

Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

► **B**

REGULAMENTUL (UE) NR. 73/2010 AL COMISIEI

din 26 ianuarie 2010

de stabilire a cerințelor de calitate a datelor aeronautice și informațiilor aeronautice pentru Cerul unic european

(Text cu relevanță pentru SEE)

(JO L 23, 27.1.2010, p. 6)

Astfel cum a fost modificat prin:

Jurnalul Oficial

	NR.	Pagina	Data
► <u>M1</u> Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 1029/2014 al Comisiei din 26 septembrie 2014	L 284	9	30.9.2014

**REGULAMENTUL (UE) NR. 73/2010 AL COMISIEI****din 26 ianuarie 2010****de stabilire a cerințelor de calitate a datelor aeronautice și
informațiilor aeronautice pentru Cerul unic european****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 552/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 martie 2004 privind interoperabilitatea rețelei europene de gestionare a traficului aerian (regulamentul privind interoperabilitatea)⁽¹⁾, în special articolul 3 alineatul (5),având în vedere Regulamentul (CE) nr. 549/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 martie 2004 de stabilire a cadrului pentru crearea Cerului unic european (regulamentul-cadru)⁽²⁾, în special articolul 8 alineatul (1),

întrucât:

- (1) Pentru asigurarea siguranței și pentru sprijinirea noilor concepte de operare în cadrul rețelei europene de management al traficului aerian (denumită în continuare „EATMN”) sunt necesare date aeronautice și informații aeronautice de calitate.
- (2) Organizația Aviației Civile Internaționale (denumită în continuare „OACI”) a definit cerințe de calitate privind datele aeronautice și informațiile aeronautice în ceea ce privește acuratețea, rezoluția și integritatea care trebuie atinse și menținute în cadrul EATMN la procesarea datelor aeronautice și informațiilor aeronautice.
- (3) Se consideră că aceste cerințe ale OACI oferă o bază suficientă pentru cerințele actuale privind calitatea datelor, însă există deficiențe cunoscute care trebuie soluționate, în special pentru a susține aplicațiile viitoare.
- (4) Anexa 15 la Convenția privind Aviația Civilă Internațională (denumită în continuare „Convenția de la Chicago”) trebuie să ofere baza principală pentru cerințele de calitate a datelor. Trimiterile la prevederile anexei 15 la Convenția de la Chicago nu trebuie să presupună în mod automat trimiterea la anexa 4 la Convenția de la Chicago sau la alte anexe la Convenția de la Chicago.
- (5) Examinarea situației actuale a demonstrat că cerințele de calitate referitoare la datele aeronautice și informațiile aeronautice nu sunt îndeplinite întotdeauna în cadrul EATMN, în special în ceea ce privește acuratețea și integritatea.
- (6) În lanțul de date aeronautice se desfășoară încă un volum semnificativ de activități manuale, pe hârtie, ceea ce duce la importante posibilități de introducere a unor erori și de degradare a calității datelor. Prin urmare, trebuie luate măsuri de îmbunătățire a acestei situații.

⁽¹⁾ JO L 96, 31.3.2004, p. 26.⁽²⁾ JO L 96, 31.3.2004, p. 1.

▼B

- (7) Eurocontrol a fost mandatat, în conformitate cu articolul 8 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 549/2004, să elaboreze cerințe care să suplimenteze și să consolideze anexa 15 la Convenția de la Chicago, în scopul obținerii unor informații aeronautice de calitate suficientă. Prezentul regulament se bazează pe raportul de mandat aferent prezentat la 16 octombrie 2007.
- (8) În conformitate cu cerințele Regulamentului (CE) nr. 552/2004, informațiile aeronautice trebuie furnizate progresiv în format electronic, în baza unui set de date standardizat stabilit de comun acord. Aceste cerințe trebuie să fie, în cele din urmă, aplicabile tuturor datelor aeronautice și informațiilor aeronautice care intră în domeniul de aplicare al prezentului regulament.
- (9) Prezentul regulament nu trebuie să se aplice operațiunilor și instruirii militare menționate la articolul 1 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 549/2004.
- (10) Organizațiile militare care pun la dispoziție informații aeronautice în scopul utilizării în cadrul operațiunilor de trafic aerian general sunt o parte esențială a procesului de date aeronautice, iar statele membre trebuie să se asigure că gradul de calitate al acestor date este suficient de ridicat pentru utilizarea căreia îi sunt destinate.
- (11) Furnizarea și publicarea la timp a datelor aeronautice și informațiilor aeronautice noi sau modificate, în conformitate cu cerințele OACI și ale statelor membre privind ciclul de modificare și de actualizare, sunt considerate esențiale pentru a putea obține date de calitate.
- (12) Statele membre trebuie să gestioneze și să controleze în mod eficace toate activitățile de generare a datelor aeronautice și a informațiilor aeronautice, pentru a se asigura că datele furnizate au o calitate suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate.
- (13) Componentele și procedurile utilizate de cei care generează date trebuie să fie interoperabile cu sistemele, componentele și procedurile utilizate de furnizorii de servicii de informare aeronautică pentru a permite funcționarea sigură, neîntreruptă și eficientă a EATMN.
- (14) În vederea menținerii sau a consolidării nivelurilor existente de siguranță a exploatării, statele membre trebuie să aibă obligația de a asigura realizarea de către părțile implicate a unei evaluări a siguranței, care să includă proceduri de identificare a pericolelor și de evaluare și diminuare a riscurilor. Implementarea armonizată a unor astfel de proceduri în sistemele reglementate prin prezentul regulament necesită identificarea unor cerințe specifice de siguranță pentru toate cerințele de interoperabilitate și performanță.
- (15) În conformitate cu articolul 3 alineatul (3) litera (d) din Regulamentul (CE) nr. 552/2004, normele de implementare a interoperabilității trebuie să descrie procedurile specifice de evaluare a conformității care trebuie utilizate pentru evaluarea fie a conformității, fie a adecvării la utilizarea dată a componentelor, precum și pentru verificarea sistemelor.

▼B

- (16) Prezentul regulament are un impact asupra unei game largi de părți interesate. Prin urmare, trebuie să țină seama de capacitățile și de nivelurile individuale de implicare ale părților în lanțul de date, pentru a asigura aplicarea progresivă a dispozițiilor în vederea obținerii calității necesare a datelor.
- (17) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul Comitetului pentru Cerul unic,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL I**DISPOZIȚII GENERALE***Articolul 1***Obiect**

Prezentul regulament stabilește cerințele privind calitatea datelor aeronautice și a informațiilor aeronautice în ceea ce privește acuratețea, rezoluția și integritatea.

*Articolul 2***Domeniu de aplicare**

(1) Prezentul regulament se aplică sistemelor rețelei europene de management al traficului aerian („EATMN”), componentelor acestora și procedurilor aferente implicate în generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea, transferarea și distribuirea datelor aeronautice și informațiilor aeronautice.

Prezentul regulament se aplică următoarelor date aeronautice și informații aeronautice:

- (a) pachetul integrat de informare aeronautică definit la articolul 3 punctul 7 și pus la dispoziție de statele membre, cu excepția circulelor de informare aeronautică;
- (b) date electronice privind obstacolele, sau elemente ale acestor date, în cazul în care sunt puse la dispoziție de statele membre;
- (c) date electronice privind terenul, sau elemente ale acestor date, în cazul în care sunt puse la dispoziție de statele membre;
- (d) date cartografice privind aerodromurile, în cazul în care sunt puse la dispoziție de statele membre.

(2) Prezentul regulament se aplică următoarelor părți:

- (a) furnizorilor de servicii de navigație aeriană;
- (b) operatorilor aerodromurilor și heliporturilor pentru care s-au publicat procedurile privind regulile de zbor instrumental („IFR”) sau regulile de zbor cu vizibilitate („VFR”) în publicațiile de informare aeronautică naționale;
- (c) entităților publice sau private care furnizează, în sensul prezentului regulament:
 - (i) servicii de generare și furnizare a datelor topografice;
 - (ii) servicii de proiectare a procedurilor;

▼ B

- (iii) date electronice privind terenul;
- (iv) date electronice privind obstacolele.

(3) Prezentul regulament se aplică până la momentul în care datele aeronautice și/sau informațiile aeronautice sunt puse la dispoziție de furnizorul de servicii de informare aeronautică următorului utilizator căruia îi sunt destinate.

În cazul distribuirii prin mijloace fizice, prezentul regulament se aplică până în momentul în care datele aeronautice și/sau informațiile aeronautice au fost puse la dispoziția organizației responsabile cu furnizarea serviciului de distribuire fizică.

În cazul distribuirii automate prin intermediul unui conexiuni electronice directe între furnizorul de servicii de informare aeronautică și entitatea care primește datele aeronautice și/sau informațiile aeronautice, se aplică prezentul regulament:

- (a) până la momentul în care următorul utilizator căruia îi sunt destinate accesează și extrage datele aeronautice și/sau informațiile aeronautice deținute de furnizorul de servicii de informare aeronautică; sau
- (b) până la momentul în care datele aeronautice și/sau informațiile aeronautice sunt livrate, de către furnizorul de servicii de informare aeronautică, în sistemul următorului utilizator căruia îi sunt destinate.

*Articolul 3***Definiții**

În sensul prezentului regulament, se aplică definițiile de la articolul 2 din Regulamentul (CE) nr. 549/2004. De asemenea, se aplică următoarele definiții:

1. „date aeronautice” înseamnă o reprezentare a faptelor, conceptelor sau instrucțiilor aeronautice într-un mod formalizat și adecvat comunicării, interpretării sau procesării;
2. „informații aeronautice” înseamnă informații care rezultă din colectarea, analizarea și formatarea datelor aeronautice;
3. „calitatea datelor” înseamnă gradul sau nivelul de încredere în capacitatea datelor furnizate de a îndeplini cerințele utilizatorului de date în ceea ce privește acuratețea, rezoluția și integritatea;
4. „acuratețe” înseamnă un grad de concordanță între valoarea estimată sau măsurată și valoarea reală;
5. „rezoluție” înseamnă un număr de unități sau caractere în care se exprimă și se utilizează o valoare măsurată sau calculată;
6. „integritate” înseamnă un grad de asigurare a faptului că un element de date și valoarea acestuia nu au fost pierdute sau alterate de când datele au fost generate sau modificate cu aprobare;

▼ M1

7. „pachet integrat de informare aeronautică” (denumit în continuare „IAIP”) înseamnă un pachet pe suport electronic sau de hârtie, care constă în următoarele elemente:
 - (a) publicații de informare aeronautică (denumite în continuare „AIP”), inclusiv modificările;
 - (b) suplimente la AIP;

▼ M1

- (c) NOTAM, astfel cum este definit la punctul 17 și buletinele de informare înaintea zborului;
 - (d) circularele de informare aeronautică; și
 - (e) liste de control și liste cu mesajele NOTAM în vigoare;
8. „date privind obstacolele” înseamnă date privind toate obiectele fixe (indiferent dacă au caracter temporar sau permanent) și mobile sau părți ale acestora, care sunt localizate într-o zonă destinată mișcării la sol a aeronavelor sau care se extind deasupra unei suprafețe definite destinate să protejeze aeronavele în zbor sau care se află în afara acestor suprafețe definite și au fost evaluate ca reprezentând un pericol pentru navigația aeriană;

▼ B

9. „date privind terenul” înseamnă date despre suprafața terestră care cuprinde elemente naturale precum munți, dealuri, culmi, văi, corpuri de apă, ghețuri și zăpezi permanente, excluzând obstacolele;

▼ M1

10. „date cartografice de aerodrom” înseamnă date colectate în scopul obținerii informațiilor cartografice ale unui aerodrom;

▼ B

11. „date topografice” înseamnă date geospațiale care sunt determinate prin măsurători sau prin studii topografice;
12. „proiectare de proceduri” înseamnă combinarea de date aeronautice cu instrucțiuni de zbor specifice pentru definirea unor proceduri instrumentale de sosire și/sau de plecare care să asigure standarde adecvate de siguranță a zborului;

▼ M1

13. „furnizor de servicii de informare aeronautică” înseamnă organizația responsabilă cu furnizarea unui serviciu de informare aeronautică, certificată în conformitate cu dispozițiile Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1035/2011;

▼ B

14. „următorul utilizator căruii îi sunt destinate” înseamnă entitatea care primește informațiile aeronautice de la furnizorul de servicii de informare aeronautică;
15. „conexiune electronică directă” înseamnă o conexiune digitală între sisteme computerizate, astfel încât datele pot fi transferate între acestea fără intervenție manuală;
16. „element de date” înseamnă un singur atribut al unui set de date complet, căruii îi este alocată o valoare ce îi definește statutul curent;
17. „NOTAM” înseamnă un mesaj transmis prin mijloace de telecomunicație care conține informații privind instituirea, starea sau modificarea oricărei instalații, serviciu, proceduri sau pericol aeronautic, a căror cunoaștere în timp util este esențială pentru personalul însărcinat cu operațiuni de zbor;
18. „NOTAM digital” înseamnă un set de date care conține informațiile incluse într-un NOTAM într-o formă structurată ce poate fi integral interpretată de un sistem computerizat automat, fără intervenție umană;
19. „generator de date” înseamnă o entitate responsabilă cu generarea datelor;
20. „generare de date” înseamnă crearea unui nou element de date cu valoarea aferentă, modificarea valorii unui element de date existent sau ștergerea unui element de date existent;

▼B

21. „perioadă de valabilitate” înseamnă perioada dintre data și ora la care este publicată informația aeronautică și data și ora la care informația încetează să mai fie valabilă;
22. „validarea datelor” înseamnă procesul prin care se asigură că datele îndeplinesc cerințele aplicației specificate sau utilizării căreia îi sunt destinate;
23. „verificarea datelor” înseamnă evaluarea ieșirilor unui proces de date aeronautice pentru a se asigura corectitudinea și consecvența în raport cu intrările și cu standardele, normele și convențiile aplicabile în materie de date, utilizate în procesul respectiv;

▼M1

24. „date critice” înseamnă date care se încadrează la litera (c) a clasificării în funcție de integritate definite în capitolul 1 secțiunea 1.1 din anexa 15 la Convenția de la Chicago privind aviația civilă internațională (denumită în continuare „Convenția de la Chicago”);
25. „date esențiale” înseamnă date care se încadrează la litera (b) a clasificării în funcție de integritate definite în capitolul 1 secțiunea 1.1 din anexa 15 la Convenția de la Chicago.

▼B

CAPITOLUL II

CERINȚE PRIVIND INTEROPERABILITATEA ȘI PERFORMANȚA*Articolul 4***Set de date**

Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) furnizează date aeronautice și informații aeronautice în conformitate cu specificațiile pentru seturi de date descrise în anexa I.

*Articolul 5***Schimb de date**

(1) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că transferul între ele al datelor aeronautice și informațiilor aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea se realizează printr-o conexiune electronică directă.

(2) Furnizorii de servicii de navigație aeriană se asigură că transferul între ei al tuturor datelor aeronautice și informațiilor aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea se realizează în conformitate cu cerințele privind formatul pentru schimbul de date stabilite în anexa II.

(3) Statele membre pot exclude NOTAM-urile digitale din formatul pentru schimbul de date menționat la alineatul (2).

(4) Furnizorii de servicii de informare aeronautică se asigură că toate datele aeronautice și informațiile aeronautice din AIP-urile, modificările AIP-urilor și suplimentele la AIP-uri furnizate de un stat membru sunt puse la dispoziția următorului utilizator căruia îi sunt destinate, cel puțin:

- (a) în conformitate cu cerințele de publicare identificate în standardele OACI menționate în punctele 4 și 8 din anexa III;

▼B

- (b) într-un mod care permite citirea directă a conținutului și formatului documentelor pe un ecran de computer; și
- (c) în conformitate cu cerințele privind formatul pentru schimbul de date stabilite în anexa II.

*Articolul 6***Calitatea datelor**

- (1) Statele membre se asigură că furnizorii de servicii de navigație aeriană respectă cerințele de calitate a datelor stabilite în anexa IV partea A.
- (2) Atunci când furnizează date aeronautice și/sau informații aeronautice, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) respectă cerințele privind probele stabilite în anexa IV partea B.
- (3) Atunci când fac schimb de date aeronautice și/sau informații aeronautice între ele, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) instituie aranjamente formale în conformitate cu cerințele stabilite în anexa IV partea C.
- (4) Atunci când sunt generatori de date, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) respectă cerințele privind generarea de date stabilite în anexa IV partea D.
- (5) Furnizorii de servicii de informare aeronautică se asigură că, atunci când le pune la dispoziția următorului utilizator căruia îi sunt destinate, toate datele aeronautice și informațiile aeronautice furnizate de generatori de date care nu se regăsesc printre părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) au o calitate suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate.
- (6) Atunci când acționează ca entitatea responsabilă cu solicitarea oficială a unei activități de generare de date, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că:
 - (a) datele sunt create, modificate sau șterse în conformitate cu instrucțiunile lor;
 - (b) fără a aduce atingere anexei IV partea C, instrucțiunile lor referitoare la generarea de date conțin cel puțin:
 - (i) o descriere lipsită de ambiguități a datelor care urmează să fie create, modificate sau șterse;
 - (ii) confirmarea entității căreia urmează să îi fie furnizate datele;
 - (iii) data și ora până la care trebuie furnizate datele;
 - (iv) formatul care trebuie utilizat de generatorul de date pentru raportul de generare a datelor.
- (7) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) respectă cerințele privind procesele de date stabilite în anexa IV partea E.
- (8) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că mecanismele de raportare a erorilor, de feedback și de rectificare sunt instituite și operate în conformitate cu cerințele stabilite în anexa IV partea F.

▼B*Articolul 7***Concordanță, oportunitate și performanța personalului**

(1) În cazul în care datele aeronautice sau informațiile aeronautice sunt duplicate în AIP-urile mai multor state membre, furnizorii de servicii de informare aeronautică responsabili cu acele AIP-uri instituie mecanisme de asigurare a concordanței între informațiile duplicate.

(2) Furnizorii de servicii de informare aeronautică se asigură că elementele de date aeronautice și informații aeronautice publicate în AIP-ul statului lor membru sunt adnotate astfel încât să fie indicate cele care nu îndeplinesc cerințele de calitate a datelor prevăzute de prezentul regulament.

(3) Furnizorii de servicii aeronautice se asigură că cele mai actuale cicluri de actualizare aplicabile modificărilor AIP și suplimentelor la AIP sunt public disponibile.

(4) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că personalul propriu responsabil cu sarcini din cadrul procesului de furnizare a datelor aeronautice și a informațiilor aeronautice cunoaște și aplică:

- (a) cerințele privind modificarea AIP, suplimentele la AIP și NOTAM stabilite în standardele OACI menționate în punctele 5, 6 și 7 din anexa III;
- (b) ciclurile de actualizare aplicabile emiterii modificărilor AIP și suplimentelor la AIP menționate la litera (a) a prezentului alineat în domeniile pentru care furnizează date aeronautice sau informații aeronautice.

▼M1

(5) Fără a aduce atingere Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1035/2011, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să se asigure că personalul lor responsabil cu sarcini din cadrul procesului de furnizare a datelor aeronautice sau a informațiilor aeronautice deține pregătirea, competențele și autorizarea adecvate pentru sarcinile pe care trebuie să le îndeplinească.

▼B*Articolul 8***Cerințe privind programele informatice și instrumentele**

Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că toate programele informatice și instrumentele utilizate pentru generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea și transferarea de date aeronautice și/sau informații aeronautice respectă cerințele stabilite în anexa V.

*Articolul 9***Protecția datelor**

(1) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că datele aeronautice și informațiile aeronautice sunt protejate în conformitate cu cerințele stabilite în anexa VI.

▼B

(2) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură de menținerea trasabilității pentru fiecare element de date pe perioada de valabilitate a acestuia și timp de cel puțin 5 ani de la sfârșitul perioadei respective sau timp de 5 ani de la sfârșitul perioadei de valabilitate a oricărui element de date calculat sau derivat pe baza acestuia, indiferent care este acesta din urmă.

CAPITOLUL III

CERINȚE PRIVIND MANAGEMENTUL CALITĂȚII, AL SIGURANȚEI ȘI AL SECURITĂȚII*Articolul 10***Cerințe privind managementul****▼MI**

(1) Fără a aduce atingere Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1035/2011, părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) implementează și mențin un sistem de management al calității pentru activitățile lor de furnizare a datelor aeronautice și a informațiilor aeronautice, în conformitate cu cerințele stabilite în anexa VII partea A.

▼B

(2) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că sistemul de management al calității menționat la alineatul (1) al prezentului articol definește procedurile prin care se vor atinge obiectivele de management al calității stabilite în anexa VII partea B și obiectivele de management al securității stabilite în anexa VII partea C.

(3) Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) se asigură că orice modificare a sistemelor existente menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf sau introducerea unor noi sisteme sunt precedate de o evaluare a siguranței, care să includă identificarea pericolelor și evaluarea și diminuarea riscurilor, efectuată de părțile în cauză.

(4) În cursul evaluării privind siguranța, cerințele menționate la articolul 7 alineatul (3) și în anexa I, anexa II și în punctele 1 și 2 ale părții A din anexa IV constituie cerințe de siguranță și se iau în considerare, ca minim.

CAPITOLUL IV

EVALUAREA CONFORMITĂȚII ȘI CERINȚE SUPPLEMENTARE*Articolul 11***Conformitatea sau adecvarea la utilizarea dată a componentelor**

Înainte de emiterea unei declarații CE de conformitate sau de adecvare la utilizarea dată, menționată la articolul 5 din Regulamentul (CE) nr. 552/2004, fabricanții de componente ale sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf din prezentul regulament sau reprezentanții autorizați ai acestora stabiliți în Uniune evaluează conformitatea sau adecvarea pentru utilizare a componentelor respective în conformitate cu cerințele stabilite în anexa VIII.

▼B*Articolul 12***Verificarea sistemelor**

- (1) Furnizorii de servicii de navigație aeriană care pot demonstra sau care au demonstrat că îndeplinesc condițiile stabilite în anexa IX efectuează o verificare a sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf în conformitate cu cerințele stabilite în anexa X partea A.
- (2) Furnizorii de servicii de navigație aeriană care nu pot demonstra că îndeplinesc condițiile stabilite în anexa IX subcontractează unui organism notificat o verificare a sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf. Această verificare se efectuează în conformitate cu cerințele stabilite în anexa X partea B.

*Articolul 13***Cerințe suplimentare**

Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (b) și (c):

- (a) asigură autorizarea de securitate a personalului propriu responsabil cu sarcini care țin de generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea, transferarea și distribuirea datelor aeronautice sau informațiilor aeronautice, după caz;
- (b) se asigură că personalului propriu responsabil cu sarcini din cadrul procesului de furnizare a datelor aeronautice sau informațiilor aeronautice i s-au adus la cunoștință cum se cuvine cerințele stabilite în prezentul regulament;
- (c) elaborează și țin la zi manuale de operare conținând instrucțiunile și informațiile necesare pentru ca personalul propriu responsabil cu sarcini din cadrul procesului de furnizare a datelor aeronautice sau a informațiilor aeronautice să poată aplica prezentul regulament;
- (d) se asigură că manualele menționate la litera (c) sunt accesibile și ținute la zi, actualizarea și distribuția lor făcând obiectul unui management adecvat al calității și configurației documentației;
- (e) se asigură că metodele de lucru și procedurile de operare sunt conforme cu prezentul regulament.

CAPITOLUL V

DISPOZIȚII FINALE*Articolul 14***Dispoziții tranzitorii**

- (1) Statele membre care, anterior intrării în vigoare a prezentului regulament, au notificat OACI o deosebire relevantă în conformitate cu articolul 38 din Convenția de la Chicago își pot păstra dispozițiile naționale referitoare la subiectele descrise în anexa XI la prezentul regulament până la 30 iunie 2014.

▼B

(2) Datele aeronautice și informațiile aeronautice publicate înainte de 1 iulie 2013 și care nu au fost modificate se conformează prezentului regulament până la 30 iunie 2017.

*Articolul 15***Intrare în vigoare și aplicare**

(1) Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament se aplică de la 1 iulie 2013.

(2) Prin derogare de la alineatul (1) al doilea paragraf, articolul 4 și articolul 5 alineatele (1), (2), (3) și (4) litera (c) se aplică de la 1 iulie 2014.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

*ANEXA I***SPECIFICAȚIILE PRIVIND SETURILE DE DATE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 4****PARTEA A****IAIP, date cartografice privind aerodromurile și date electronice privind obstacolele**

1. Datele aeronautice și informațiile aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea literele (a), (b) și (d) se vor furniza conform unei specificații comune privind seturile de date, care trebuie:
 - (a) să fie documentate fie:
 - cu ajutorul limbajului unificat de modelare (UML) specificat în documentul menționat la punctul 13 din anexa III, sub formă de diagrame de clase și definiții aferente pentru clase, atribute, asocieri și liste de valori; fie
 - cu ajutorul unui catalog de entități specificat în conformitate cu standardul ISO menționat la punctul 25 din anexa III;
 - (b) să definească, ca elemente de date individuale, fiecare entitate aeronautică pentru care se solicită publicarea informațiilor în conformitate cu standardele OACI menționate la punctul 10 din anexa III și cu documentul Eurocae menționat la punctul 24 din anexa III;
 - (c) să furnizeze, pentru fiecare atribut, definiția valorilor admisibile sub formă de tip de date, serie de valori sau listă enumerativă;
 - (d) să includă definiția unui model temporal, bazat pe UTC, care să poată exprima ciclul de viață complet al unei entități aeronautice:
 - de la data și ora creării la data și ora retragerii definitive;
 - inclusiv modificările definitive care creează noi situații de referință pentru entitatea respectivă;
 - (e) să includă definiția regulilor care ar putea limita valorile posibile ale proprietăților entităților sau variația în timp a acestor valori. Acestea trebuie să includă, cel puțin:
 - constrângeri care impun acuratețea, rezoluția și integritatea datelor de poziție (orizontale și verticale);
 - constrângeri care impun ca datele să fie actuale;
 - (f) să aplice o convenție de denumire a entităților, atributelor și asocierilor, care să evite folosirea de abrevieri;
 - (g) să bazeze descrierea elementelor geometrice (punct, curbă, suprafață) pe standardul ISO menționat în punctul 14 din anexa III;
 - (h) să bazeze descrierea informațiilor de metadate pe standardul ISO menționat în punctul 15 din anexa III;
 - (i) să includă elementele de metadate enumerate în anexa I partea C.
2. Referitor la standardele ISO, certificatul pertinent eliberat de o organizație acreditată corespunzător va fi considerat un mijloc suficient de atestare a conformității. Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să accepte ca documentele legate de certificare să fie aduse la cunoștința autorității naționale de supraveghere, la cererea acesteia din urmă.

▼B

PARTEA B

Seturi de date electronice privind terenul

Datele electronice privind terenul menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea litera (c) trebuie:

▼M1

(a) să fie furnizate în format digital în conformitate cu standardele OACI menționate la punctele 9, 9a și 12 din anexa III;

▼B

(b) să includă elementele de metadate enumerate în anexa I partea C.

PARTEA C

Metadate

Metadatele pentru specificațiile privind seturile de date definite în partea A și partea B trebuie să includă cel puțin următoarele elemente:

- (a) generatorul datelor;
- (b) modificările aduse datelor;
- (c) persoanele sau organizațiile care au interacționat cu datele și momentul interacțiunii;
- (d) detalii cu privire la orice validare și verificare a datelor care a fost efectuată;
- (e) data și ora efective de inițiere a datelor;
- (f) pentru datele geospațiale:
 - modelul terestru de referință utilizat;
 - sistemul de coordonate utilizat;
- (g) pentru datele numerice:
 - acuratețea statistică a tehnicii de măsurare sau de calcul utilizate;
 - rezoluția;
 - nivelul de încredere cerut de standardele OACI menționate în punctele 1 și 12 din anexa III și de alte standarde OACI;
- (h) detalii cu privire la orice funcții aplicate, în cazul în care datele au făcut obiectul unei conversii/transformări;
- (i) detalii cu privire la orice limitare a utilizării datelor.

*ANEXA II***CERINȚELE PRIVIND FORMATUL SCHIMBULUI DE DATE
AERONAUTICE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 5****PARTEA A****IAIP, date cartografice privind aerodromurile și date electronice privind obstacolele**

1. Datele aeronautice și informațiile aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea literele (a), (b) și (d) se formatează în conformitate cu o specificație comună, care trebuie:
 - să utilizeze pentru codificarea datelor limbajul extensibil de marcare (XML) definit în standardul ISO menționat în punctul 17 din anexa III;
 - să se exprime sub forma unei scheme XML; în plus, pentru exprimarea regulilor de conduită se poate folosi un schematron, astfel cum este definit în standardul ISO menționat în punctul 19 din anexa III;
 - să permită schimbul de date atât pentru fiecare entitate în parte, cât și pentru mulțimi de entități;
 - să permită schimbul de informații de referință ca urmare a modificărilor definitive;
 - să fie structurată în conformitate cu entitățile, atributele și asocierile aferente definiției setului de date descris în anexa I partea A; regulile de cartografiere trebuie documentate;
 - să implementeze cu strictețe listele enumerative de valori și serii de valori definite pentru fiecare atribut din setul de date;
 - să respecte, pentru codificarea informațiilor geografice, specificațiile limbajului de marcare geografică (GML) definit în referința menționată în punctul 18 din anexa III;
2. Referitor la standardele ISO, certificatul pertinent eliberat de o organizație acreditată corespunzător va fi considerat un mijloc suficient de atestare a conformității. Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să accepte ca documentele legate de certificare să fie aduse la cunoștința autorității naționale de supraveghere, la cererea acesteia din urmă.

PARTEA B**Datele electronice privind terenul**

1. Datele electronice privind terenul menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea litera (c) trebuie furnizate într-un format care să respecte standardele ISO menționate în punctele 14, 15, 16, 17 și 18 din anexa III.
2. Referitor la standardele ISO, certificatul pertinent eliberat de o organizație acreditată corespunzător va fi considerat un mijloc suficient de atestare a conformității. Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să accepte ca documentele legate de certificare să fie aduse la cunoștința autorității naționale de supraveghere, la cererea acesteia din urmă.

▼ **M1***ANEXA III***DISPOZIȚII MENȚIONATE ÎN ARTICOLE ȘI ANEXE**

1. Capitolul 3 secțiunea 3.7 (Sistem de management al calității) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
2. Capitolul 3 secțiunea 1.2.1 (Sistem de referință orizontal) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
3. Capitolul 3 secțiunea 1.2.2 (Sistem de referință vertical) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
4. Capitolul 4 [Publicații de informare aeronautică (AIP)] din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
5. Capitolul 4 secțiunea 4.3 (Specificații privind modificarea AIP) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
6. Capitolul 4 secțiunea 4.4 (Specificații privind suplimentele la AIP) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
7. Capitolul 5 (NOTAM) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
8. Capitolul 6 secțiunea 6.2 (Furnizarea de informații pe hârtie) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
9. Capitolul 10 secțiunea 10.1 (Zone de acoperire și cerințe privind furnizarea de date) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
- 9a. Capitolul 10 secțiunea 10.2 (Set de date privind terenul — conținut, specificații numerice și structură) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
10. Apendicele 1 [Conținutul publicațiilor de informare aeronautică (AIP)] din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, inclusiv modificarea nr. 37).
11. Apendicele 7 (Rezoluția de publicare și clasificarea în funcție de integritate a datelor aeronautice) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, inclusiv modificarea nr. 37).
12. Apendicele 8 (Cerințe pentru datele privind terenul și obstacolele) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — Servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).
13. Specificația privind limbajul unificat de modelare (UML) a Object Management Group, versiunea 2.1.1.
14. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19107:2003 — Informații geografice — schemă spațială (ediția întâi, 8.5.2003).

▼ M1

15. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19115:2003 — Informații geografice — metadata [ediția întâi, 8.5.2003 (corrigendum Cor 1:2006, 5.7.2006)].
16. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19139:2007 — Informații geografice — metadata — implementarea schemelor XML (ediția întâi, 17.4.2007).
17. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19118:2011 — Informații geografice — Codificare (ediția a doua, 10.10.2011).
18. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19136:2007 — Informații geografice — limbajul de marcare geografică (GML) (ediția întâi, 23.8.2007).
19. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO/IEC 19757-3:2006 — Tehnologia informației — *Document Schema Definition Languages (DSDL)* — partea 3: Validarea bazată pe reguli — schematron (ediția întâi, 24.5.2006).
20. Documentul OACI 9674-AN/946 — *World Geodetic System* — manual 1984 (ediția a doua, 2002).
21. Capitolul 7, secțiunea 7.3.2 [Algoritm de verificare a redundanței ciclice (CRC)] din documentul OACI 9674-AN/946 — *World Geodetic System* — manual 1984 (WGS-84) (ediția a doua, 2002).
22. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO/IEC 27002:2005 — Tehnologia informației — Tehnici de securitate — Cod de practică pentru managementul securității informației (ediția întâi, 15.6.2005).
23. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 28000:2007 — Specificații pentru sisteme de management al securității pentru lanțul de aprovizionare [ediția întâi, 21.9.2007, în stadiul de revizuire, urmează să fie înlocuită de ediția a doua, dată țintă 31.1.2008 (în stadiul de investigare)].
24. Eurocae ED-99A, *User Requirements for Aerodrome Mapping Information* (octombrie 2005).
25. Organizația Internațională pentru Standardizare, ISO 19110:2005 — Informații geografice — metodologie pentru catalogarea entităților (ediția întâi).



ANEXA IV

CERINȚELE DE CALITATE A DATELOR MENȚIONATE LA ARTICOLELE 6 ȘI 7

PARTEA A

Cerințe de calitate a datelor

1. Cerințele de calitate a datelor pentru fiecare element de date care se regăsește în sfera datelor aeronautice și informațiilor aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea trebuie să fie cele definite de standardele OACI menționate în anexa III punctul 11 și de alte standarde OACI relevante, fără a aduce atingere punctului 2 din prezenta anexă.
2. Cerințele de calitate a datelor pentru un element de date care se regăsește în sfera datelor aeronautice și informațiilor aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea trebuie stabilite pe baza unei evaluări a siguranței utilizărilor prevăzute ale elementului de date, în cazul în care:
 - (a) un element de date nu este definit de standardele OACI privind calitatea datelor menționate în punctul 11 din anexa III sau de alte standarde OACI relevante; sau
 - (b) cerințele de calitate a datelor pentru un element de date nu sunt îndeplinite de standardele OACI privind calitatea datelor menționate în punctul 11 din anexa III sau de alte standarde OACI relevante.
3. Cerințele de calitate a datelor pentru elementele de date menționate la punctul 2 trebuie elaborate conform unui proces standardizat care descrie metodologia de derivare și validare a acestor cerințe înaintea publicării, ținându-se în mod corespunzător seama de impactul potențial asupra dispozițiilor OACI relevante.
4. În cazul în care un element de date este destinat mai mult de unei utilizări, i se vor aplica doar cele mai stringente cerințe de calitate a datelor, care rezultă din evaluarea siguranței menționate la punctul 2
5. Cerințele de calitate a datelor se vor defini astfel încât să acopere, pentru fiecare element de date care se regăsește în sfera datelor aeronautice și informațiilor aeronautice menționate la articolul 2 alineatul (1) paragraful al doilea, următoarele:
 - (a) acuratețea și rezoluția datelor;
 - (b) nivelul de integritate al datelor;
 - (c) capacitatea de a determina originea datelor;
 - (d) nivelul de asigurare a faptului că datele sunt puse la dispoziția următorului utilizator căruia îi sunt destinate înainte de data/ora efectivă de inițiere și nu sunt eliminate înainte de data/ora efectivă de expirare.
6. Trebuie definite toate elementele de date necesare ca sprijin pentru fiecare set de date de aplicare și/sau pentru un subset valid al setului de date.

PARTEA B

Cerințe privind probele

Se vor genera argumente și probe care să demonstreze că:

- (a) cerințele de acuratețe și rezoluție sunt respectate la generarea datelor și menținute permanent până la punerea la dispoziția următorului utilizator căruia îi sunt destinate, inclusiv în orice ocazie în care rezoluția unui element de date este redusă sau modificată sau în care datele sunt translate într-un sistem diferit de coordonate sau unitate de măsurare;
- (b) originea și istoricul modificărilor fiecărui element de date sunt înregistrate și disponibile pentru a fi controlate;

▼B

- (c) datele aeronautice sau informațiile aeronautice sunt complete sau că orice elemente lipsă sunt declarate;
- (d) Toate procesele de generare, producere, stocare, manipulare, procesare, transferare sau distribuire folosite pentru fiecare element de date sunt definite și adecvate pentru nivelul de integritate asignat elementului de date;
- (e) procesele de validare și verificare a datelor sunt adecvate pentru nivelul de integritate asignat elementului de date;
- (f) procesele manuale sau semiautomate sunt realizate de personal instruit și calificat, cu roluri și responsabilități clar definite care sunt înregistrate în sistemul de calitate al organizației;
- (g) toate instrumentele și/sau programele informatice utilizate pentru sprijinirea sau implementarea proceselor sunt validate ca adecvate scopului în conformitate cu anexa V;
- (h) un proces eficace de raportare și măsurare a erorilor și de acțiune corectivă se află în funcționare în conformitate cu partea F.

PARTEA C

Aranjamente formale

Aranjamentele formale trebuie să includă cel puțin următoarele:

- (a) sfera datelor aeronautice sau a informațiilor aeronautice care urmează să fie furnizate;
- (b) cerințele privind acuratețea, rezoluția și integritatea pentru fiecare element de date furnizat;
- (c) metodele necesare pentru demonstrarea faptului că datele furnizate respectă cerințele specificate;
- (d) caracterul măsurilor care urmează să fie luate în cazul în care se descoperă o eroare de date sau o inconsecvență în cadrul oricăror date furnizate;
- (e) următoarele criterii minime pentru notificarea modificărilor de date:
 - criterii pentru determinarea oportunității furnizării datelor pe baza importanței modificării din punctul de vedere al operațiunilor sau al siguranței;
 - orice notificare prealabilă a modificărilor preconizate;
 - mijloacele care urmează să fie adoptate pentru notificare;
- (f) partea responsabilă cu documentarea modificărilor de date;
- (g) mijloacele de soluționare a oricăror ambiguități care pot apărea când se folosesc formate diferite pentru schimbul de date aeronautice sau informații aeronautice;
- (h) orice restricții de utilizare a datelor;
- (i) cerințe privind producerea de rapoarte de calitate de către furnizorii de date, pentru a facilita verificarea calității datelor de către utilizatorii de date;
- (j) cerințe privind metadatele;
- (k) cerințe în caz de urgență privind continuitatea furnizării datelor.



PARTEA D

Generarea de date

1. Observarea mijloacelor radio de asistență pentru navigație și generarea de date calculate sau derivate ale căror coordonate sunt publicate în AIP trebuie efectuate în conformitate cu standardele corespunzătoare și cel puțin în conformitate cu dispozițiile OACI relevante menționate în punctul 20 din anexa III.
2. Toate datele măsurate trebuie să facă trimitere la WGS-84, astfel cum se specifică în dispozițiile OACI menționate în punctul 2 din anexa III.
3. Trebuie utilizat un mod geoid, suficient pentru a respecta dispozițiile OACI menționate în punctul 3 din anexa III și cerințele privind calitatea datelor aeronautice și informațiilor aeronautice stabilite în anexa IV, pentru ca toate datele verticale (măsurate, calculate sau derivate) să poată fi exprimate în raport cu nivelul mediu al mării prin modelul gravitațional al Pământului (*Earth Gravitational Model*) 1996. Un „geoid” înseamnă suprafața echipotențială din câmpul gravitațional al Pământului, care coincide cu nivelul mediu al mării calme, extins continuu la nivelul continentelor.
4. Datele măsurate, calculate și derivate trebuie menținute pe întreaga durată de viață a fiecărui element de date.
5. Datele topografice categorisite ca fiind date critice sau esențiale trebuie supuse unei măsurări inițiale complete și apoi monitorizate pentru observarea schimbărilor cel puțin anual. În cazul în care se detectează schimbări, datele relevante trebuie măsurate din nou.
6. Trebuie folosite următoarele date topografice și tehnici de stocare electronice:
 - (a) coordonatele punctelor de referință trebuie încărcate în echipamentul de măsurare topografică prin transfer digital de date;
 - (b) măsurătorile pe teren trebuie stocate digital;
 - (c) datele neprelucrate trebuie transferate și încărcate digital în softul de procesare.
7. Toate datele topografice categorisite ca date critice trebuie să fie supuse unor măsurători suplimentare suficiente pentru a identifica erorile topografice care nu pot fi detectate printr-o singură măsurătoare.
8. Date aeronautice și informațiile aeronautice trebuie validate și verificate înainte de a fi utilizate pentru derivarea sau calcularea altor date.

PARTEA E

Cerințe privind procesele de date

1. În cazul în care procesele sau părți ale proceselor utilizate la generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea, transferul și distribuirea de date aeronautice și informații aeronautice sunt automatizate, acestea trebuie să fie:
 - (a) automatizate la un nivel corespunzător contextului procesului de date;
 - (b) automatizate astfel încât să se optimizeze alocarea și interacțiunea om-mașină în scopul atingerii unui grad ridicat de siguranță și de calitate în urma procesului;

▼B

- (c) concepute astfel încât să se evite introducerea de erori de date;
 - (d) concepute astfel încât să se detecteze erorile datelor primite/de intrare.
2. În cazul în care datele aeronautice și informațiile aeronautice sunt introduse manual, acestea trebuie să fie supuse unei verificări independente pentru a se identifica orice eroare care ar fi putut fi introdusă.

PARTEA F

Cerințe privind raportarea și rectificarea erorilor

Mecanismele de raportare și măsurare a erorilor și de acțiune corectivă trebuie să asigure că:

- (a) problemele identificate în cursul generării, producerii, stocării, manipulării și procesării datelor aeronautice și informațiilor aeronautice sau cele identificate de utilizatori după publicare sunt înregistrate și raportate furnizorului de servicii de informare aeronautică;
- (b) toate problemele raportate în legătură cu datele aeronautice și informațiile aeronautice sunt analizate de furnizorul de servicii de informare aeronautică, stabilindu-se acțiunile corective necesare;
- (c) toate erorile, consecvențele și anomaliile detectate în date aeronautice și informații aeronautice critice și esențiale sunt soluționate de urgență;
- (d) utilizatorii de date afectați sunt avertizați cu privire la erori de către furnizorul de servicii de informare aeronautică prin cele mai eficiente mijloace, ținând seama de nivelul de integritate al datelor aeronautice și informațiilor aeronautice și utilizând criteriile de notificare convenite în cadrul aranjamentelor formale în conformitate cu anexa IV partea C litera (d);
- (e) se facilitează și se încurajează feedbackul din partea utilizatorilor de date și a altor furnizori de date aeronautice și de informații aeronautice;
- (f) se înregistrează rata erorilor pentru datele aeronautice și informațiile aeronautice de fiecare dată când se transferă date aeronautice și informații aeronautice între părțile menționate la articolul 2 alineatul (2);
- (g) rata erorilor pentru erorile detectate înainte de transfer și cea pentru erorile raportate după transfer se pot identifica separat.

*ANEXA V***CERINȚE PRIVIND PROGRAMELE INFORMATICE ȘI INSTRUMENTELE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 8**

1. Instrumentele utilizate pentru sprijinirea sau automatizarea proceselor de date aeronautice și informații aeronautice trebuie să respecte cerințele de la punctele 2 și 3, în cazul în care instrumentul:
 - are potențialul de a produce erori în elemente de date critice sau esențiale;
 - reprezintă unicul mod de detectare a erorilor în elemente de date critice sau esențiale;
 - reprezintă unicul mod de detectare a discrepanțelor între mai multe versiuni de date introduse manual.
2. Pentru instrumentele menționate la punctul 1, cerințele privind nivelul de performanță, de funcționalitate și de integritate trebuie definite astfel încât să se asigure faptul că instrumentul își îndeplinește funcția în cadrul procesului de date fără a afecta calitatea datelor aeronautice sau a informațiilor aeronautice.
3. Instrumentele menționate la punctul 1 trebuie validate și verificate pe baza cerințelor stabilite la punctul 2.
4. Instrumentele menționate la punctul 1 care sunt implementate integral sau parțial în programe informatice trebuie să satisfacă următoarele cerințe suplimentare:
 - cerințele referitoare la programele informatice trebuie să precizeze în mod corespunzător ceea ce este necesar programului informatic pentru a putea satisface cerințele instrumentului;
 - toate cerințele referitoare la programele informatice trebuie să poată fi raportate la cerințele privind instrumentele menționate la punctul 2;
 - validarea și verificarea programelor informatice, astfel cum sunt definite la punctele 5 și, respectiv, 6, trebuie aplicate unei versiuni executabile cunoscute a programului informatic în mediul său de operare prevăzut.
5. Validarea unui program informatic înseamnă procesul prin care se asigură că programul informatic îndeplinește cerințele pentru aplicația specificată sau utilizarea prevăzută a datelor aeronautice sau a informațiilor aeronautice.
6. Verificarea unui program informatic înseamnă evaluarea ieșirilor unui proces de dezvoltare a unui program informatic pentru date aeronautice și/sau informații aeronautice în vederea asigurării corectitudinii și consecvenței în raport cu intrările și cu standardele, regulile și convențiile aplicabile în materie de programe informatice utilizate în procesul respectiv.



ANEXA VI

**CERINȚELE PRIVIND PROTECȚIA DATELOR MENȚIONATE LA
ARTICOLUL 9**

1. Toate datele transferate în format electronic trebuie protejate împotriva pierderii sau alterării datelor prin aplicarea algoritmului CRC32Q, astfel cum este menționat în punctul 21 din anexa III. Valoarea de verificare a redundanței ciclice (*cyclic redundancy check*, denumită în continuare CRC) trebuie aplicată anterior verificării finale a datelor înainte de stocare sau transfer.
2. În cazurile în care dimensiunea fizică a datelor depășește ceea ce poate fi protejat la nivelul impus de integritate de către o singură CRC, se vor utiliza valori CRC multiple.
3. Datelor aeronautice și informațiilor aeronautice li se va aloca un nivel corespunzător de protecție de securitate atunci când sunt stocate și când fac obiectul unui schimb între părțile menționate la articolul 2 alineatul (2), pentru a se asigura că datele nu pot fi modificate în mod accidental sau accesate și/sau alterate neautorizat în niciun moment.
4. Stocarea și transferul datelor aeronautice și informațiilor aeronautice trebuie protejate printr-un proces adecvat de autentificare datorită căruia destinatarii să poată confirma faptul că datele sau informațiile au fost transmise de o sursă autorizată.

*ANEXA VII***CERINȚELE PRIVIND MANAGEMENTUL CALITĂȚII, AL SIGURANȚEI ȘI AL SECURITĂȚII MENȚIONATE LA ARTICOLUL 10****PARTEA A****Sistemul de management al calității**

1. Un sistem de management al calității care să sprijine generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea, transferarea și distribuirea de date aeronautice și informații aeronautice trebuie:
 - să definească politica de calitate astfel încât să răspundă cât mai bine posibil nevoilor diferiților utilizatori;
 - să instituie un program de asigurare a calității care conține proceduri prin care se verifică dacă toate operațiunile se efectuează în conformitate cu cerințele, standardele și procedurile aplicabile, inclusiv cu cerințele pertinente din prezentul regulament;
 - să demonstreze, cu ajutorul manualelor și al documentelor de monitorizare, că sistemul de calitate funcționează;
 - să numească reprezentanți ai conducerii care să monitorizeze respectarea și caracterul adecvat al procedurilor pentru asigurarea unor practici operaționale sigure și eficiente;
 - să efectueze controale ale sistemului de calitate instituit și să ia măsuri de remediere, după caz.
2. Un certificat EN ISO 9001 eliberat de o organizație acreditată corespunzător va fi considerat un mijloc suficient de atestare a conformității cu cerințele de la punctul 1. Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să accepte ca documentele legate de certificare să fie aduse la cunoștința autorității naționale de supraveghere, la cererea acesteia din urmă.

PARTEA B**Obiective ale managementului siguranței**

1. Obiectivele managementului siguranței trebuie să fie:
 - reducerea la minimum a contribuției erorilor de date la riscul de producere a unui accident aerian, în măsura în care este posibil din punct de vedere practic;
 - promovarea conștientizării siguranței în cadrul organizației prin împărtășirea experiențelor dobândite în urma activităților legate de siguranță și prin implicarea întregului personal în propunerea de soluții pentru problemele de siguranță identificate și îmbunătățiri pentru sprijinirea eficacității și eficienței proceselor;
 - asigurarea identificării în cadrul organizației a unei funcții responsabile cu elaborarea și menținerea obiectivelor managementului siguranței;
 - asigurarea faptului că se țin evidențe și se realizează operațiuni de monitorizare pentru garantarea siguranței activităților desfășurate;
 - asigurarea faptului că se fac recomandări de îmbunătățire, acolo unde este nevoie, pentru a se garanta siguranța activităților.
2. Îndeplinirea obiectivelor managementului siguranței trebuie să se bucure de cea mai înaltă prioritate, peste presiunile de ordin comercial, operațional, ecologic sau social.



PARTEA C

Obiective ale managementului securității

1. Obiectivele managementului securității trebuie să fie:
 - asigurarea securității datelor aeronautice și a informațiilor aeronautice primite, produse sau folosite în alt mod, astfel încât acestea să fie protejate de interferențe, iar accesul la ele să fie limitat strict la persoanele autorizate;
 - asigurarea faptului că măsurile de management al securității ale unei organizații respectă cerințele naționale și internaționale corespunzătoare pentru infrastructuri critice și continuitatea activității, precum și standardele internaționale pentru managementul securității, inclusiv standardele ISO menționate în punctele 22 și 23 din anexa III.
2. Referitor la standardele ISO, certificatul pertinent eliberat de o organizație acreditată corespunzător va fi considerat un mijloc suficient de atestare a conformității. Părțile menționate la articolul 2 alineatul (2) trebuie să accepte ca documentele legate de certificare să fie aduse la cunoștința autorității naționale de supraveghere, la cererea acesteia din urmă.



ANEXA VIII

Cerințele privind evaluarea conformității sau a adecvării la utilizarea dată a componentelor menționate la articolul 11

1. Activitățile de verificare trebuie să demonstreze conformitatea componentelor cu cerințele de interoperabilitate, performanță, calitate și siguranță din prezentul regulament sau caracterul lor adecvat pentru utilizare pe parcursul perioadei în care aceste componente se află în funcțiune în mediul de testare.
2. Fabricantul sau reprezentantul său autorizat stabilit în Uniune trebuie să gestioneze activitățile de evaluare a conformității și trebuie, în special:
 - să stabilească mediul de testare corespunzător;
 - să verifice că planul de testare descrie componentele în mediul de testare;
 - să verifice că planul de testare acoperă toate cerințele aplicabile;
 - să asigure consecvența și calitatea documentației tehnice și ale planului de testare;
 - să planifice organizarea testelor, personalul, instalarea și configurarea platformei de testare;
 - să efectueze inspecțiile și testele după cum se specifică în planul de testare;
 - să întocmească raportul care prezintă rezultatele inspecțiilor și testelor.
3. Fabricantul sau reprezentatul său autorizat stabilit în Uniune trebuie să asigure îndeplinirea cerințelor de interoperabilitate, performanță, calitate și siguranță din prezentul regulament de către componentele implicate în generarea, producerea, stocarea, manipularea, procesarea, transferarea și distribuirea de date aeronautice și informații aeronautice, care sunt integrate în mediul de testare.
4. După verificarea cu succes a conformității sau a adecvării la utilizarea dată, fabricantul sau reprezentatul său autorizat stabilit în Comunitate întocmește, pe propria răspundere, declarația CE de conformitate sau de adecvare la utilizarea dată, specificând în special cerințele prevăzute de prezentul regulament care sunt îndeplinite de componenta respectivă, precum și condițiile de utilizare aferente ale acesteia, în conformitate cu punctul 3 din anexa III la Regulamentul (CE) nr. 552/2004.

*ANEXA IX***CONDIȚIILE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 12**

1. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să aibă instituite în cadrul organizației sale metode de raportare care să asigure și să demonstreze imparțialitatea și obiectivitatea în activitățile de verificare.
2. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să asigure că personalul implicat în procesele de verificare realizează activitățile de verificare cu cea mai mare integritate profesională posibilă și cu cel mai înalt grad de competență tehnică posibil și că nu este supus niciunei presiuni și niciunui stimulent, în special de tip financiar, care ar putea să îi influențeze judecata sau rezultatele verificărilor pe care le efectuează, în special din partea persoanelor sau a grupurilor de persoane afectate de rezultatele verificărilor.
3. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să asigure că personalul implicat în procesele de verificare are acces la echipamente care să îi permită să efectueze în mod adecvat verificările necesare.
4. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să asigure că personalul implicat în procesele de verificare are o bună formare tehnică și profesională, cunoștințe satisfăcătoare privind cerințele verificărilor pe care trebuie să le efectueze, o experiență adecvată în ceea ce privește astfel de operațiuni și capacitatea necesară pentru a redacta declarațiile, înregistrările și rapoartele care demonstrează că verificările au fost efectuate.
5. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să asigure că personalul implicat în procesele de verificare poate executa verificările cu imparțialitate. Remunerarea personalului nu depinde de numărul de verificări efectuate sau de rezultatele acestora.

▼B*ANEXA X*

PARTEA A

Cerințele privind verificarea sistemelor menționate la articolul 12 alineatul (1)

1. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să demonstreze conformitatea respectivelor sisteme cu cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță prevăzute de prezentul regulament, într-un mediu de evaluare care să reflecte contextul operațional al acestor sisteme.
2. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie realizată în conformitate cu practici de testare adecvate și recunoscute.
3. Instrumentele de testare utilizate pentru verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să aibă funcții adecvate.
4. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să ducă la obținerea elementelor dosarului tehnic cerut de punctul 3 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 552/2004, incluzând următoarele elemente:
 - descrierea implementării;
 - raportul inspecțiilor și testelor realizate înainte de darea în exploatare a sistemului.
5. Furnizorul de servicii de informare aeronautică trebuie să gestioneze activitățile de verificare și trebuie, în special:
 - să stabilească mediul operațional și tehnic simulat corespunzător care să reflecte mediul operațional;
 - să verifice că planul de testare descrie integrarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf într-un mediu de evaluare operațională și tehnică;
 - să verifice că planul de testare acoperă toate cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță aplicabile prevăzute de prezentul regulament;
 - să asigure consecvența și calitatea documentației tehnice și ale planului de testare;
 - să planifice organizarea testelor, personalul, instalarea și configurarea platformei de testare;
 - să efectueze inspecțiile și testele după cum se specifică în planul de testare;
 - să întocmească raportul care prezintă rezultatele inspecțiilor și testelor.
6. Furnizorul de servicii de informare aeronautică trebuie să asigure că sistemele menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf aflate în responsabilitatea sa îndeplinesc cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță prevăzute de prezentul regulament.
7. După verificarea cu succes a conformității, furnizorii de servicii de informare aeronautică trebuie să întocmească declarația CE de verificare a sistemelor și să o înainteze autorității naționale de supraveghere, împreună cu dosarul tehnic, astfel cum se prevede la articolul 6 din Regulamentul (CE) nr. 552/2004.



PARTEA B

Cerințele privind verificarea sistemelor menționate la articolul 12 alineatul (2)

1. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să demonstreze conformitatea respectivelor sisteme cu cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță prevăzute de prezentul regulament, într-un mediu de evaluare care să reflecte contextul operațional al acestor sisteme.
2. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie realizată în conformitate cu practici de încercare adecvate și recunoscute.
3. Instrumentele de testare utilizate pentru verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să aibă funcții adecvate.
4. Verificarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf trebuie să ducă la obținerea elementelor dosarului tehnic cerut de punctul 3 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 552/2004, incluzând următoarele elemente:
 - descrierea implementării;
 - raportul inspecțiilor și al testelor realizate înainte de darea în exploatare a sistemului.
5. Furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să stabilească mediul adecvat de evaluare operațională și tehnică, care să reflecte mediul operațional, și trebuie să dispună efectuarea activităților de verificare de către un organism notificat.
6. Organismul notificat trebuie să gestioneze activitățile de verificare și trebuie, în special:
 - să verifice că planul de testare descrie integrarea sistemelor menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf într-un mediu de evaluare operațională și tehnică;
 - să verifice că planul de testare acoperă toate cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță aplicabile prevăzute de prezentul regulament;
 - să asigure consecvența și calitatea documentației tehnice și ale planului de testare;
 - să planifice organizarea testelor, personalul, instalarea și configurarea platformei de testare;
 - să efectueze inspecțiile și testele după cum se specifică în planul de testare;
 - să întocmească raportul care prezintă rezultatele inspecțiilor și testelor.
7. Organismul notificat trebuie să asigure că sistemele menționate la articolul 2 alineatul (1) primul paragraf utilizate într-un mediu de evaluare operațională îndeplinesc cerințele de interoperabilitate, performanță și siguranță prevăzute de prezentul regulament.
8. După încheierea cu succes a sarcinilor de verificare, organismul notificat trebuie să întocmească un certificat de conformitate în legătură cu sarcinile pe care le-a îndeplinit.
9. Ulterior, furnizorul de servicii de navigație aeriană trebuie să întocmească declarația CE de verificare a sistemelor și să o înainteze autorității naționale de supraveghere, împreună cu dosarul tehnic, astfel cum se prevede la articolul 6 din Regulamentul (CE) nr. 552/2004.

▼ **M1**

ANEXA XI

DEOSEBIRILE NOTIFICATE OACI MENȚIONATE LA ARTICOLUL 14

Capitolul 3 secțiunea 3.5.2 (Verificarea redundanței ciclice) din anexa 15 la Convenția de la Chicago — servicii de informare aeronautică (ediția a 14-a, iulie 2013, incluzând modificarea nr. 37).