" ca autoritate națională de supervizare, organism tehnic specializat pentru îndeplinirea funcției de supervizare a siguranței zborului în aviația civilă, la nivel național, Autoritatea Aeronautică Civilă Română, denumită în continuare AACR, în calitatea sa de autoritate națională de supervizare, asigură elaborarea proiectelor de reglementări aeronautice specifice domeniilor în care deține competențe precum și supravegherea punerii în aplicare a acestora.

5. Prezenta reglementare stabilește cerințele pe care trebuie să le îndeplinească și pe care trebuie să le aplice organizațiile care desfășoară activități de proiectare a procedurilor de zbor instrumental pentru traficul aerian în Regiunea de Informare a Zborurilor București (FIR București). De asemenea, documentul conține prevederi aplicabile AACR, în calitatea sa de organism care aprobă procedurile de zbor instrumental și la vedere destinate traficului aerian general și care evaluează condițiile privind proiectarea acestora, conform art. 3, alin. (2), lit. a, pct. 21 din Regulamentul de organizare și funcționare a Autorității Aeronautice Civile Române, anexă la Hotărârea Guvernului nr. 405/1993 privind înființarea Autorității Aeronautice Civile Române, cu modificările și completările ulterioare.

6. În conformitate cu prevederile art. 3 (q) și ale Anexei Vb, alin. 2 litera (i) din Regulamentul (CE) nr. 216/2008 privind normele comune în domeniul aviației civile și instituirea unei Agenții Europene de Siguranță a Aviației și de abrogare a Directivei 91/670/CEE a Consiliului, a Regulamentului (CE) nr. 1592/2002 și a Directivei 2004/36/CE, serviciul de proiectare proceduri de zbor instrumental este parte a ATM/ANS.

7. Prevederile conținute în prezenta reglementare se aplică tuturor persoanelor juridice, române sau străine, care desfășoară activități aeronautice civile de proiectare a procedurilor de zbor instrumental pentru traficul aerian în FIR București.

CUPRINS

Subiect	Pag.
Preambul	1
CAPITOLUL I - Generalități	3
1.1. Scop	3
1.2. Aplicabilitate	3
1.3. Abrevieri și definiții	3
1.4. Referințe	6
CAPITOLUL II – Responsabilitățile părților implicate în procesul IFP	6
CAPITOLUL III - Autorizarea organizațiilor de proiectare a procedurilor de zbor instrumental	7
CAPITOLUL IV - Cerințe privind autorizarea organizațiilor de proiectare a procedurilor de zbor instrumental	9
4.1. Cerințe privind sistemul de management al calității	9
4.2. Cerințe privind sistemul de management al siguranței	10
4.3. Cerințe privind resursele hardware și software	10
4.4. Cerințe privind informațiile aeronautice și datele aeronautice	11
4.5. Aspecte și cerințe privind competența personalului care proiectează proceduri de zbor instrumental	12
4.6. Cerințe privind proiectarea procedurilor de zbor instrumental	13
4.7. Cerințe privind documentația de proiectare	13
4.8. Cerințe privind terții	14
CAPITOLUL V - Cerințe privind mentenanța continuă și revizuirea periodică a procedurilor de zbor instrumental	14
CAPITOLUL VI - Aprobarea procedurilor de zbor instrumental	15
6.1. Generalități	15
6.2. Procesul de aprobare a procedurilor de zbor instrumental	15
6.3. Validarea din zbor	16
6.4. Pregătirea personalului AACR	17
Anexa A - Schema logică a procesului IFP	
Anexa B - Descrierea procesului IFP	
Anexa C – Aprobarea IFP	

CAPITOLUL I GENERALITĂȚI

1.1. Scop

Prezenta reglementare stabilește:

- a) cerințele ce trebuie îndeplinite de organizațiile de proiectare proceduri de zbor instrumental pentru a fi autorizate să furnizeze servicii de proiectare a procedurilor de zbor instrumental în FIR București;
- b) metodologia și cerințele care stau la baza aprobării de către AACR a procedurilor de zbor instrumental.

1.2. Aplicabilitate

1.2.1. Cerințele prezentei reglementări se aplică AACR, organizațiilor care au responsabilitatea asigurării furnizării serviciilor de proiectare proceduri de zbor instrumental, organizațiilor care au responsabilitatea coordonării procesului IFP, organizațiilor de proiectare proceduri de zbor instrumental care doresc să furnizeze servicii de proiectare a procedurilor de zbor instrumental pentru traficul aerian în FIR București, furnizorilor de servicii de navigație aeriană și operatorilor de aerodromuri, organizațiilor care furnizează informații aeronautice și date aeronautice, precum și altor organizații care furnizează servicii în sprijinul activității de proiectare a procedurilor de zbor instrumental.

1.3. Abrevieri și definiții

1.3.1. Abrevieri

AACR - Autoritatea Aeronautică Civilă Română
AIRAC – Regularizarea și controlul distribuirii informațiilor aeronautice
AIP - publicație de informare aeronautică/ aeronautical information publication
AIS - serviciul de informare aeronautică/ aeronautical information service
ANS – servicii de navigație aeriană/air navigation services
APV - proceduri de apropiere cu dirijare verticală/ approach procedures with vertical guidance (APV)
ATM - managementul traficului aerian/ air traffic management
ATS - servicii de trafic aerian/ air traffic service
BA - baze de informare aeronautică
CE – Comisia Europeană
CPPZI – Cerințe privind proiectarea și aprobarea procedurilor de zbor instrumental
Doc. – document
EATCHIP – Programul European de Integrare și Armonizare a Controlului Traficului Aerian/
European Air Traffic Control Harmonisation and Integration Programme
FIR – regiunea de informare a zborurilor/Flight Information Region
FPD - proiectare proceduri de zbor/ flight procedure design
GNSS – sistem global de navigație prin satelit/ global navigation satellite system
HA - hărți aeronautice
IFP - procedura de zbor instrumental/ instrument flight procedure
ILS - sistem de aterizare după instrumente/ instrument landing system
MT – Ministerul Transporturilor
OACI - Organizația Aviației Civile Internaționale
OJT - On the Job Training/ Instruire la locul de muncă
PBN – navigație bazată pe performanță
PIAC - proceduri și instrucțiuni de aeronautică civilă
RACR - reglementare aeronautică civilă română
RNP AR – performanța de navigație cerută – autorizare cerută
SSNA – supervizarea serviciilor de navigație aeriană

SR EN ISO 9000:2015 - Standard român "Sisteme de management al calității. Principii și vocabular"
SR EN ISO 9001 - Standard român "Sisteme de management al calității. Cerințe"
WGS – sistemul geodezic global
PANS-OPS – proceduri pentru serviciile de navigație aeriană – operarea aeronavelor

1.3.2. Definiții

1. **acceptat/ acceptabil** - indicație pozitivă despre anumite subiecte și propuneri pe care AACR le consideră compatibile cu scopul propus;
2. **asigurarea calității** - parte a managementului calității concentrată pe furnizarea încrederii că cerințele referitoare la calitate vor fi îndeplinite (SR EN ISO 9000:2015);
3. **competență** - o combinație de abilități, cunoștințe, atitudini și experiență necesare îndeplinirii sarcinilor conform standardelor stabilite;
4. **conceptul procedurii de zbor** – document elaborat de organizația de proiectare prin care se realizează prezentarea text și/ sau grafică a cerințelor părților interesate;
5. **coordonatorul procesului IFP** - este organizația care decide inițierea procesului IFP și coordonează activitățile specifice acestui proces;
6. **furnizor AIS** - organizație certificată în vederea furnizării serviciului de informare aeronautică în conformitate cu prevederile Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-AIS "Serviciul de informare aeronautică", ediția în vigoare;
7. **gradul de siguranță al procedurii de zbor instrumental** - capacitatea de a menține aeronava în limitele verticale și laterale stabilite ale procedurii de zbor instrumental;
8. **inspecția din zbor** – operațiunea/ activitatea de zbor executată cu o aeronavă echipată corespunzător, având ca scop verificarea parametrilor mijloacelor de navigație aeriană dispuse la sol, sau monitorizarea/evaluarea performanțelor sistemului GNSS utilizat ca sursă de navigație aeriană în procedura de zbor, la momentul executării zborului;
9. **integritate** (cu referire la date aeronautice) - înseamnă un grad de asigurare a faptului că un element de date și valoarea acestuia nu au fost pierdute sau alterate față de momentul când datele au fost generate sau modificate cu aprobare;
10. **înregistrare** - document prin care se declară rezultatele obținute sau se furnizează dovezi ale activităților realizate (SR EN ISO 9000:2015);
Nota 1 - înregistrările pot fi utilizate, de exemplu, pentru a documenta trasabilitatea și pentru a furniza dovada verificării, acțiunii preventive și a acțiunii corective.
Nota 2 - în general, înregistrările nu trebuie supuse controlului reviziilor.
11. **managementul calității** - activități coordonate pentru a orienta și a controla o organizație în ceea ce privește calitatea (SR EN ISO 9000:2015);
Notă - În general, orientarea și controlul referitoare la calitate includ stabilirea politicii referitoare la calitate și a obiectivelor calității, planificarea calității, controlul calității, asigurarea calității și îmbunătățirea calității.
12. **organizație** - persoană juridică independentă sau compartiment/structură specializată al/a unei persoane juridice, constituit/constituită în scopul îndeplinirii unor activități/sarcini specifice;
13. **organizație de proiectare proceduri de zbor instrumental** - organizație autorizată conform cerințelor prezentei reglementări, care efectuează activități de proiectare, documentare, validare, mentenanță și revizuire periodică a procedurilor de zbor instrumental;
14. **pachetul de documente aferent procedurii de zbor/ FPD** – setul de documente rezultat în urma etapei de aplicare a criteriilor de proiectare și care conține: schița procedurii de zbor, rezultatele calculului relevante, coordonatele și descrierea text a procedurii de zbor;
15. **părți interesate** - organizațiile ale căror activități sunt influențate de modul în care sunt proiectate și puse în practică procedurile de zbor instrumental.
16. **proiectant** - persoană pregătită/calificată corespunzător pentru a efectua activități de proiectare, documentare, validare, mentenanță și revizuire periodică a procedurilor de zbor instrumental;
17. **proces** - ansamblu de activități corelate sau în interacțiune care transformă elemente de intrare în elemente de ieșire (SR EN ISO 9000:2015);

- 18. procedură** - mod specificat de efectuare a unei activități sau a unui proces (SR EN ISO 9000:2015);
- 19. procesul de proiectare a procedurii de zbor (procesul FPD)** - procesul asociat proiectării procedurii de zbor instrumental prin care este creată sau modificată o procedură de zbor instrumental;
- 20. procedura de zbor instrumental (IFP)** - descrierea unor serii predeterminate de manevre (în/de zbor) executate prin referință la instrumentele de zbor și care sunt publicate în format electronic sau pe suport hârtie;
- 21. procesul procedurii de zbor instrumental (procesul IFP)** - procesul principal care cuprinde toate activitățile începând cu colectarea datelor necesare proiectării și până la publicarea procedurii de zbor instrumental;
- 22. siguranța zborului** - capacitate a activității aeronautice constând în evitarea afectării sănătății sau pierderii de vieți omenești, precum și a producerii de pagube materiale;
- 23. sistem de management** - sistem prin care se stabilesc obiectivele și modalitățile prin care se realizează acele obiective (SR EN ISO 9000:2015);
- Notă - Un sistem de management al unei organizații poate include diferite sisteme de management, cum ar fi un sistem de management al calității, un sistem de management financiar sau un sistem de management al mediului.*
- 24. sistemul de management al calității** - sistem de management prin care se orientează și se controlează o organizație în ceea ce privește calitatea (SR EN ISO 9000:2015);
- 25. solicitant** - entitatea care solicită organizației care asigură furnizarea serviciului de proiectare proceduri de zbor instrumental, precum și mentenanța și revizuirea periodică a acestora, proiectarea de proceduri instrumentale noi sau modificarea celor existente. Solicitanți pot fi: agenții aeronautici certificați și desemnați să furnizeze servicii de control al traficului aerian în FIR București; administratorii/gestionarii echipamentelor de navigație aeriană; operatorii de aerodrom; operatorii aerieni.
- 26. trasabilitate** - abilitatea de a reconstitui istoricul, aplicarea sau localizarea a ceea ce este luat în considerare (SR EN ISO 9000:2015).
- Notă - atunci când este luat în considerare un produs, trasabilitatea se poate referi la:*
- originea materialelor și componentelor;
 - istoricul procesării;
 - distribuția și localizarea produsului după livrare.
- 27. validare** - activitatea prin care, pe baza unor argumente/evidențe obiective, se confirmă că cerințele unei utilități specifice, sau ale unei aplicații sunt îndeplinite. Activitatea prin care un element de date este verificat dacă are valoarea care este pe deplin aplicabilă rolului său, sau prin care un set de elemente de date este verificat dacă este acceptabil din punctul de vedere al scopului său;
- 28. validare la sol a procedurii de zbor instrumental** - constă în analiza independentă, sistematică a etapelor și calculelor implicate în proiectarea procedurii de zbor, precum și a impactului acesteia asupra operațiunilor de zbor;
- 29. verificare** - confirmarea prin furnizarea de argumente/evidențe obiective că cerințele specificate au fost îndeplinite. Activitatea prin care valoarea curentă a elementului de date este verificată și comparată cu valoarea inițială;
- 30. validare din zbor** – evaluarea din zbor a procedurilor de zbor noi sau modificate pentru a confirma că acestea corespund din punct de vedere operațional sub aspectul gradului de siguranță, a acurateții proiectării, preciziei și acoperirii semnalelor de navigație aeriană utilizate, inclusiv identificarea obstacolelor de control, verificarea bazei de date de navigație, și a documentației suport;
- 31.** Ceilalți termeni specifici utilizați în prezenta reglementare corespund definițiilor din Codul aerian civil în vigoare.

1.4. Referințe

1. Regulamentul de organizare și funcționare a Autorității Aeronautice Civile Române, anexă la Hotărârea Guvernului nr. 405/ 1993, cu modificările și completările ulterioare.

2. Regulamentul (CE) nr. 216/2008 privind normele comune în domeniul aviației civile și instituirea unei Agenții Europene de Siguranță a Aviației și de abrogare a Directivei 91/670/CEE a Consiliului, a Regulamentului (CE) nr. 1592/2002 și a Directivei 2004/36/CE.
3. RACR-ATS „Serviciile de trafic aerian”, ediția în vigoare.
4. PIAC-SSNA „Partea II- Metodologia de Audit și Inspecție”, ediția în vigoare
5. Proceduri pentru serviciile de navigație aeriană - Operarea aeronavelor (Doc. OACI 8168), vol. 1, ediția în vigoare.
6. Proceduri pentru serviciile de navigație aeriană - Operarea aeronavelor (Doc. OACI 8168), vol. 2, ediția în vigoare.
7. Manualul OACI pentru hărți aeronautice, (Doc. OACI 8697), ediția în vigoare.
8. Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor (Doc. OACI 9906), vol. 1, ediția în vigoare.
9. Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor (Doc. OACI 9906), vol. 5, ediția în vigoare.
10. Manualul OACI pentru utilizarea modelului de risc asupra coliziunii pentru operațiunile ILS (Doc. OACI 9274), ediția în vigoare.
11. Manualul OACI pentru construcția procedurilor de navigație aeriană (Doc. OACI 9368), ediția în vigoare.
12. Manualul OACI de navigație bazată pe cerințe de performanță PBN (Doc. OACI 9613), ediția în vigoare.
13. Manualul OACI pentru proceduri de așteptare, (Doc. OACI 9371).
14. Manualul OACI pentru operare simultană pe piste paralele sau aproape paralele (Doc. OACI 9643), ediția în vigoare.
15. Manualul OACI pentru WGS-84 (Doc. OACI 9674), ediția în vigoare.
16. Manualul OACI privind verificarea mijloacelor de radio-navigație (Doc. OACI 8071), vol.1, 2, și 3.
17. Manualul OACI RNP AR (Doc. OACI 9905), ediția în vigoare.
18. Regulamentul (UE) nr. 73/ 2010 din 26 ianuarie 2010 de stabilire a cerințelor de calitate a datelor aeronautice și informațiilor aeronautice pentru Cerul unic european.
19. Manualul OACI pentru managementul siguranței (Doc. OACI 9859), ediția în vigoare.

CAPITOLUL II RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR IMPLICATE ÎN PROCESUL IFP

2.1 Coordonatorul procesului IFP

2.1.1. Luând în considerare prevederile RACR-ATS, ediția în vigoare, agenții aeronautici certificați și desemnați să furnizeze servicii de control al traficului aerian în regiunea de informare a zborurilor - FIR București au obligația să asigure, direct sau prin contractarea unor servicii externe, proiectarea, publicarea, întreținerea și revizuirea periodică, în conformitate cu reglementările specifice aplicabile, a procedurilor de zbor pentru zonele de spațiu aerian unde asigură controlul traficului aerian, inclusiv a procedurilor aferente navigației bazate pe performanță

2.1.2 Agenții aeronautici certificați și desemnați să furnizeze servicii de control al traficului aerian în regiunea de informare a zborurilor – FIR București sunt coordonatori ai procesului IFP.

2.1.3. Prestatorul¹ de servicii de control al traficului aerian încheie cu administratorii aerodromurilor pe care se aplică proceduri de zbor instrumental aranjamente cu privire la proiectarea, publicarea, întreținerea și revizuirea periodică, în conformitate cu reglementările specifice aplicabile, a procedurilor de zbor pentru zonele de spațiu aerian unde asigură controlul traficului aerian, inclusiv a procedurilor aferente navigației bazate pe performanță, precum și cu privire la modalitățile de punere la dispoziție a datelor de teren și obstaculare a căror colectare intră în atribuțiile administratorilor de aerodromuri, necesare proiectării procedurilor de zbor instrumental.

2.1.4. Coordonatorul procesului IFP are următoarele atribuții:

- a) primește propunerea solicitantului de proiectare a unei proceduri de zbor instrumental noi, sau de modificare a unei proceduri existente;
- b) stabilește împreună cu solicitantul, părțile interesate care trebuie consultate în fiecare dintre etapele procesului IFP.
- c) decide cu privire la oportunitatea inițierii procesului IFP și argumentează decizia sa.
- d) Analizează solicitarea pentru o procedură nouă sau de modificare a unei proceduri existente, și ia în considerare, cel puțin, următoarele aspecte:
 - 1) cerințele operaționale;
 - 2) cerințele utilizatorilor spațiului aerian;
 - 3) cerințele privind structura spațiului aerian;
 - 4) dacă nu se suprapune unui alt proiect privind spațiul aerian;
 - 5) dacă există resursele necesare procesului de proiectare;
 - 6) dacă procesul de proiectare se poate desfășura în intervalul de timp planificat.
- e) asigură coordonarea activităților de consultare care au loc pe timpul procesului IFP;
- f) trimite la AACR procedurile de zbor instrumental pentru a fi aprobate.

2.2. Solicitantul

În vederea proiectării de proceduri de zbor instrumental noi, sau de modificare a celor existente, desfășoară următoarele activități:

- a) trimite coordonatorului procesului IFP solicitarea modificarea IFP de modificare sau de proiectare de proceduri de zbor instrumental noi, care trebuie să cuprindă, cel puțin:
 - 1) natura modificării sau a noii proceduri;
 - 2) motivul solicitării;
 - 3) beneficiile aduse de modificare sau de noua procedură de zbor instrumental;
 - 4) data implementării operaționale și consecințele întârzierii;
 - 5) planificarea resurselor;
 - 6) dacă a desfășurat activități preliminare de coordonare cu alte părți interesate și care este rezultatul acestora.
- b) participă la toate activitățile specifice procesului IFP, în conformitate cu prevederile prezentei reglementări;
- c) achită costurile aferente procesului IFP.

2.3. Părțile interesate

- a) participă la activitățile de consultare conform prevederilor Anexei B.

2.4. AACR

- a) participă la prima etapă a procesului de proiectare în calitate de observator;
- b) participă ori de câte ori este nevoie la activitățile de consultare din cadrul procesului IFP în calitate de observator. Prezenta AACR nu certifică faptul că documentele rezultate sunt acceptate/aprobate;
- c) asigură validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental
- d) aprobă procedurile de zbor instrumental în conformitate cu prevederile acestui regulament.

¹ Prestatorul de servicii de trafic aerian este furnizorul de servicii de trafic aerian cu responsabilități stabilite în contextul prezentei reglementări.

CAPITOLUL III

AUTORIZAREA ORGANIZAȚIILOR DE PROIECTARE A PROCEDURILOR DE ZBOR INSTRUMENTAL

3.1. Organizațiile de proiectare proceduri de zbor instrumental pot să furnizeze servicii de proiectare proceduri de zbor instrumental în FIR București dacă sunt autorizate de către AACR.

3.2. AACR autorizează doar acele organizații de proiectare proceduri de zbor instrumental care îndeplinesc cerințele prezentei reglementări.

3.3. Pentru autorizarea ca furnizor de servicii de proiectare a procedurilor de zbor instrumental în FIR București, organizația de proiectare depune la sediul AACR:

a) cerere prin care solicită autorizarea pentru a furniza servicii de proiectare proceduri de zbor instrumental în FIR București. Cererea cuprinde următoarele informații:

(1) numele și adresa solicitantului;

(2) numele și datele de contact ale:

(i) managerului responsabil;

(ii) persoanei (persoanelor) desemnate de organizația de proiectare ca punct (puncte) de contact pentru comunicarea cu AACR.

(3) declarația de conformitate cu cerințele prezentei reglementări care este semnată de managerul responsabil, aceasta indicând respectarea permanentă a cerințelor de către organizația de proiectare.

b) documentația de autorizare necesară dovedirii îndeplinirii cerințelor prezentei reglementări;

c) dovada plății tarifului aferent autorizării.

3.4. Documentația de autorizare cuprinde:

a) manualul de calitate al organizației de proiectare care trebuie să se conformeze cel puțin cerințelor Doc OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, și Doc OACI 8168 “Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare, Doc. OACI 9274 Manualul pentru utilizarea modelului de risc asupra coliziunii pentru operațiunile ILS, ediția în vigoare, Doc. OACI 9368 Manualul pentru construcția procedurilor de navigație aeriană, ediția în vigoare, Doc. OACI 9613 Manualul de navigație bazată pe cerințe de performanță PBN, ediția în vigoare, Doc. OACI 9371 Manualul OACI pentru proceduri de așteptare, ediția în vigoare, Doc. OACI 9643 Manualul OACI pentru operare simultană pe piste paralele sau aproape paralele, ediția în vigoare;

b) proceduri care să demonstreze conformarea cu cerințele detaliate conform capitolului IV;

c) documente care atestă asigurarea resurselor hardware și software, precum și competența personalului;

d) lista cu tipurile de proceduri de zbor instrumental pentru care solicită autorizarea AACR (tipurile de proceduri de zbor instrumental acceptate sunt în conformitate cu prevederile Doc. OACI 8168, „Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare).

3.5. AACR în cursul procesului de autorizare poate solicita organizației de proiectare proceduri de zbor instrumental să pună la dispoziția sa și alte documente care să explicitizeze eventualele aspecte insuficient de clare din documentația de autorizare.

3.6. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental poartă răspunderea pentru integralitatea și corectitudinea informațiilor/datelor cuprinse în documentația depusă la AACR în vederea autorizării.

3.7. Actele redactate în altă limbă decât limba română, vor fi depuse la AACR însoțite de traducerea legalizată.

3.8. Durata procesului de analiză a documentației pentru autorizare de către AACR, este de maximum 45 de zile de la data depunerii la sediul AACR a cererii însoțită de documentația necesară.

3.9. Durata de maximum 45 de zile a procesului de autorizare se prelungește cu intervalele de timp în care organizația de proiectare care solicită autorizarea se conformează cerințelor suplimentare

formulate de AACR (completarea documentației prezentată inițial, implementarea unor măsuri corective, etc.).

3.10. După finalizarea analizei documentației, după caz, AACR organizează și desfășoară activități de audit, cu scopul de a obține informații obiective cu privire la capacitatea solicitantului de a furniza serviciile de proiectare proceduri de zbor instrumental pentru care a cerut autorizarea.

3.11. AACR în urma analizei/evaluării documentației de autorizare și a rezultatelor activității de audit (atunci când aceasta se execută) întocmește un raport de evaluare în care se consemnează constatările privind conformarea solicitantului cu cerințele prezentei reglementări și ale altor reglementări aplicabile.

3.12. În funcție de constatările referitoare la îndeplinirea sau neîndeplinirea cerințelor prevăzute în reglementările aplicabile, raportul de evaluare trebuie să consemneze propunerea de autorizare, sau de respingere a solicitării de autorizare a organizației de proiectare proceduri de zbor instrumental.

3.13. Pe baza propunerii rezultată din raportul de evaluare, AACR aprobă sau respinge autorizarea organizației de proiectare proceduri de zbor instrumental.

3.14. În termen de 5 zile lucrătoare de la luarea deciziei, AACR transmite organizației de proiectare proceduri de zbor instrumental decizia de autorizare sau de respingere.

3.15. Decizia de autorizare specifică tipurile de proceduri de zbor instrumental pe care organizația de proiectare are dreptul să le proiecteze în FIR București.

3.16. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental autorizată, trebuie să informeze AACR despre orice modificare a condițiilor inițiale care au stat la baza autorizării. Informarea AACR cu privire la modificări trebuie însoțită de evidențe documentate privind continuarea conformării cu cerințele prezentei reglementări și ale altor reglementări aplicabile. În urma analizei modificărilor, AACR va decide dacă autorizarea deținută își păstrează valabilitatea, sau dacă se impune restricționarea, limitarea sau retragerea acesteia.

3.17. AACR publică pe site-ul său lista organizațiilor de proiectare proceduri de zbor instrumental care au dreptul să furnizeze acest tip de servicii în FIR București.

CAPITOLUL IV CERINȚE DETALIIATE PRIVIND AUTORIZAREA ORGANIZAȚIILOR DE PROIECTARE A PROCEDURILOR DE ZBOR INSTRUMENTAL

4.1. Cerințe privind sistemul de management al calității

4.1.1. Organizațiile de proiectare proceduri de zbor instrumental care furnizează servicii de proiectare proceduri de zbor instrumental în FIR București trebuie să dețină un sistem de calitate funcțional și eficient, care să asigure că orice procedură de zbor instrumental proiectată îndeplinește cerințele aplicabile.

4.1.2. Organizațiile de proiectare trebuie să dezvolte și să implementeze un sistem de management al calității care să se conformeze cerințelor Doc OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, vol. 1, și Doc. OACI 8168 „Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare.

4.1.3. Sistemul de calitate trebuie descris într-un manual de calitate care cuprinde:

- a) responsabilitățile managementului organizației;
- b) documentația prin care se asigură controlul procesului de proiectare;
- c) sistemul de evidență și control al schițelor și foilor de lucru;

- d) sistemul de evidență și control al datelor aeronautice și informațiilor aeronautice utilizate în procesul de proiectare, cu precădere a datelor de teren și a datelor de obstaculare;
- e) controlul și actualizarea documentației de proiectare și de referință (reglementări, standarde, manuale etc.);
- f) validarea resurselor software și hardware utilizate în proiectare;
- g) evidențele privind calificările și competențele personalului;
- h) instruirea personalului;
- i) activitățile de audit intern privind calitatea și acțiunile corective;
- j) activitățile de control și audit pentru evaluarea subcontractorilor (terților);
- k) modalitățile de coordonare cu părțile implicate în procesul IFP.

4.1.4. Organizațiile de proiectare trebuie să implementeze în cadrul sistemului de management al calității un proces de nivel general și un proces specific.

4.1.5. Procesul de nivel general, denumit procesul procedurii de zbor instrumental (procesul IFP), cuprinde toate activitățile începând cu etapa de inițiere și până la etapa de publicare/implementare a procedurilor, inclusiv a modificărilor aduse acestora. (anexele A și B)

4.1.6. Procesul specific de proiectare, denumit procesul de proiectare a procedurii de zbor instrumental (procesul FPD), cuprinde toate activitățile care se desfășoară în etapa propriu-zisă de proiectare a procedurilor de zbor instrumental.

4.1.7. Prevederi referitoare la etapele și modul de desfășurare atât al procesului IFP, cât și al procesului FPD, precum și la responsabilitățile și răspunderile celor implicați în aceste procese sunt prezentate în anexele A și B.

4.1.8. Procesul IFP și implicit procesul FPD trebuie să respecte cerințele unui sistem de asigurare a calității.

4.1.9. Organizațiile de proiectare trebuie să desfășoare activități de verificare și validare după fiecare etapă a procesului IFP și a procesului FPD în scopul asigurării calității datelor aeronautice precum și al respectării criteriilor de proiectare.

4.1.10. Organizația de proiectare trebuie să identifice și să implementeze măsurile corective necesare eliminării neconformităților constatate de AACR atât pe timpul procesului de autorizare și supraveghere continuă, cât și al celui de aprobare a procedurilor de zbor instrumental.

4.1.11. Organizațiile de proiectare trebuie să dețină reglementările aeronautice naționale și internaționale (standarde, norme, manuale, specificații, alte publicații tehnice de specialitate) aplicabile activităților pe care le desfășoară.

4.1.12. Organizațiile care furnizează informații/date, inclusiv date de teren și de obstaculare, care sunt utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental, trebuie să implementeze un sistem de management al calității, în conformitate cu cerințele reglementărilor aplicabile (Doc. OACI 9674 „Manualul OACI pentru WGS-84”, Regulamentul (UE) nr. 73/2010, RACR-AIS „Serviciul de informare aeronautică”, ediția în vigoare).

4.2. Cerințe privind sistemul de management al siguranței

4.2.1. Organizația de proiectare trebuie să implementeze un sistem de management al siguranței care să asigure identificarea, evaluarea și atenuarea sau eliminarea riscurilor privind siguranța traficului aerian generate de activitățile de proiectare a procedurilor de zbor instrumental.

4.2.2. Evaluarea de siguranță trebuie să includă metodele și procesele implementate și utilizate de organizația de proiectare în proiectarea procedurilor de zbor instrumental, pornind de la primirea cerințelor și până la publicarea acestora în AIP Romania, precum și pe aspecte privind implementarea procedurilor de zbor instrumental.

4.2.3. Evaluarea de siguranță trebuie să acopere etapa de analizare și acceptare a solicitării de proiectare a procedurii de zbor instrumental, analizarea aspectelor de proiectare, utilizarea standardelor de proiectare aplicabile, prelucrarea datelor aeronautice utilizate în procesul de

proiectare, verificarea și validarea etapelor de proiectare, și transmiterea procedurii de zbor instrumental în vederea publicării în documentele de informare aeronautică.

4.2.4. Organizația de proiectare trebuie să realizeze evaluarea de siguranță a implementării procedurilor de zbor instrumental noi sau modificate, prin evaluarea tuturor aspectelor care privesc operarea aeronavelor eficient și în condiții de siguranță împreună cu părțile interesate care trebuie să implementeze procedurile de zbor instrumental.

4.3. Cerințe privind resursele hardware și software

4.3.1. Organizația de proiectare trebuie să dispună de resursele hardware și software adecvate pentru desfășurarea activităților de proiectare, verificare și validare a procedurilor de zbor instrumental.

4.3.2. Organizația de proiectare trebuie să implementeze proceduri documentate de validare a aplicațiilor software pe care le utilizează în proiectarea procedurilor de zbor instrumental.

4.3.3. Organizația de proiectare trebuie să valideze aplicațiile software înainte de utilizarea acestora în proiectarea procedurilor de zbor instrumental.

4.3.4. Organizația de proiectare trebuie să întocmească și să mențină actualizată documentația tehnică și manualele de utilizare corespunzătoare resurselor software și hardware pe care le folosește în proiectarea procedurilor de zbor instrumental.

4.3.5. Validarea aplicațiilor software utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental se face în conformitate cu prevederile Doc. OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor” vol. 3, precum și a altor reglementări aplicabile.

4.4. Cerințe privind informațiile aeronautice și datele aeronautice

4.4.1. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental trebuie să procure datele necesare proiectării, să le valideze în ceea ce privește acuratețea, rezoluția, integritatea, elipsoidul de referință și data efectivă pentru a le putea utiliza în documentația de proiectare. (Doc.9906, vol. 1, art. 7.2)

4.4.2. Organizația de proiectare procură datele de teren și obstaculare necesare proiectării din surse autorizate care asigură servicii de generare și furnizare de date topografice, date de teren și obstaculare, date de aerodrom/ heliport, date referitoare la mijloacele de navigație.

4.4.3. Organizația de proiectare trebuie să utilizeze în proiectarea procedurilor de zbor instrumental informații aeronautice și date aeronautice care au fost coordonate, și agreeate înaintea utilizării cu părțile interesate, furnizorul AIS, furnizorul ATS, operatorii de aerodrom, organizațiile care furnizează date de teren și de obstaculare.

4.4.4. Organizațiile de proiectare trebuie să se asigure că informațiile aeronautice și datele aeronautice utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental sau rezultate din această activitate îndeplinesc cerințele privind calitatea datelor (acuratețe, integritate, rezoluție) specificate în reglementările aplicabile.

4.4.5. Organizațiile de proiectare și organizațiile care furnizează informații aeronautice și date aeronautice trebuie să se asigure că informațiile aeronautice și datele aeronautice utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental sunt actuale, complete și adecvate scopului.

4.4.6. Organizațiile de proiectare proceduri de zbor instrumental și organizațiile care furnizează informații aeronautice și date aeronautice necesare proiectării trebuie să asigure trasabilitatea acestora.

4.4.7. Organizațiile care colectează direct date de teren și de obstaculare și le pun la dispoziție pentru proiectarea procedurilor de zbor instrumental poartă întreaga răspundere pentru calitatea acestora.

4.4.8. Organizațiile care colectează datele de obstaculare, transmit aceste date pentru analiză și acceptare la AACR, înainte de a fi transmise proiectanților de proceduri de zbor instrumental.

4.4.9. Organizația de proiectare trebuie să verifice și să valideze informațiile aeronautice și datele aeronautice utilizate sau rezultate din proiectare pentru a stabili dacă acestea îndeplinesc cerințele privind calitatea datelor (acuratețe, rezoluție, integritate și trasabilitate) și cerințele privind sistemul geodezic de referință prevăzute în reglementările aplicabile.

4.4.10. În cazurile în care datele aeronautice necesare proiectării procedurilor de zbor instrumental nu se regăsesc în AIP România, sau provin de la agenți aeronautici care nu sunt autorizați de AACR, precum și în situațiile în care datele achiziționate nu îndeplinesc cerințele de calitate aplicabile, atunci aceste date aeronautice pot fi generate de organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental. Aceste date aeronautice trebuie să fie validate de către organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental care le-a generat.

4.4.11. Organizațiile de proiectare și organizațiile care furnizează informații aeronautice și date aeronautice utilizate în procesul IFP trebuie să se asigure că transferul digital/schimbul în format electronic al informațiilor aeronautice și al datelor aeronautice se realizează cu respectarea cerințelor prevăzute în reglementările aplicabile.

4.5. Aspecte generale și cerințe privind competența personalului care proiectează proceduri de zbor instrumental

4.5.1. Organizația de proiectare trebuie să dispună de personal suficient și competent pentru desfășurarea activităților de proiectare, verificare și validare a procedurilor de zbor instrumental.

4.5.2. Organizația de proiectare trebuie să stabilească și să implementeze programe de pregătire inițială și pregătire recurentă a personalului pentru a asigura competența necesară specifică tipurilor de proceduri de zbor instrumental pe care le proiectează.

4.5.3. Organizația de proiectare trebuie să asigure pregătirea inițială a personalului în scopul obținerii de către aceștia a calificărilor necesare proiectării diferitelor tipuri specifice de proceduri de zbor instrumental.

4.5.4. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că pregătirea inițială a personalului care efectuează activități de proiectare a procedurilor de zbor instrumental include, cel puțin:

a) furnizarea cunoștințelor necesare privind proiectarea procedurilor de zbor instrumental conform standardelor de proiectare prevăzute în Doc. OACI 8168 „Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare, Doc. OACI 9613 „Manualul OACI de navigație bazată pe cerințe de performanță, PBN”, ediția în vigoare, Doc. OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, vol. 2, Doc. OACI 9274 Manualul pentru utilizarea modelului de risc asupra coliziunii pentru operațiunile ILS, ediția în vigoare, Doc. OACI 9368 Manualul pentru construcția procedurilor de navigație aeriană, ediția în vigoare, Doc. OACI 9371 Manualul OACI pentru proceduri de așteptare, ediția în vigoare, Doc. OACI 9643 Manualul OACI pentru operare simultană pe piste paralele sau aproape paralele, ediția în vigoare;

b) formarea deprinderilor/abilităților practice necesare în activitatea de proiectare a procedurilor de zbor instrumental.

4.5.5. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că după absolvirea cursurilor de pregătire inițială, personalul care efectuează activități de proiectare a procedurilor de zbor instrumental parcurge un program OJT cu durata de cel puțin 6 luni sub supravegherea unui proiectant care îndeplinește cerințele de pregătire aferente prezentei secțiuni.

4.5.6. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că personalul aflat în perioada de pregătire OJT proiectează și publică cel puțin 2 proceduri de zbor instrumental noi, sau reface complet proiectarea pentru cel puțin 3 proceduri deja publicate, sub supravegherea și îndrumarea unui proiectant competent.

4.5.7. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că personalul care proiectează proceduri de zbor instrumental APV, deține o experiență de proiectare ca proiectant competent de cel puțin 4 proceduri de zbor instrumental convenționale de precizie (ILS).

4.5.8. Organizația de proiectare trebuie să stabilească și să implementeze programe de pregătire recurentă a personalului său în scopul:

a) actualizării și/sau dezvoltării cunoștințelor și aptitudinilor necesare în proiectarea categoriilor de proceduri de zbor instrumental pentru care aceștia sunt competenți;

b) dobândirii de cunoștințe necesare ca urmare a introducerii unor prevederi noi, sau a modificării prevederilor referitoare la cerințele și standardele de proiectare a procedurilor de zbor instrumental.

4.5.9. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că pregătirea inițială și recurentă a personalului care efectuează activități de proiectare a procedurilor de zbor instrumental se realizează prin absolvirea unor cursuri de proiectare a procedurilor de apropiere instrumentală, care utilizează standardele de proiectare cuprinse în Doc. OACI 8168 „Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare, Doc. OACI 9613 „Manualul de navigație bazată pe cerințe de performanță PBN” și Doc. OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, vol. 2.

4.5.10. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că pregătirea OJT a personalului care efectuează activități de proiectare a procedurilor de zbor instrumental se efectuează în conformitate cu prevederile Doc. OACI 9906 „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, vol. 2.

4.5.11. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că personalul care efectuează activități de proiectare și verificare/validare a procedurilor de zbor instrumental cunoaște și respectă cerințele referitoare la proiectarea procedurilor și la asigurarea calității datelor aeronautice prevăzute în reglementările aplicabile.

4.5.12. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că personalul său își menține deprinderile practice prin proiectarea și publicarea a cel puțin unei proceduri noi anual, sau refacerea a cel puțin 2 proceduri din categoria celor pentru care sunt calificați.

4.6. Cerințe privind proiectarea procedurilor de zbor instrumental

4.6.1. Organizația de proiectare trebuie să se asigure că procedurile de zbor instrumental pe care le proiectează îndeplinesc cerințele și criteriile prevăzute în reglementările și standardele aplicabile, cerințele furnizorului ATS, ale aeroportului unde vor fi implementate, ale aeroporturilor afectate, precum și ale operatorilor aerieni.

4.6.2. Organizația de proiectare trebuie să implementeze proceduri documentate pentru controlul activităților de proiectare a procedurilor de zbor instrumental, inclusiv al activităților de verificare și validare a etapelor de proiectare.

4.6.3. Organizația de proiectare trebuie să proiecteze procedurile de zbor instrumental ce vor fi implementate în FIR București utilizând standardele de proiectare cuprinse în:

- a) Doc. OACI 8168 „Proceduri de navigație aeriană - Operarea aeronavelor”, vol. 2, ediția în vigoare;
- b) Doc. OACI 9613 „Manualul OACI de navigație bazată pe cerințe de performanță PBN”, ediția în vigoare;
- c) Doc. OACI 8697 „Manualul pentru hărți aeronautice”, ediția în vigoare;
- e) Doc. OACI 9368 „Manualul pentru construcția procedurilor de zbor instrumental, ediția în vigoare;
- f) Doc. OACI 9905 „Manualul OACI RNP AR”, ediția în vigoare;
- g) Doc. OACI 9274 Manualul pentru utilizarea modelului de risc asupra coliziunii pentru operațiunile ILS, ediția în vigoare,
- h) Doc. OACI 9371 Manualul OACI pentru proceduri de așteptare, ediția în vigoare,
- i) Doc. OACI 9643 Manualul OACI pentru operare simultană pe piste paralele sau aproape paralele, ediția în vigoare;
- j) alte documente OACI aplicabile.

4.6.4. Organizația de proiectare trebuie să păstreze și să actualizeze documentația referitoare la standardele de proiectare și reglementările utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental.

4.7. Cerințe privind documentația de proiectare

4.7.1. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental întocmește, actualizează și păstrează documentația de proiectare corespunzătoare tipurilor de proceduri de zbor instrumental pe care le proiectează.

4.7.2. Documentația de proiectare cuprinde:

a) documentația necesară pentru publicarea procedurii de zbor instrumental în Publicația de informare aeronautică - AIP România, conform RACR-AIS, RACR-HA și PIAC-BA, edițiile în vigoare;

b) documentația necesară pentru asigurarea transparenței în ceea ce privește datele aeronautice și informațiile aeronautice, detaliile și ipotezele utilizate în activitatea de proiectare propriu-zisă, referitoare la:

1. datele de teren și obstaculare utilizate în proiectare și obstacolele critice identificate pentru fiecare segment al procedurii de zbor instrumental;
2. criteriile utilizate în proiectarea procedurilor de zbor instrumental;
3. restricțiile de mediu publicate în AIP România;
4. infrastructura de radionavigație și de aeroport utilizate în proiectarea procedurii de zbor instrumental;
5. restricțiile de spațiu aerian;
6. rezultatele revizuirii periodice a procedurii și elementele care au determinat modificarea procedurilor de zbor instrumental;
7. cerințele operaționale ale furnizorului ATS, operatorilor aerieni și ale operatorilor de aerodrom și/ sau altor părți interesate;
8. diferențele de la standardele de proiectare existente, motivele pentru care s-a optat pentru aceste abateri, precum și evaluarea de siguranță a impactului acestor diferențe asupra siguranței procedurilor de zbor instrumental;

c) documentația suplimentară necesară verificării și validării la sol și din zbor a procedurilor de zbor instrumental.

4.7.3. Organizația de proiectare trebuie să păstreze documentația de proiectare actualizată și completă. Copii ale acesteia vor fi puse la dispoziția operatorului de aerodrom și a furnizorului ATS.

4.8. Cerințe privind terții

Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental poate contracta activități din sfera sa de activitate unor terți (organizații care au ca obiect de activitate acele activități, sisteme sau componente pe care le-au contractat de la organizația de proiectare). Organizația de proiectare trebuie:

- a)** să precizeze terții pe care îi folosește în procesul de proiectare a procedurilor de zbor instrumental;
- b)** să se asigure că activitatea, sistemul sau componenta contractată sau achiziționată este în conformitate cu cerințele aplicabile.

CAPITOLUL V

CERINȚE PRIVIND MENTENANȚA CONTINUĂ ȘI REVIZUIREA PERIODICĂ A PROCEDURILOR DE ZBOR INSTRUMENTAL

5.1. Procedurile de zbor instrumental publicate în AIP fac obiectul mentenanței/ întreținerii continue și a revizuirii periodice.

5.2. Agenții aeronautici certificați și desemnați să furnizeze servicii de control al traficului aerian în regiunea de informare a zborurilor - FIR București au obligația să asigure, direct sau prin contractarea unor servicii externe întreținerea și revizuirea periodică a procedurilor de zbor pentru zonele de spațiu

aerian unde asigură controlul traficului aerian, inclusiv a procedurilor aferente navigației bazate pe performanță.

5.3. Menținerea procedurilor de zbor instrumental se execută ori de câte ori se modifică datele de obstaculare, aerodrom, mijloace navigație, precum și modificări ale criteriilor de proiectare, cerințelor utilizatorilor și cerințelor de reprezentare grafică.

5.4. Revizuirea periodică a procedurilor de zbor instrumental se execută la un interval de timp de 5 ani.

5.4. AACR în calitate sa de autoritate competentă, supraveghează respectarea cerințelor privind menținerea continuă și revizuirea periodică a procedurilor de zbor instrumental.

CAPITOLUL VI APROBAREA PROCEDURILOR DE ZBOR INSTRUMENTAL

6.1. Generalități

6.1.1. Procedurile de zbor instrumental noi sau modificate se aprobă de AACR înainte de publicarea acestora în documentele de informare aeronautică de către furnizorul AIS.

6.1.2. Coordonatorul procesului IFP, în vederea aprobării procedurii de zbor instrumental, depune la AACR următoarele:

- a) cererea prin care solicită aprobarea procedurii de zbor instrumental;
- b) documentația de aprobare a procedurii de zbor pe baza căreia AACR desfășoară analiza specifică aprobării procedurii de zbor instrumental (denumită în continuare documentația de aprobare).

6.1.3. Procesul de aprobare desfășurat de AACR cuprinde (anexa C):

- a) analiza documentației de aprobare;
- b) validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental.

6.2. Procesul de aprobare a procedurilor de zbor instrumental

6.2.1. AACR în baza atribuțiilor privind supravegherea furnizării în siguranță a serviciilor ATM/ANS aprobă procedurile de zbor instrumental în FIR București. În acest sens desfășoară următoarele activități:

- a) verifică dacă organizația de proiectare îndeplinește cerințele prezentei reglementări și a altor reglementări aplicabile;
- b) analizează documentația de aprobare a procedurii de zbor instrumental.

6.2.2. Documentația de aprobare cuprinde:

- a) copii ale datelor sursă;
- b) raportul de proiectare care conține informații aeronautice și date aeronautice, calcule relevante și schițe rezultate din procesul de proiectare;
- c) înregistrări ale proceselor de asigurare și control a calității;
- d) declarație privind conformarea cu cerințele prezentei reglementări în ceea ce privește proiectarea procedurilor de zbor instrumental;
- e) o descriere clară a procedurii de zbor instrumental;
- f) o reprezentare grafică a procedurii de zbor instrumental care să reflecte cu acuratețe descrierea furnizată;
- g) raportul privind validarea la sol;
- h) date și informații suplimentare solicitate de AACR;
- i) evidențe privind îndeplinirea cerințelor de competență a personalului care a proiectat și a celui care verificat procedura de zbor instrumental.

- j) Evidențe documentate privind verificarea și validarea de către proiectant a datelor de teren și obstaculare utilizate în proiectare;
- k) Evidențe privind coordonarea și agrearea datelor aeronautice și informațiilor aeronautice cu părțile interesate.
- l) Evidențe privind consultarea părților interesate (etapa 10 din procesul IFP)

6.2.3. Calculele relevante și rezultatele acestora, care sunt incluse în documentația de aprobare pentru a fi verificate, trebuie prezentate într-un mod care să permită persoanei care le verifică să urmărească raționamentul și să aprecieze rezultatele obținute.

6.2.4. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental poartă răspunderea pentru integralitatea și corectitudinea informațiilor/datelor cuprinse în documentația de aprobare depusă la AACR.

6.2.5. Durata etapei de analiză a documentației de aprobare este de maxim 20 zile lucrătoare de la data depunerii la sediul AACR a cererii însoțită de documentația necesară.

6.2.6. Durata etapei de analiză a documentației de aprobare se prelungește cu intervalele de timp în care organizația de proiectare pune la dispoziție datele și informațiile suplimentare solicitate de AACR.

6.2.7. Etapa de analiză a documentației de aprobare se finalizează prin raport. Acesta trebuie să cuprindă:

- a) propunerea de aprobare sau de respingere a procedurii de zbor instrumental;
- b) necesitatea efectuării sau nu a validării din zbor a procedurii de zbor instrumental;
- c) elemente care trebuie avute în vedere pe timpul etapei de validare din zbor (atunci când aceasta este necesară).

6.2.8. Dacă raportul etapei de analiză a documentației de aprobare menționează necesitatea validării din zbor a procedurii de zbor instrumental, AACR notifică coordonatorul procesului IFP în acest sens.

6.2.9. Atunci când nu este necesară validarea din zbor a procedurii de zbor instrumental, raportul etapei de analiză a documentației de aprobare are rol și de raport final pentru aprobarea/respingerea procedurii de zbor instrumental.

6.2.10. AACR elaborează raportul final al procesului de aprobare care se bazează pe constatările menționate în raportul etapei de analiză a documentației de aprobare și în raportul de validare din zbor.

6.2.11. AACR, în funcție de concluziile și propunerile raportului final, aprobă sau respinge procedura de zbor instrumental.

6.2.12. AACR emite scrisoarea de aprobare sau de respingere a procedurii de zbor instrumental.

6.2.13. AACR transmite coordonatorului procesului IFP scrisoarea de aprobare sau de respingere a procedurii de zbor instrumental în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea acesteia.

6.3. Validarea din zbor

6.3.1. AACR execută validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental care se implementează în FIR București. Validarea din zbor se execută contracost, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între solicitantul procedurii de zbor instrumental și AACR. AACR execută validarea din zbor cu mijloace proprii sau închiriate. Ansamblul aeronavă – sistem de verificări din zbor cu care se execută validarea din zbor a unei proceduri de zbor instrumental trebuie să aibă capacitatea de a verifica din zbor procedura respectivă de zbor instrumental.

6.3.2. Validarea din zbor este obligatorie în următoarele cazuri:

- a) proceduri de zbor instrumental noi;
- b) dacă existența obstacolelor marcate pe hartă nu poate fi confirmată prin alte mijloace;
- c) când se produc modificări/amendări importante ale procedurilor de zbor instrumental existente;
- d) atunci când se propune în raportul de validare la sol;

e) atunci când se propune în raportul etapei de analiză a documentației de aprobare.

6.3.3. Pachetul de date și informații necesare executării validării din zbor a procedurii de zbor instrumental va fi furnizat de către solicitant și va face parte din contractul de prestări servicii încheiat între aceasta și AACR. Acesta cuprinde:

- a) descrierea procedurii de zbor instrumental;
- b) harta/reprezentarea grafică a procedurii de zbor instrumental (în format AIP) cu suficiente detalii care să permită identificarea obstacolelor;
- c) informații privind infrastructura aeroportuară;
- d) elemente locale, specifice procedurii de zbor instrumental;
- e) procedura de zbor instrumental codată corespunzător specificațiilor tehnice ale sistemului de management al zborului de la bordul avionului utilizat pentru validarea din zbor.

6.3.4. Validarea din zbor se execută în termen de 30 zile de la data semnării contractului menționat la art. 6.3.1, care se prelungeste cu intervalele de timp în care organizația de proiectare pune la dispoziție datele și informațiile suplimentare solicitate de AACR.

6.3.5. Validarea din zbor se execută în conformitate cu Doc 9613 OACI „Manualul OACI de navigație bazată pe cerințe de performanță PBN” vol.1, Partea B, Capitol 1, Doc 9906 OACI „Manualul OACI pentru asigurarea calității în proiectarea procedurilor de zbor”, vol. 5 și Doc OACI 8071 „Manualul OACI privind verificarea mijloacelor de radio-navigație”, vol.1, Capitolul 8 și vol. 2, Capitolul 5.

6.3.6. Scopul validării din zbor este:

- a) verificarea datelor aeronautice înscrise pe hărțile procedurii de zbor instrumental;
- b) verificarea concordanței dintre descrierea text a procedurii și reprezentarea grafică a procedurii de zbor instrumental;
- c) verificarea acoperirii și preciziei mijloacelor de radionavigație aeriană utilizate în procedura de zbor instrumental (dacă mijloacele de radionavigație aeriană utilizate asigură executarea în mod corespunzător procedurii de zbor instrumental și/sau monitorizarea/evaluarea performanțelor sistemului GNSS utilizat ca sursă de navigație aeriană în procedura de zbor, la momentul executării zborului);
- d) verificarea infrastructurii aeroportuare (marcajele pistei, sistemul de balizaj luminos al pistei, comunicațiile radio);
- e) confirmarea marcării pe reprezentarea grafică a procedurii de zbor a obstacolelor existente pe traiectul fiecărui segment al procedurii de zbor instrumental;
- f) verificarea gradului de siguranță al procedurii de zbor instrumental;
- g) determinarea complexității activităților desfășurate de echipaj, a corectitudinii informațiilor și a ușurinței interpretării și înțelegerii reprezentării grafice a procedurii de zbor instrumental.

6.3.7. Mijloacele de radionavigație aeriană utilizate într-o procedură de zbor instrumental trebuie să fie în termenul de valabilitate al verificării din zbor periodice. Periodicitatea verificării din zbor a mijloacelor de radionavigație este următoarea:

Mijloc de radionavigație aeriană	Periodicitatea verificării din zbor	Toleranță
ILS / DME (MKR)	92 zile	± 15 zile
(D)VOR / DME, DME	122 zile	± 30 zile
LO, LM, NDB	183 zile	± 30 zile
SRE, PSR, (M)SSR, MOD-S, WAM, MLAT	365 zile	± 30 zile

6.3.8. La finalul etapei de validare din zbor se întocmește un raport, care cuprinde propunerea clară de aprobare sau de respingere a procedurii de zbor instrumental.

6.4. Pregătirea personalului AACR

6.4.1. Personalul AACR cu atribuții de analiză a documentației de aprobare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- a) să fi absolvit cursuri de pregătire PANS-OPS de bază, specifice tipului de proceduri pe care le avizează;
- b) să-și mențină nivelul cunoștințelor necesare analizei documentației de aprobare prin absolvirea cursurilor de pregătire recurentă.

6.4.2. Programele de pregătire recurentă trebuie stabilite astfel încât să asigure personalului cunoștințele specifice necesare tipului de proceduri de zbor instrumental pe care le avizează.

6.4.3. Personalul din cadrul AACR cu atribuții de validare din zbor a procedurilor de zbor instrumental este echipajul aeronavei de verificări din zbor compus din următorul personal navigant: pilot comandant, copilot și ingineri de recepție și control pentru verificarea din zbor, care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

a) pentru piloți:

1. să dețină, cel puțin, licență de pilot comercial/ CPL;
2. să dețină calificarea de zbor instrumental/ IR;
3. să fi absolvit cursul pentru licență de pilot de linie/ ATPL;
4. să fi absolvit un curs de instruire pentru piloți de validare din zbor;
5. să aibă o experiență de zbor de cel puțin 1500 ore;
6. să-și mențină nivelul cunoștințelor necesare validării din zbor a IFP prin participarea la cursuri de pregătire recurentă.

b) pentru inginerii de recepție și control pentru verificarea din zbor:

1. să dețină licență validă de inginer de recepție și control pentru verificarea din zbor a mijloacelor PNA-Tc;
2. să aibă o experiență de minim 3 ani în activitatea de verificări din zbor;
3. să fi participat la cursuri de pregătire pentru GNSS și implementare PBN;
4. să-și mențină nivelul cunoștințelor necesare validării din zbor a IFP prin participarea la cursuri de pregătire recurentă.

6.4.4. AACR autorizează personalul cu atribuții în validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental care se conformează cu cerințele de la art. 6.4.3, pentru executarea operațiunilor de validare din zbor. Este suficient ca doar unul din piloții echipajului aeronavei pentru validarea din zbor să aibă atestarea de pilot de validare din zbor a procedurilor de zbor instrumental.

6.4.5. AACR trebuie să documenteze programele de pregătire (de bază și recurentă) și să păstreze evidențe privind pregătirea personalului care realizează analiza documentației de aprobare, supravegherea organizațiilor de proiectare, precum și pentru personalul cu atribuții în validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental.

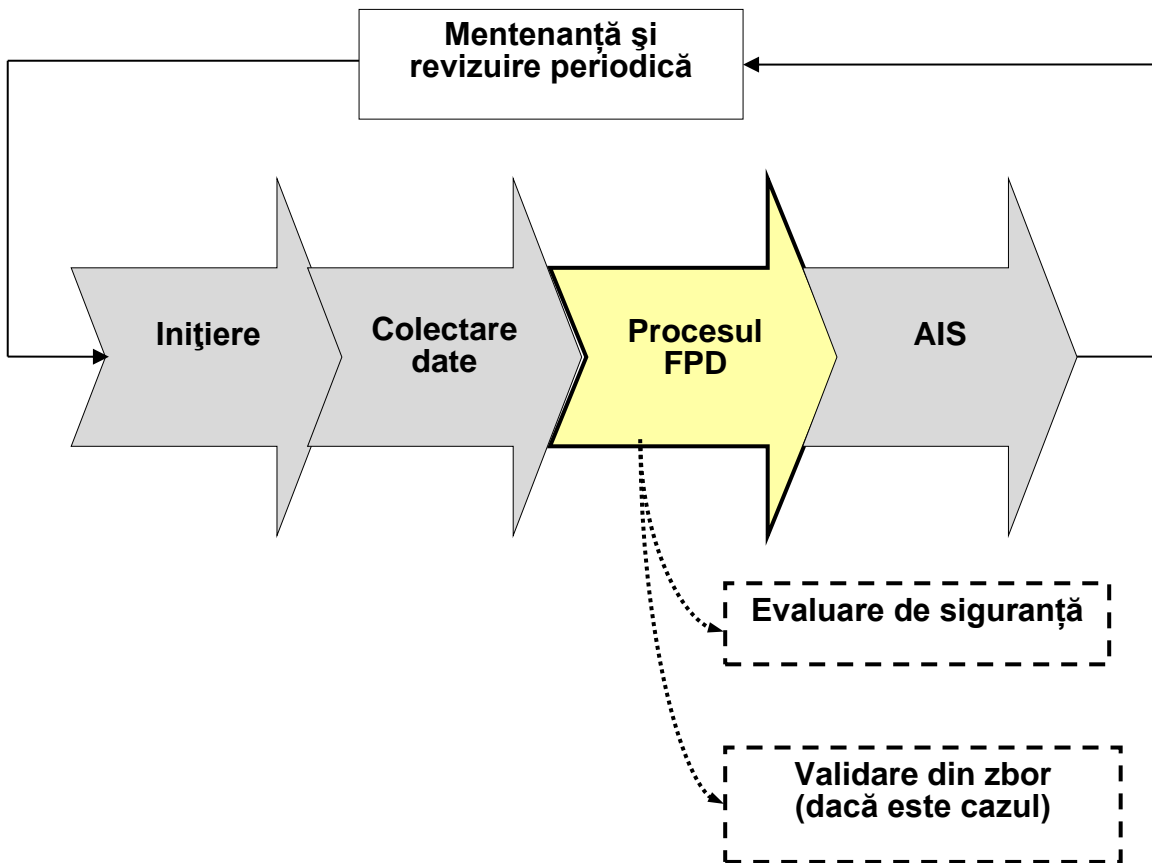


Figura 1. Procesul IFP

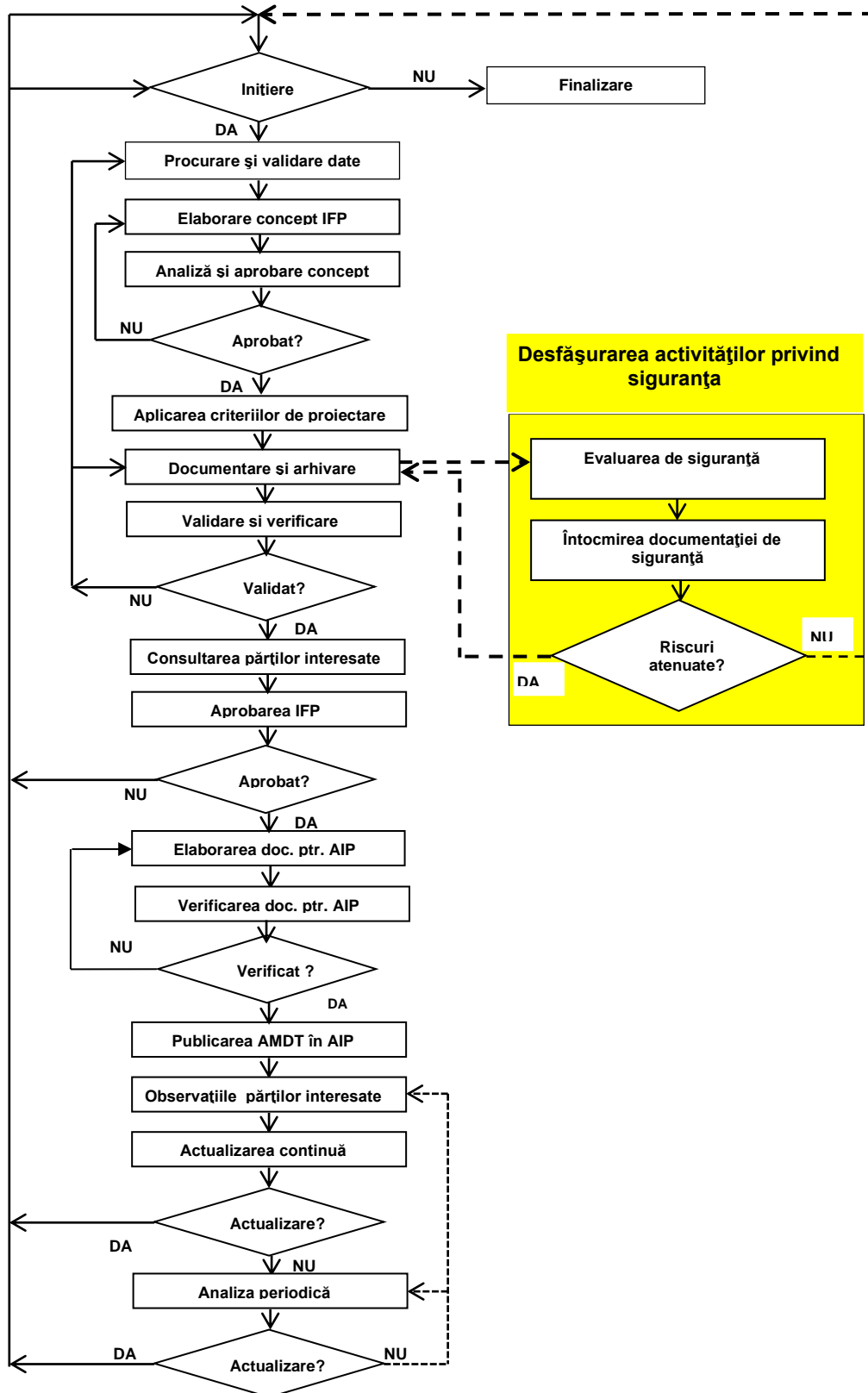


Figura 2. Schema logică a procesului IFP

DESCRIEREA PROCESULUI IFP

Nr. crt.	Denumire etapă	Intrări	Ieșiri	Părți implicate	Înregistrări ale calității	Referințe
1	<p>Inițierea procesului IFP</p> <p>Solicitantul transmite coordonatorului procesului IFP cererea de modificare sau ptr. un IFP nou.</p> <p>Cererea trebuie să fie argumentată, și să țină cont de conceptul spațiului aerian și de strategia de navigație la nivel național.</p> <p>Coordonatorul procesului IFP decide aprobarea/ respingerea solicitării.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cererea de modificare, sau ptr. un nou IFP; - concluzii din reanalizarea procedurii existente; - considerații privind strategia națională de navigație; - resursele necesare proiectării. 	<ul style="list-style-type: none"> • decizia coordonatorului de a aproba/ respinge solicitarea pentru modificarea sau ptr. un nou IFP; • coordonatorul procesului IFP trimite organizației de proiectare solicitarea de începere a procesului IFP. 	<ul style="list-style-type: none"> • coordonatorul procesului IFP; • părțile interesate; • AACR. 		
2	<p>Colectarea și validarea datelor</p> <p>Organizația de proiectare primește cerințele părților interesate.</p> <p>Organizația de proiectare achiziționează și validează datele necesare proiectării procedurilor de zbor instrumental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • cerințele părților interesate; • date utilizabile din proiectarea anterioară; • date necesare proiectării, achiziționate din surse autorizate: <ul style="list-style-type: none"> - date de teren – date electronice în format raster sau vectorial, sau hărți cartografice tipărite; - date de obstaculare; - date de aerodrom/ heliport; - date aeronautice; - date privind mijloacele de navigație; - puncte de navigație semnificative. • alte date necesare proiectării. 	<ul style="list-style-type: none"> • document de lucru preliminar, care conține un sumar al cerințelor și al tuturor datelor. 	<ul style="list-style-type: none"> • coordonatorul procesului IFP; • organizația de proiectare; • părțile interesate; • sursele de date aeronautice. 		<ul style="list-style-type: none"> • RACR-ATS • RACR-AIS • R73 • RACR-WGS-84 • Documentul OACI 9859 • Documentul OACI 9906. • Documentul OACI 9674. • Documentul OACI 9881.
3	<p>Elaborarea conceptului procedurii de zbor instrumental</p> <p>Organizația de proiectare elaborează conceptul procedurii de zbor instrumental având în vedere cerințele și datele la dispoziție și ținând cont de strategia de ansamblu privind proiectarea procedurilor de zbor instrumental.</p> <p>Organizația de proiectare trimite conceptul coordonatorului procesului IFP.</p>	<p>documentul de lucru preliminar care conține un sumar al cerințelor și al tuturor datelor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conceptul procedurii de zbor instrumental. 	<ul style="list-style-type: none"> • organizația de proiectare. 		<ul style="list-style-type: none"> • Documentul OACI 8168; • Documentul OACI 9905;
4	<p>Analiza și aprobarea conceptului procedurii de zbor instrumental</p> <p>Această etapă are ca scop obținerea acordului părților interesate și aprobarea conceptului procedurii de zbor instrumental</p>	<p>Conceptul procedurii de zbor instrumental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conceptul aprobat; sau • propunerea de modificare a conceptului; • data AIRAC planificată ptr. implementare. 	<ul style="list-style-type: none"> • coordonatorul procesului IFP; • organizația de proiectare; • părțile interesate. 	<p>Conceptul aprobat, sau decizia de refacere a acestuia.</p>	

Nr. crt.	Denumire etapă	Intrări	Ieșiri	Părți implicate	Înregistrări ale calității	Referințe
	de către coordonator. Dacă nu se obține aprobarea IFP, organizația de proiectare reface conceptul, sau părțile interesate își reconsideră cerințele					
5	Aplicarea criteriilor de proiectare (procesul FPD) Organizația de proiectare, pe baza conceptului IFP aprobat, desfășoară activitățile specifice de proiectare a procedurii de zbor instrumental.	<ul style="list-style-type: none"> documentul de lucru preliminar; conceptul IFP; data AIRAC de publicare; resursele necesare proiectării și publicării IFP. 	<ul style="list-style-type: none"> pachetul procedurii de zbor/ FPD; schite, planuri rezultate; raportul procesului FPD rezultatele calculului de proiectare; coordonate; descrierea text a procedurii. 	<ul style="list-style-type: none"> organizația de proiectare. 		<ul style="list-style-type: none"> Documentul OACI 8168; Documentul OACI 9905;
6	Documentare și arhivare Pentru asigurarea trasabilității: <ul style="list-style-type: none"> se întocmește un rezumat al raționamentului și al deciziilor luate în proiectarea procedurii, etapă cu etapă; se ține o evidență a aprobărilor luate pe bază de semnătură; se centralizează toate informațiile utilizate sau rezultate din proiectarea procedurii și se introduc într-un pachet de prezentare. documentele rezultate se arhivează într-un format sigur și păstrarea într-un loc accesibil pentru posibile utilizări ulterioare. 	<ul style="list-style-type: none"> pachetul FPD; schite, planuri rezultate; raportul procesului FPD rezultatele calculului de proiectare; coordonate; descrierea text a procedurii. 	Baza de date a procedurii de zbor care conține: <ul style="list-style-type: none"> calculul rezultate; formularele și rapoartele, inclusiv aprobările luate în procesul FPD; hărțile și descrierea text destinate publicării prin ciclul AIRAC; planșă cu prezentarea grafică a procedurii. 	<ul style="list-style-type: none"> organizația de proiectare. 		<ul style="list-style-type: none"> Documentul OACI 8168; Documentul OACI 9905; RACR-AIS RACR-HA Documentul OACI 9906
7	Desfășurarea activităților referitoare la siguranță <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea de siguranță se concentrează pe: <ul style="list-style-type: none"> metodele utilizate de organizația de proiectare în proiectarea procedurilor de zbor pornind de la primirea cerințelor și până la publicarea acestora în AIP Romania; implementarea procedurii care vizează: consecințele operaționale; sistemele tehnice afectate de modificarea procedurii de zbor; nevoile de personal și instruirea acestuia; încărcarea controlorilor de trafic aerian și a echipajelor; nivelul de siguranță 	Pachetul FPD care conține: <ul style="list-style-type: none"> hărți și schite; raportul etapei de aplicare a criteriilor; rezultatele calculului de proiectare; coordonate; descrierea text a procedurii. 	<ul style="list-style-type: none"> Declarație formală referitoare la importanța modificării procedurii de zbor instrumental, care să permită stabilirea amplitudinii studiului de siguranță care trebuie efectuat. 	<ul style="list-style-type: none"> organizația de proiectare; coordonatorul procesului IFP; părțile interesate. 		<ul style="list-style-type: none"> Documentul OACI 9859;

Nr. crt.	Denumire etapă	Intrări	Ieșiri	Părți implicate	Înregistrări ale calității	Referințe
	<p>al procedurii; etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea de siguranță se realizează prin colaborarea cu toate părțile interesate: operatori aerieni, furnizori ATS, operatori aerodrom, autorități militare, etc. • Documentația de siguranță rezultată din evaluarea de siguranță a implementării unei proceduri noi se aprobă în această etapă. 					
8	<p>Validarea la sol</p> <ul style="list-style-type: none"> • validarea la sol este obligatorie; • se validează datele utilizate în proiectarea IFP; • se validează cerințele părților interesate așa cum au fost prezentate în conceptul procedurii; • se verifică dacă criteriile de proiectare au fost aplicate corect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pachetul FPD: <ul style="list-style-type: none"> - hărți și schițe; - raportul etapei de aplicare a criteriilor; - rezultatele calculelor de proiectare; - coordonate; - descrierea text a procedurii. • Studiul de siguranță. 	<ul style="list-style-type: none"> • IFP validat la sol; • Raportul de validare la sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • organizația de proiectare; • echipa de validare la sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele/rapoartele validării la sol; • Rezultatele verificării criteriilor de proiectare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentul OACI 8168 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile; • Documentul OACI 9906 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile • RACR-AIS • RACR-HA.
9	<p>Validarea din zbor</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificarea datelor aeronautice, a datelor de teren și obstaculare, de aerodrom și a celor referitoare la echipamentele de navigație; • validarea studiului de siguranță; • verificarea gradului de siguranță a IFP și a încărcării factorului uman. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedura de zbor instrumental validată la sol; • Studiul de siguranță. 	<ul style="list-style-type: none"> • IFP validat din zbor; • Raportul de validare din zbor. 	<ul style="list-style-type: none"> • organizația de proiectare; • echipa de validare din zbor; • coordonatorul procesului IFP; • părțile interesate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele/rapoartele validării din zbor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentul OACI 9906, vol. 5.
10	<p>Consultarea părților interesate</p> <p>Organizația de proiectare transmite coordonatorului IFP toate informațiile pertinente pentru consultare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IFP validat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acordul părților interesate 	<ul style="list-style-type: none"> • organizația de proiectare; • coordonatorul procesului IFP; • părțile interesate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acordul părților interesate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglementările naționale aplicabile.
11	<p>Aprobarea procedurii de zbor instrumental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonatorul procesului IFP transmite la AACR documentația de aprobare. • AACR aprobă procedura de zbor instrumental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentația de aprobare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedura de zbor instrumental aprobată. 	<ul style="list-style-type: none"> • AACR. • Coordonatorul procesului IFP 	<ul style="list-style-type: none"> • IFP aprobat 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglementări naționale aplicabile; • Documentul OACI 8168 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile; • Documentul OACI 8071; • Documentul OACI 9906, vol.5.
12	<p>Elaborarea documentatiei ptr. publicarea IFP în AIP România</p>	<p>Procedura de zbor instrumental</p>	<p>Documentația ce trebuie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • organizația de 		<ul style="list-style-type: none"> • RACR-AIS • RACR-HA;

Nr. crt.	Denumire etapă	Intrări	Ieșiri	Părți implicate	Înregistrări ale calității	Referințe
	Organizația de proiectare transmite furnizorului AIS pachetul FPD, inclusiv prezentarea grafică a procedurii de zbor, pentru elaborarea documentației necesară publicării IFP în AIP România.	aprobată.	publicată în AIP Romania.	proiectare; • furnizorul AIS.		
13	Verificarea documentației ce trebuie publicată în AIP România Furnizorul AIS verifică documentația și o trimite în consultare părților interesate. AIS elaborează baza de amendament.	Documentația ce trebuie publicată în AIP Romania.	Baza de amendament.	• furnizorul AIS ; • părțile interesate ; • organizația de proiectare.		• RACR-AIS; • RACR-HA; • Doc. 8168, vol. 1 și 2
14	Publicarea bazei de amendament în AIP România • Furnizorul AIS transmite baza de amendament la AACR în vederea aprobării. • AACR aprobă baza de amendament. • Furnizorul AIS publică baza de amendament în AIP România.	Baza de amendament	Baza de amendament aprobată	• Furnizorul AIS; • AACR.		• RACR-AIS; • RACR-HA
15	Culegerea observațiilor de la părțile interesate • Coordonatorul procesului IFP solicită și analizează observațiile părților interesate cu privire la implementarea operațională a IFP.	• Consultări cu părțile interesate.	• Rapoarte cu observații ale părților interesate. • Acțiuni corective	• coordonatorul procesului IFP; • Organizația de proiectare; • părțile interesate.		
16	Mentenanța continuă Mentenanța continuă a procedurilor de zbor instrumental cuprinde: - evaluarea impactului asupra procedurilor de zbor instrumental a schimbărilor semnificative ale datelor de obstaculare, de aerodrom, datelor aeronautice și datelor privind mijloacele de navigație; - evaluarea impactului asupra procedurilor de zbor instrumental a schimbărilor semnificative ale criteriilor și specificațiilor de proiectare. - dacă este necesar se inițializează procesul IFP.	• schimbări semnificative ale datelor de obstaculare, de aerodrom, datelor aeronautice și datelor privind mijloacele de navigație; • schimbări semnificative ale criteriilor și specificațiilor de proiectare.	• Activități de modificare/ actualizare a procedurilor de zbor instrumental, dacă este necesar	Furnizorul de servicii ATS	Motivele actualizării, în cazul în care se impun modificări sau amendamente,	• Documentul OACI 8168 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile • Documentul OACI 9905 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile • RACR-AIS • RACR-HA • Doc. 9859 OACI • Doc. 9906 OACI
17	Revizuirea periodică • Revizuirea procedurilor de zbor instrumental se execută periodic, la intervale nu mai mici de 5 ani. • Revizuirea periodică constă în validarea din zbor a procedurilor de zbor instrumental.	Cerințe specifice privind validarea din zbor	• Raportul activității de validare din zbor	-Coordonatorul procesului IFP; - organizația de validare din zbor	• Raportul activității de validare din zbor	• Documentul OACI 8168 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile; • Documentul OACI 9905 și alte documente OACI sau reglementări aplicabile; • RACR-AIS; • RACR-HA;

Nr. crt.	Denumire etapă	Intrări	Ieșiri	Părți implicate	Înregistrări ale calității	Referințe
						<ul style="list-style-type: none"> • Doc. 9859 OACI • Doc. 9906 OACI

ETAPELE PROCESULUI DE PROIECTARE PROCEDURI DE ZBOR INSTRUMENTAL (Procesul IFP)

1. Etapa 1 - Inițierea procesului IFP

1.1. Procedurile de zbor instrumental trebuie să se conformeze permanent criteriilor de proiectare actualizate și nevoilor/ cerințelor utilizatorilor acestora.

1.2. Procesul IFP este inițiat pentru crearea unei proceduri de zbor instrumental noi sau pentru modificarea unei proceduri de zbor instrumental existentă.

1.3. Crearea unei proceduri de zbor instrumental noi sau modificarea unei proceduri de zbor instrumental existente are loc la cererea solicitantului.

1.4. Costurile generate de modificarea unei proceduri de zbor aprobate și publicate se suportă de către solicitantul modificării respective.

1.5. Modificările sau crearea de proceduri de zbor instrumental noi sunt determinate de:

- a) necesitatea creșterii siguranței operaționale și/ sau a eficienței;
- b) modificarea capacității spațiului aerian;
- c) reducerea impactului operațiunilor aeriene asupra mediului;
- d) schimbări în infrastructura CNS;
- e) corectarea deficiențelor constatate;
- f) altele.

1.6. Solicitantul transmite coordonatorului procesului IFP cererea de modificare sau pentru o procedură de zbor instrumental nouă.

Cererea trebuie să cuprindă, cel puțin, următoarele informații:

- 7) natura modificării sau a noii proceduri;
- 8) motivul schimbării;
- 9) beneficiile aduse/ așteptate;
- 10) utilizatorii afectați;
- 11) data planificată pentru implementarea operațională și consecințele întârzierii;
- 12) planificarea utilizării resurselor (financiare și umane);
- 13) organizații externe implicate și activități necesare (exemplu: validare din zbor);
- 14) dacă au fost desfășurate activități preliminare de coordonare cu alte părți interesate, și care este rezultatul acestora.

1.6. Coordonatorul împreună cu solicitantul stabilesc părțile interesate ce vor fi consultate în diferite etape ale procesului IFP.

1.7. Coordonatorul procesului IFP organizează întrunirea în care se analizează solicitarea de modificare sau pentru un IFP nou. La întrunire participă AACR, solicitantul și părțile interesate. Analiza solicitării are în vedere, cel puțin, următoarele aspecte:

- 7) cerințele operaționale;
- 8) cerințele utilizatorilor spațiului aerian;
- 9) respectarea cerințelor privind structura spațiului aerian și strategia de navigație la nivel național;
- 10) evitarea suprapunerii cu un alt proiect privind spațiul aerian;
- 11) dacă există resursele necesare procesului de proiectare;
- 12) încadrarea procesului IFP în intervalul de timp planificat.

1.8. În urma analizei solicitării, coordonatorul procesului IFP aprobă/ respinge, argumentat, cererea de modificare sau de creare a unei proceduri de zbor instrumental nouă, și decide inițializarea/ respingerea inițializării procesului IFP.

1.9. Coordonatorul procesului IFP transmite organizației de proiectare solicitarea de proiectare a procedurii de zbor instrumental.

2. Etapa 2 – Colectarea și validarea datelor

2.1. Furnizorul ATS transmite organizației de proiectare, la solicitarea acesteia, cerințele sale privind

turul de pistă (altitudine, direcție, viteză), puncte de intrare/culoare de tranziție, informații privind sosirile/plecărilor, rutele preferate, rutele ATS, mijlocele de comunicație, restricții și orice alte nevoi ale ATS.

2.2. Organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental trebuie să achiziționeze datele necesare proiectării din surse recunoscute, să le valideze în ceea ce privește acuratețea, rezoluția, integritatea, elipsoidul de referință și data efectivă pentru a le putea încorpora în documentația de proiectare.

2.3. În procesul IFP, organizația de proiectare, în principiu, utilizează următoarele date:

- a) date de teren: în format electronic (vector sau raster) sau hărți tipărite;
- b) date de obstaculare: coordonatele și elevația obstacolelor artificiale și naturale;
- c) date de aerodrom/ heliport: coordonatele ARP/HRP, coordonatele și elevația pragurilor pistei, balizaj, declinația magnetică și variația anuală, statistici meteo (dacă este necesar), surse altimetrice;
- d) date aeronautice: structura spațiului aerian, tipul și clasa spațiului aerian, căi aeriene/rute, altitudinile de tranziție/nivele de zbor, procedurile de zbor instrumental din structurile de spațiu aerian din vecinătate, zone cu perturbații/anomalii magnetice;
- e) date referitoare la mijloacele de radionavigație: tip, coordonate, elevația, acoperirea, identificator;
- f) puncte de drum semnificative.

2.4. Părțile interesate trebuie să aibă o înțelegere comună cu privire la cerințele la care trebuie să răspundă modificarea sau procedura nouă. Cerințele sunt cu privire la:

- a) Controlul traficului aerian – asigurarea compatibilității procedurii de zbor instrumental nou create sau modificată cu procedurile ATS deja existente la aerodromul în cauză, precum și cu procedurile de zbor instrumental ale aerodromurilor dispuse în vecinătatea imediată.
- b) Utilizatori:
 1. necesitatea reducerii traiectelor de zbor;
 2. dirijare/control îmbunătățită;
 3. disponibilitatea ghidării în plan vertical;
 4. micșorarea minimei meteorologice operaționale;
 5. nivel de siguranță ridicat al procedurii de zbor instrumental.
- c) Spațiul aerian:
 1. restricții date de spațiul aerian existent;
 2. cerințe pentru extinderea/ restructurarea spațiului aerian;
 3. zone periculoase, restricționate și interzise.
- d) Restricții de mediu:
 1. evitarea zonelor populate;
 2. evitarea zonelor sensibile (facilități chimice, nucleare, etc.);
 3. proceduri de atenuare a zgomotului atunci când este necesar.
- e) Program – data planificată pentru implementare ținându-se seama de complexitatea structurii spațiului aerian existent. Pot fi restricții suplimentare generate de:
 1. necesitatea instruirii personalului ATS pentru integrarea noilor fluxuri de trafic aerian;
 2. planificarea implementării noilor sisteme ATM/ANS;
 3. cerințele operatorilor aeriени.

3. Etapa 3 - Elaborarea concepției procedurii de zbor instrumental

3.1. După finalizarea colectării cerințelor și restricțiilor și după ce au fost verificate toate datele obținute, organizația de proiectare poate începe elaborarea conceptului procedurii de zbor instrumental.

3.2. Organizația de proiectare va consulta părțile interesate cu privire la concepția procedurii de zbor instrumental. Organizația de proiectare stabilește procedurile necesare desfășurării consultărilor cu părțile interesate.

3.3. Organizația de proiectare elaborează concepția procedurii de zbor instrumental ținând cont, în special, de criteriile PANS-OPS (Doc 8168).

3.4. Organizația de proiectare transmite coordonatorului procesului IFP conceptul procedurii de zbor instrumental pentru a fi aprobat.

4. Etapa 4 – Analiza conceptului procedurii de zbor instrumental de către părțile interesate

4.1. Coordonatorul procesului IFP consultă părțile interesate cu privire la conceptul procedurii de zbor instrumental precum și în ceea ce privește data AIRAC de implementare.

4.3. Coordonatorul procesului IFP, în baza rezultatelor procesului de consultare aprobă/ respinge conceptul procedurii de zbor instrumental.

4.4. Când coordonatorul procesului IFP respinge conceptul procedurii de zbor instrumental:

- a) organizația de proiectare modifică conceptul; sau
- b) părțile interesate reconsideră cerințele de proiectare a IFP.

4.3. Organizația de proiectare trebuie să implementeze proceduri documentate de analizare și evaluare a observațiilor/ recomandărilor transmise de către părțile interesate referitoare la concept.

4.3. Organizația de proiectare trebuie să asigure trasabilitatea tuturor modificărilor aduse concepției.

5. Etapa 5 - Aplicarea criteriilor de proiectare

5.1. După ce au fost obținute toate datele necesare și a fost aprobat conceptul procedurii de zbor instrumental, organizația de proiectare poate începe procesul de proiectare a procedurii de zbor (FPD).

5.2. Organizația de proiectare asigură coordonarea permanentă cu părțile interesate pe timpul procesului FPD.

5.3. Proiectarea procedurilor de zbor instrumental se face folosind una, sau o combinație din următoarele metode:

- a) manuală;
- b) aplicații software existente;
- c) aplicații software specializate pentru proiectarea procedurilor de zbor.

5.4. În cazul metodei manuale, proiectarea procedurilor de zbor instrumental trebuie să se facă utilizând doar hărți originale produse de organizații autorizate.

5.5. În cazul utilizării aplicațiilor software, organizația de proiectare trebuie să se asigure că acestea sunt validate și însoțite de manualul de utilizare corespunzător.

5.6. Organizația de proiectare trebuie să documenteze următoarele aspectele specifice procesului de proiectare a procedurilor de zbor:

- a) criteriile de proiectare aplicabile;
- b) furnizorii/sursele datelor de proiectare (datele aeronautice, de teren și obstaculare, etc);
- c) analiza acoperirii mijloacelor de radionavigație sau a altor echipamente utilizate în procedura de zbor instrumental;
- d) calculele de proiectare, inclusiv parametrii de transformare utilizați;
- e) parametrii utilizați în calculele de proiectare (viteza, unghiul de înclinare în viraj, viteza vântului, temperatura, gradientul de coborâre/urcare, timpi /durate ale procedurii, limitele de pierdere a înălțimii, coeficienții suprafețelor de evaluare ale obstacolelor, etc);
- f) cerințe specifice de validare (ex. flyability, acoperirea mijloacelor de radionavigație, etc);
- g) rezultatele inspecției din zbor (dacă a fost efectuată);
- h) fundamentul proiectului procedurii de zbor instrumental;
- i) ipoteze și constrângeri de proiectare;
- j) soluțiile de proiectare alternative atunci când există și motivația respingerii lor;
- k) propunerile părților implicate în procesul de proiectare;
- l) datele și edițiile/versiunile documentelor de referință utilizate;

- m) informațiile/datele care trebuie publicate în documentele de informare aeronautică;
- n) orice alte aspecte ce au relevanță în procesul FPD (ex. aplicațiile software utilizate, restricții aplicabile în diferite etape ale procedurii, considerații de protecția mediului, aspecte financiare, etc).

5.7. Procesul FPD se finalizează prin:

- a) schițe ale procedurii de zbor instrumental;
- b) descrierea text a procedurii;
- c) calcule și coordonate;
- d) declarația organizației de proiectare de conformare cu criteriile de proiectare;
- e) detalii privind abaterile de la criteriile de proiectare și evidențe ale aprobării acestora.

6. Etapa 6 – Documentarea și arhivarea datelor în procesul IFP

6.1. Trasabilitatea este un element important în proiectarea noilor proceduri de zbor instrumental. Toate ipotezele și metodele de lucru folosite în implementarea unei proceduri de zbor noi sau modificată trebuie documentate într-un mod uniform și păstrate pentru o perioadă de timp cel puțin egală cu durata de viață a procedurii de zbor instrumental.

6.2. Organizația de proiectare arhivează documentele suport, cum sunt foile cu calcule, schițele, precum și alte documente relevante, în măsura în care este posibil, trebuie păstrate în același loc, pe toată durata de viață a procedurii, într-un mod care să permită utilizarea lor.

6.3. După retragerea unei proceduri, organizația de proiectare arhivează datele în format electronic folosite în procesul FPD. În măsura în care este posibil, datele arhivate trebuie să rămână disponibile, într-o formă care să permită, mai târziu, repetarea sau validarea procesului FPD.

6.4. AACR păstrează documentația specifică pe baza căreia aprobă procedurile de zbor instrumental pe toată durata de viață a acesteia.

6.5. După retragerea unei proceduri de zbor instrumental, AACR păstrează documentația specifică pe baza căreia a aprobat procedurile de zbor instrumental timp de ??????

7. Etapa 7 - Desfășurarea de activități privind siguranța

7.1. Implicațiile siguranței în procesul de proiectare a procedurilor de zbor.

7.1.1. Evaluarea de siguranță este realizată de un grup de specialiști, formată din reprezentanți ai tuturor părților interesate.

7.1.2. Grupul de specialiști este condus de reprezentatul coordonatorului procesului IFP. Evaluarea de siguranță nu este condusă de organizația de proiectare proceduri de zbor instrumental. În schimb, aceasta participă la elaborarea documentației de siguranță.

7.1.3. Evaluarea de siguranță a procesului de proiectare a procedurilor de zbor instrumental, se concentrează pe două aspecte importante:

- a) felul în care sunt aplicate metodele utilizate în procesul de proiectare, de la inițializarea până la finalizarea acestuia;
- b) implementarea procedurii de zbor instrumental, ținându-se cont de interfața/ legătura cu alte proceduri existente în locația respectivă, complexitatea și încărcarea pentru un controlor de trafic aerian, pentru echipaj, etc.

7.1.4. Scopul general al evaluării de siguranță este de a îndeplini următoarele obiective:

- a) să evidențieze faptul că, conceptul de bază al întregii proceduri este sigur;
- b) să se evidențieze faptul că tot ceea ce este necesar pentru implementarea în siguranță a procedurii a fost precizat (aspecte referitoare la echipament, personal, spațiul aerian);
- c) proiectul este corect. Acest lucru înseamnă că:

1. proiectul este coerent – este consecvent funcțional (echipament, proceduri și personal), și în utilizarea datelor;
2. cerințele operaționale sunt identificate și îndeplinite;
3. îndeplinește criteriile de siguranță în condiții operaționale normale.

d) proiectul este robust;

e) riscuri posibile datorate unor defecțiuni interne sunt reduse suficient, astfel încât, pe ansamblu, criteriile de siguranță să fie îndeplinite.

8. Etapa 8 - Validarea la sol și verificarea criteriilor de proiectare

8.1. Validarea la sol este obligatorie. Aceasta cuprinde analiza sistematică a etapelor și calculelor procedurii de zbor, precum și a impactului procedurii asupra operațiunilor de zbor.

8.2. Validarea la sol cuprinde două etape:

- a) verificarea procedurii de zbor instrumental;
- b) validarea premergătoare zborului de validare a procedurii de zbor instrumental.

8.3. Verificarea procedurii de zbor se execută de către un proiectant independent și are ca scop:

- a) confirmarea aplicării corecte a criteriilor de proiectare;
- b) evaluarea obstacolelor pentru situațiile în care nu se poate garanta acuratețea și integritatea datelor de teren și obstaculare.

8.4. Validarea premergătoare validării din zbor are ca scop identificarea unor probleme din perspectiva operațională a zborului.

8.5. În cadrul validării premergătoare validării din zbor se desfășoară următoarele activități specifice:

- a) se inventariază pachetul IFP;
- b) se analizează cerințele operaționale și de instruire;
- c) se stabilesc etapele următoare în procesul de validare.

9. Etapa 9 – Validarea din zbor

Se execută în conformitate cu prevederile capitolului 6 din actuala reglementare.

10. Etapa 10 – Consultarea părților interesate

10.1. Organizația de proiectare transmite procedura de zbor instrumental validată, pentru consultare, coordonatorului procedurii de zbor instrumental.

10.2. Coordonatorul procedurii de zbor instrumental transmite procedura de zbor instrumental validată, pentru consultare, părților interesate și la AACR.

10.3. Pe baza propunerilor părților interesate organizația de proiectare elaborează o declarație referitoare la îndeplinirea cerințelor stabilite inițial.

10.4. Acordul părților interesate ajută în desfășurarea procesului de aprobare a procedurii de zbor instrumental.

11. Etapa 11 – Aprobarea procedurii de zbor instrumental

AACR aprobă procedurile de zbor instrumental. Procesul de aprobare se desfășoară conform capitolului 6.

12. Etapa 12 – Elaborarea documentației pentru publicarea IFP în AIP Romania

După aprobarea IFP de către AACR, organizația de proiectare trimite pachetul IFP furnizorului AIS pentru a elabora documentația necesară publicării IFP în AIP Romania. Furnizorul AIS elaborează documentația, având la bază prevederile RACR-HA, ediția în vigoare și ale RACR-AIS, ediția în vigoare.

13. Etapa 13 – Verificarea documentației ce trebuie publicată în AIP România

Furnizorul AIS elaborează documentația ce trebuie publicată în AIP România.

Furnizorul AIS transmite documentația (text și hărți) în consultare furnizorului ATS, AACR, operatorului de aerodrom, operatorilor aerieni și organizației de proiectare. Aceștia verifică documentația din punct de vedere al integrității și al corectitudinii informațiilor și transmit furnizorului AIS propunerile lor în termen de 15 zile de la primirea documentației.

Furnizorul AIS, după consultarea părților interesate, elaborează baza de amendament.

14. Etapa 14 – Publicarea în AIP Romania

Furnizorul AIS trimite baza de amendament, pentru aprobare la AACR.

În baza aprobării AACR, furnizorul AIS publică procedura de zbor instrumental în AIP Romania.

15. Etapa 15 – Mentenanța procedurilor de zbor instrumental

Mentenanța procedurilor de zbor instrumental constă în evaluarea impactului modificărilor semnificative ale datelor aeronautice de obstaculare, aerodrom și navigație, precum și al modificării criteriilor de proiectare, cerințelor utilizatorilor și standardelor de reprezentare grafică. În funcție de rezultatele evaluării se decide inițierea procesului IFP.

16. Etapa 16 – Revizuirea periodică a procedurilor de zbor instrumental

Procedurile de zbor instrumental se revizuiesc periodic la un interval de timp de 5 ani.

APROBAREA IFP