

Na osnovu čl. 16. i 61. stav (2) Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", broj: 32/02 i 102/09), te čl. 5. i 14. stav (1) i (3), a u vezi sa članom 28. stav (3) i (4), tačka b) Zakona o zrakoplovstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj: 39/09), generalni direktor Direkcije za civilno zrakoplovstvo Bosne i Hercegovine donosi:

## **PRAVILNIK**

### **O KVALITETU ZRAKOPLOVNIH PODATAKA I ZRAKOPLOVNIH INFORMACIJA**

#### **POGLAVLJE I – OPĆE ODREDBE**

##### **Član 1. (Predmet)**

Ovim pravilnikom se propisuju zahtjevi kvaliteta zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija po pitanju tačnosti, rezolucije i integriteta.

##### **Član 2. (Oblast primjene)**

(1) Ovaj pravilnik se primjenjuje na sisteme koji su definirani u Dodatku I, Aneks I Pravilnika o interoperabilnosti Evropske mreže za upravljanje zračnim prometom (EATMN) ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10 i 65/10), njihove sastavne dijelove i sa njima povezane procedure, koje uključuju kreiranje, izradu, pohranjivanje, čuvanje, rukovanje, obradu, prijenos i distribuciju zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija.

(2) Pravilnik se primjenjuje na sljedeće zrakoplovne podatke i zrakoplovne informacije:

- a) integrirani paket zrakoplovnih informacija, kako je definirano u članu 3. stav (1) tačka h) ovog pravilnika, izuzimajući zrakoplovne informativne cirkulare;
- b) podatke o preprekama u elektronskom obliku, ili njihove elemente, kada su stavljeni na raspolaganje od strane Bosne i Hercegovine;
- c) podatke o terenu u elektronskom obliku, ili njihove elemente, kada su stavljeni na raspolaganje od strane Bosne i Hercegovine;
- d) kartografske podatke o aerodromu, kada su stavljeni na raspolaganje od strane Bosne i Hercegovine.

(3) Ovaj pravilnik se primjenjuje na sljedeće subjekte:

- a) pružatelje AIS usluga;
- b) operatore onih aerodroma i helidroma za koje su u Zborniku zrakoplovnih informacija Bosne i Hercegovine objavljeni postupci za pravila instrumentalnog letenja (IRF – *Instrument Flight Rules*) i posebna pravila vizuelnog letenja (VFR – *Visual Flight Rules*);
- c) pravna ili fizička lica koja u smislu ovog pravilnika osiguravaju:

- 1) usluge proizvodnje i davanja geodetskih podataka,
- 2) usluge dizajniranja procedura,
- 3) podatke o terenu u elektronskom obliku,
- 4) podatke o preprekama u elektronskom obliku.

(4) Ovaj pravilnik se primjenjuje do trenutka kada su zrakoplovni podaci i/ili zrakoplovne informacije stavljeni na raspolaganje sljedećem predviđenom korisniku od strane pružatelja AIS usluga.

(5) U slučaju distribucije sredstava u štampanoj formi, ovaj pravilnik se primjenjuje do trenutka kada su zrakoplovni podaci i/ili zrakoplovne informacije stavljeni na raspolaganje organizaciji odgovornoj za pružanje usluga distribucije podataka u štampanoj formi.

(6) U slučaju automatske distribucije korištenjem direktne elektronske veze između pružatelja AIS usluga i subjekta koji prima zrakoplovne podatke i/ili zrakoplovne informacije, ovaj pravilnik se primjenjuje:

- a) do trenutka kada sljedeći predviđeni korisnik pristupi zrakoplovnim podacima i/ili zrakoplovnim informacijama koje su u posjedu pružatelja AIS usluga i preuzme ih, ili
- b) do trenutka kada su zrakoplovni podaci i/ili zrakoplovne informacije dostavljeni od strane pružatelja AIS usluga u sistem sljedećeg predviđenog korisnika.

### **Član 3. (Pojmovi i skraćenice)**

(1) Pojmovi, koji se upotrebljavaju u ovom pravilniku, imaju sljedeće značenje:

- a) Direktna elektronska veza (*Direct Electronic Connection*): Digitalna vezu između računarskih sistema, tako da se podaci između njih mogu prenijeti bez manuelne interakcije;
- b) Direkcija za civilno zrakoplovstvo Bosne i Hercegovine (*Bosnia and Herzegovina Directorate of Civil Aviation*): Nadležna zrakoplovna vlast Bosne i Hercegovine i Državna nadzorna vlast/Nacionalno nadzorno tijelo (*National Supervisory Authority*);
- c) Digitalni NOTAM (*Digital NOTAM*): Skup podataka koji sadrži informacije iz NOTAM-a u struktuiranom formatu koji se u potpunosti može interpretirati od strane automatiziranog računarskog sistema, bez interpretacije čovjeka;
- d) Državna nadzorna vlast/Nacionalno nadzorno tijelo (*National Supervisory Authority*): Označava tijelo ili tijela koje je imenovala ili ustanovila Bosna i Hercegovina kao svoja nacionalna ovlaštena tijela u skladu sa Zakonom o zrakoplovstvu Bosne i Hercegovine, član 16. stav (1), i Pravilnikom kojim se uspostavlja okvir za stvaranje jedinstvenog evropskog neba, član 5. stav (1) i članom 4. Uredbe (EZ) broj 549/2004, koja se nalazi u Dodatku I navedenog pravilnika;
- e) Geodetski podaci (*Survey Data*): Geoprostorni podaci koji su utvrđeni mjerenjem ili geodetskim mjerenjem;

f) Geoid (*Geoid*): Ekvipotencijalna površina u gravitacionom polju Zemlje, koja se poklapa sa mirnom površinom srednjeg nivoa mora i kontinuirano se pruža kroz kontinente;

g) Integrirani paket zrakoplovnih informacija (*Integrated Aeronautical Information Package*): paket koji se sastoji od sljedećih elemenata:

- 1) Zbornika zrakoplovnih informacija, uključujući amandmane na AIP,
- 2) Dodataka na AIP,
- 3) NOTAM-a i PIB-ova,
- 4) AIC-a,
- 5) Kontrolnih lista i lista važećih NOTAM-a;

h) Integritet/Cjelovitost (*Integrity*): Stepen sigurnosti da nije došlo do promjene ili gubitka zrakoplovnog podatka i njegove vrijednosti od trenutka kada je odobrena njegova izmjena i dopuna, odnosno kada je podatak izdat;

i) Izrada navigacijskih postupaka (*Procedure Design*): Kombiniranje zrakoplovnih podataka sa posebnim uputstvima za obavljanje leta da bi se definirali postupci instrumentalnog prilaženja i/ili odlaska koji osiguravaju odgovarajuće standarde sigurnosti zračne plovidbe;

j) Kartografski podaci o aerodromu (*Aerodrome Mapping Data*): Informacije koje predstavljaju standardizirane elemente aerodroma na određenom području, uključujući geoprostorne podatke i metapodatke;

k) Kreiranje (*Data origination*): Kreiranje novog pojedinačnog podatka s njegovom pridruženom vrijednosti, promjena vrijednosti postojećeg pojedinačnog podatka ili brisanje postojećeg pojedinačnog podatka;

l) Kvalitet podataka (*Data Quality*): Stepen pouzdanosti da dobijeni podaci ispunjavaju zahtjeve korisnika u pogledu tačnosti, rezolucije i cjelovitosti;

m) NOTAM (*Notice to Airmen*): Telekomunikacijski distribuirana poruka koja sadrži informacije o uspostavljanju, stanju ili izmjeni zrakoplovnog sredstva, službe, postupka ili opasnosti, čije je blagovremeno poznavanje neophodno osoblju koje učestvuje u pripremi i izvršenju letenja;

n) Originator podataka (*Data Originator*): fizičko ili pravno lice koje je potpisalo sporazum o nivou pružanja usluga (*Service Level Agreement – SLA*) sa pružateljem AIS usluga i nadležnom zrakoplovnom vlasti/nacionalnim nadzornim tijelom Bosne i Hercegovine i odgovoran je za kreiranje podataka;

o) Period važenja (*Period of Validity*): Znači period između datuma i vremena kada je zrakoplovna informacija objavljena i datuma i vremena kada ona prestaje da bude na snazi;

p) Pojedinačni podatak (*Data Item*): Označava jedan atribut kompletnog skupa podataka kome je dodijeljena vrijednost koja definira njegov trenutni status;

r) Podaci o preprekama (*Obstacle Data*): Podaci koji se odnose na sve nepokretne (bilo trajno ili privremeno) i pokretne objekte ili njihove dijelove koji se nalaze na području namijenjenom za površinsko kretanje zrakoplova ili dosežu iznad određene površine, koji su namijenjeni za zaštitu zrakoplova u letu;

s) Podaci o terenu (*Terrain Data*): Podaci o površini Zemlje, uključujući prirodno nastale objekte, kao što su planine, brda, grebeni i doline, vodene površine, stalni led i snijeg, i ne uključuju prepreke;

t) Provjera podataka (*Data Verification*): Označava procjenjivanje rezultata procesa nad zrakoplovnim podacima da bi se osigurale ispravnost i dosljednost u odnosu na ulazne podatke i primjenjive standarde za podatke, pravila i konvencije koji su korišteni u tom procesu;

u) Pružatelj AIS usluga: Agencija za pružanje usluga u zračnoj plovidbi Bosne i Hercegovine (BHANSA) ili druga organizacija koja posjeduje važeći certifikat za pružanje usluga zrakoplovnog informiranja, a imenovana je od strane nadležne zrakoplovne vlasti;

v) Rezolucija (*Resolution*): Broj jedinica ili cifara u kojima je mjera ili izračunata vrijednost izražena i korištena;

z) Sljedeći predviđeni korisnik (*Next Intendent User*): Subjekt koja prima zrakoplovne informacije od pružatelja AIS usluga;

aa) Tačnost (*Accuracy*): Stepenn usklađenosti između procijenjene ili izmjerene vrijednosti i stvarne vrijednosti;

bb) Vrijednovanje podataka (*Data Validation*): Proces osiguravanja da podaci ispunjavaju zahtjeve za specifičnu primjenu ili namjeravanu upotrebu;

cc) Zrakoplovni podaci (*Aeronautical Data*): Formalni način prikaza zrakoplovnih činjenica, koncepata ili instrukcija koji je pogodan za komunikaciju, interpretaciju ili obradu;

dd) Zrakoplovne informacije (*Aeronautical Information*): Informacije koje proizilaze iz prikupljanja, analize i formatiranja zrakoplovnih podataka;

ee) Zbornik zrakoplovnih informacija (*Aeronautical Information Publication*): Publikacija koju izdaje država ili organizacija u ime države i sadrži zrakoplovne informacije trajnog karaktera koje su bitne za zračnu plovidbu.

(2) Skraćenice, upotrijebljene u ovom pravilniku, imaju sljedeće značenje:

a) AIP (*Aeronautical Information Publication*): Zbornik zrakoplovnih informacija;

b) AIC (*Aeronautical Information Circular*): Zrakoplovni informativni cirkular;

c) AIP SUP (*AIP Supplement*): AIP dodaci;

d) AMDT (*Amendment (AIP Amendment)*): AIP amandman;

e) EATMN (*European Air Traffic Management Network*): Evropska mreža za upravljanje zračnim prometom. EATMN je podijeljen na osam sistema:

- 1) Sistemi i procedure za upravljanje zračnim prostorom;
  - 2) Sistemi i procedure za upravljanje tokom zračnog prometa;
  - 3) Sistemi i procedure za usluge zračnog prometa, posebno sistemi za obradu podataka leta, sistemi za obradu podataka nadgledanja i sistemi međusklopa čovjek-mašina;
  - 4) Komunikacijski sistemi i procedure za zemlja-zemlja, zrak-zemlja i zrak-zrak komunikacije;
  - 5) Navigacijski sistemi i procedure;
  - 6) Sistemi i procedure nadzora;
  - 7) Sistemi i procedure za usluge zrakoplovnih informacija;
  - 8) Sistemi i procedure za upotrebu meteoroloških informacija.
- f) IAIP (*Integrated Aeronautical Information Package*): Integrirani paket zrakoplovnih informacija;
- g) ICAO (*International Civil Aviation Organisation*): Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva;
- h) NOTAM (*Notice to Airmen*): Telekomunikacijski distribuirana poruka koja sadrži informacije o uspostavljanju, stanju ili izmjeni zrakoplovnog sredstva, službe, postupka ili opasnosti, čije je blagovremeno poznavanje neophodno osoblju koje učestvuje u pripremi i izvršenju letenja;
- i) PIB (*Pre-flight Information Bulletin*): Predpoletni informativni bilten.

## **POGLAVLJE II – ZAHTJEVI INTEROPERABILNOSTI I PERFORMANSI**

### **Član 4. (Skup podataka)**

Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će pružati zrakoplovne podatke i zrakoplovne informacije u skladu sa specifikacijom za skupove podataka opisane u Prilogu I ovog pravilnika.

### **Član 5. (Razmjena podataka)**

(1) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika osiguraće da se između njih zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije iz člana 2. stav (2) prenose direktnim elektronskim vezama.

(2) Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da se zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije iz člana 2. stav (2) ovog pravilnika između njih prenose u skladu sa zahtjevima o formatu za razmjenu podataka koji su utvrđeni u Prilogu II ovog pravilnika.

(3) Pružatelj AIS usluga može iz formata razmjene podataka iz stava (2) ovog člana isključiti digitalni NOTAM.

(4) Pružatelj AIS usluga osigurava da se svi zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije u okviru AIP-a, izmjena AIP-a i dopuna AIP-a koje pruža Bosna i Hercegovina, stave na raspolaganje narednom predviđenom korisniku sa sljedećim minimalnim zahtjevima o:

- a) objavljivanju utvrđenom u standardima ICAO-a (*International Civil Aviation Organisation*) navedenim u tački 4. i 8. Priloga III ovog pravilnika;
- b) načinu koji omogućava da se sadržaj i format dokumenta mogu čitati direktno na ekranu računara; i
- c) formatu razmjene podataka utvrđenim u Prilogu II ovog pravilnika.

## **Član 6. (Kvalitet podataka)**

(1) BHDCA osigurava da pružatelji usluga u zračnoj plovidbi ispunjavaju zahtjeve za kvalitetom podataka utvrđene u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio A.

(2) Kada pružaju zrakoplovne podatke i/ili zrakoplovne informacije, subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika biće usklađeni sa zahtjevima o dokazu utvrđenim u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio B.

(3) Kada između sebe razmjenjuju zrakoplovne podatke i/ili zrakoplovne informacije, subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će uspostaviti zvanične dogovore, u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio C.

(4) Kada djeluju kao originatori podataka, subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će ispunjavati zahtjeve o kreiranju podataka utvrđene u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio D.

(5) Pružatelji AIS usluga osiguravaju da se zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije, koje pružaju originatori podataka koji nisu navedeni u članu 2. stav (2) ovog pravilnika, stavljaju na raspolaganje sljedećem predviđenom korisniku uz dovoljan kvalitet za namjeravanu upotrebu.

(6) Kada djeluju kao subjekt koji je odgovoran za službeni zahtjev za djelatnost kreiranja podataka, subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika osiguravaju da:

- a) se podaci kreiraju, mijenjaju ili brišu u skladu sa njihovim uputstvima;
- b) ne dovodeći u pitanje Prilog IV ovog pravilnika, Dio C, njihova uputstva za proizvodnju podataka minimalno sadrže:
  - 1) nedvosmislen opis podataka koje treba kreirati, mijenjati ili brisati;
  - 2) potvrdu o tome kome treba dostaviti podatke;
  - 3) datum i vrijeme do koga treba dostaviti podatke;
  - 4) format izvještaja o kreiranju podataka koji treba da koristi originator podataka.

(7) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će ispunjavati zahtjeve za obradu podataka utvrđene u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio E.

(8) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će osigurati da se mehanizmi za izvještavanje o greškama, te mehanizmi povratnih informacija i ispravljanja uspostave i sprovode u skladu sa zahtjevima navedenim u Prilogu IV ovog pravilnika, Dio F.

## **Član 7. (Dosljednost, pravovremenost i rad osoblja)**

(1) Kada su isti zrakoplovni podaci ili zrakoplovne informacije publikovani u AIP-ima više od jedne države, pružatelj AIS usluga, koji je odgovoran za publikovanje AIP-a Bosne i Hercegovine, uspostaviće mehanizme koordinacije sa pružateljima usluga drugih država, koji su publikovali iste podatke, kojima se osigurava dosljednost između predmetnih informacija.

(2) Pružatelj AIS usluga osigurava da su zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije objavljene u AIP-u Bosne i Hercegovine označene tako da ukazuju na one koje ne ispunjavaju zahtjeve za kvalitetom podataka utvrđene ovim pravilnikom.

(3) Pružatelj AIS usluga osigurava javnu dostupnost najnovijih ciklusa ažuriranja koji se primjenjuju na izmjene AIP-a i na dopune AIP-a.

(4) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika osiguravaju da je njihovo osoblje, odgovorno za poslove pružanja zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija, upoznato sa i da primjenjuje:

a) zahtjeve koji se odnose na izmjene i dopune AIP-a, dodatke na AIP i NOTAM utvrđene u ICAO standardima iz tačaka 5, 6. i 7. Priloga III ovog pravilnika;

b) cikluse ažuriranja koji se primjenjuju na izdavanje izmjena AIP-a i dopuna AIP-a koji se navode u tački a) ovog stava, za područja za koja osiguravaju zrakoplovne podatke ili zrakoplovne informacije.

(5) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika osiguravaju da je njihovo osoblje, koje je odgovorno za pružanje zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija, odgovarajuće osposobljeno, stručno i ovlašteno za posao koji će obavljati.

## **Član 8. (Zahtjevi za alate i softvere)**

Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će osigurati da svi alati koji se upotrebljavaju za kreiranje, proizvodnju, pohranjivanje, rukovanje, obradu i prijenos zrakoplovnih podataka i/ili zrakoplovnih informacija ispunjavaju zahtjeve utvrđene u Prilogu V ovog pravilnika.

**Član 9.**  
**(Zaštita podataka)**

(1) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika osiguraće da su zrakopovni podaci i zrakoplovne informacije zaštićeni u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu VI ovog pravilnika.

(2) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će osigurati da se slijedljivost održava za svaki podatak tokom njegovog perioda važenja i još najmanje pet godina poslije isteka tog perioda ili 5 godina poslije isteka perioda važenja bilo kog podatka koji je iz njega izračunat ili izveden.

**POGLAVLJE III – ZAHTJEVI U VEZI S UPRAVLJANJEM KVALITETOM, BEZBJEDNOSTI I SIGURNOSTI**

**Član 10.**  
**(Zahtjevi upravljanja)**

(1) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će uspostaviti i održavati sistem upravljanja kvalitetom koji obuhvata njihove aktivnosti pružanja zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija, u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu VII ovog pravilnika, Dio A.

(2) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će osigurati da su u sistemu upravljanja kvalitetom iz stava (1) ovog člana definirane procedure za ispunjavanje ciljeva upravljanja bezbjednosti utvrđenih u Prilogu VII ovog pravilnika, Dio B, i ciljeva upravljanja sigurnosti utvrđenih u Prilogu VII, Dio C.

(3) Subjekti navedeni u članu 2. stav (3) ovog pravilnika će osigurati da svim izmjenama postojećih sistema iz člana 2. stav (1) ovog pravilnika ili uvođenju novih sistema prethodi procjena sigurnosti, uključujući utvrđivanje opasnosti, procjenu rizika i mjere za ublažavanje, koju sprovode predmetni subjekti.

(4) Tokom procjene sigurnosti, zahtjevi iz člana 7. stav (3) Priloga I, Priloga II ovog pravilnika i tačka 1. i 2. Dijela A Priloga IV ovog pravilnika smatraju se sigurnosnim zahtjevima i uzimaju se u obzir, kao minimum.

**POGLAVLJE IV – PROCJENA USAGLAŠENOSTI I DODATNI ZAHTJEVI**

**Član 11.**  
**(Usaglašenost ili pogodnost za upotrebu sastavnih dijelova)**

Prije izdavanja izjava o usaglašenosti ili pogodnosti za upotrebu, kao što je navedeno u članu 5. Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prostorom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10), proizvođači komponenti sistema iz člana 2. stav (1) ovog pravilnika, ili njihovi ovlašteni predstavnici, ocjenjuju usaglašenost ili pogodnost za upotrebu tih komponentata u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu VIII ovog pravilnika.



**Član 12.**  
**(Provjera sistema)**

(1) Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi, koji mogu dokazati ili su dokazali da ispunjavaju uvjete utvrđene u Prilogu IX ovog pravilnika, izvršiće provjeru sistema iz člana 2. stav (1) ovog pravilnika u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu X ovog pravilnika, Dio A.

(2) Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi, koji ne mogu dokazati da ispunjavaju uvjete utvrđene u Prilogu IX ovog pravilnika, angažiraće tijelo za ocjenu usaglašenosti za provjeru sistema iz člana člana 2. stav (1) ovog pravilnika. Ta provjera će se sprovoditi u skladu sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu X ovog pravilnika, Dio B.

**Član 13.**  
**(Dodatni zahtjevi)**

Subjekti iz člana 2. stav (3) tač. b) i c) ovog pravilnika će:

a) osigurati sigurnosnu provjeru osoblja odgovornog za poslove kreiranja, proizvodnje, pohranjivanja, čuvanja, rukovanja, obrade, prijenosa i distribucije zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija, po potrebi;

b) osigurati da je njihovo osoblje, koje je odgovorno za poslove pružanja zrakoplovnih podataka ili informacija, dobro obaviješteno o zahtjevima utvrđenim u ovom pravilniku;

c) izraditi i održavati operativne priručnike koji sadrže potrebna uputstva i informacije da bi omogućili da njihovo osoblje, zaduženo za zadatke pružanja zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija, primjenjuje ovaj pravilnik;

d) osigurati da su priručnici iz tačke c) ovog člana dostupni i ažurni i da je njihovo ažuriranje i distribucija predmet odgovarajućeg upravljanja kvalitetom i konfiguracijom dokumentacije;

e) osigurati da su njihove metode rada i operativne procedure u skladu sa ovim pravilnikom.

**Član 14.**  
**(Stupanje na snagu)**

Pravilnik stupa na snagu osmi dan od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".

Broj: 1-3-02-2-674-1/14  
Banja Luka, 18.07.2014. godine

Generalni direktor, s.r.  
Đorđe Ratkovića

## PRILOG I – SPECIFIKACIJE ZA SKUP PODATAKA IZ ČLANA 4.

### DIO A

#### IAIP, kartografski podaci o aerodromu i podaci o preprekama u elektronskom obliku

1. Zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije navedeni u tač. a), b) i d) člana 2. stav (2) ovog pravilnika pružaju se u skladu sa zajedničkom specifikacijom za skup podataka:

a) koja se dokumentuje bilo:

- upotrebom jednoobraznog jezika za modeliranje (UML - *Unified Modeling Language*), opisanog u dokumentu iz tačke 13. Priloga III ovog pravilnika, u obliku dijagrama klasa i pridruženih definicija za klase, atribute, veze i liste vrijednosti, ili
- upotrebom kataloga elemenata, opisanog u skladu sa ISO standardom iz tačke 25. Priloga III ovog pravilnika;

b) kojom se definira, kao pojedinačni element podatka, svaki zrakoplovni element za koji se zahtijeva da se informacija objavi u skladu sa ICAO standardima iz tačke 10. Priloga III ovog pravilnika i sa EUROCAE (*European Organisation for Civil Aviation Equipment*) dokumentom iz tačke 24. Priloga III ovog pravilnika;

c) u kojoj se za svaki atribut daje definicija njegovih dopuštenih vrijednosti u obliku vrste podataka, raspona vrijednosti ili numerisanog popisa;

d) koja sadržava definicije vremenskog modela, zasnovanog na UTC-u (*Coordinated Universal Time*), kojim se može izraziti cjelokupni životni ciklus zrakoplovnog elementa:

- od datuma i vremena stvaranja do datuma i vremena trajnog povlačenja,
- uključujući trajne promjene koje stvaraju nove osnove za taj element;

e) koja uključuje definiranje pravila koja mogu da ograniče moguće vrijednosti osobina elemenata ili vremenske promjene tih vrijednosti. To uključuje minimalno:

- ograničenja kojima se određuje tačnost, rezolucija i integritet pozicionih (horizontalnih i vertikalnih) podataka,
- ograničenja kojima se određuje pravovremenost podataka;

f) u kojoj se primjenjuje usvojeno pravilo za imenovanje elemenata atributa i veza, kojom se izbjegava upotreba skraćenica;

g) u kojoj se opis geometrijskih elemenata (tačka, kriva, površina) zasniva na ISO standardu iz tačke 14. Priloga III ovog pravilnika;

h) u kojoj se opis metapodataka zasniva na ISO standardu iz tačke 15. Priloga III ovog pravilnika;

i) koja uključuje metapodatke navedene u Prilogu I ovog pravilnika, Dio C.

2. U pogledu ISO standarda, relevantan certifikat, koji izdaje odgovarajuća ovlaštena organizacija, smatra se dovoljnim dokazom usklađenosti. Subjekti iz člana 2. stav (3) ovog pravilnika prihvaćiće da na zahtjev BHDCA stave na uvid dokumentaciju vezanu za certifikaciju.

## **DIO B Podaci o terenu u elektronskom obliku**

Podaci o terenu u elektronskom obliku iz člana 2. stav (2) tačka c):

- a) daju se u digitalnom obliku u skladu sa ICAO standardima navedenim u tačkama 9. i 12. Priloga III ovog pravilnika;
- b) uključuju metapodatke navedene u Prilogu I, Dio C ovog pravilnika.

## **DIO C Metapodaci**

Metapodaci za skup podataka, čije su specifikacije definirane u Dijelu A i Dijelu B, uključivaće sljedeće stavke:

- a) originatora podataka/izvor podataka;
- b) izmjene podataka;
- c) lica ili organizacije koje su bile u interakciji sa podacima i kada su bile u interakciji;
- d) detalje o bilo kojoj izvršenoj provjeri i vrjednovanju podataka;
- e) datum i vrijeme stupanja na snagu podataka;
- f) za geoprostorne podatke:
  - upotrijebljeni referentni model zemlje;
  - upotrijebljeni koordinatni sistem;
- g) za numeričke podatke:
  - statističku tačnost upotrijebljene metode mjerenja ili proračuna;
  - rezoluciju;
  - nivo pouzdanosti kako je zahtijevan ICAO standardima iz tačaka 1. i 12. Priloga III ovog pravilnika i drugim relevantnim ICAO standardima;
- h) detalje o bilo kojim primijenjenim funkcijama, ako su podaci bili predmet konverzije/transformacije;
- i) detalje o bilo kakvim ograničenjima u upotrebi podataka.

## **PRILOG II – ZAHTJEVI ZA FORMAT ZA RAZMJENU ZRAKOPLOVNIH PODATAKA IZ ČLANA 5.**

### **DIO A**

#### **IAIP, kartografski podaci o aerodromu i podaci o preprekama u elektronskom obliku**

1. Zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije iz člana 2. stav (2) tač. a), b) i d) ovog pravilnika formatiraju se u skladu sa zajedničkom specifikacijom:

- pri kojoj se za kodiranje podataka koristi specifikacija proširenog jezika za označavanje strukture podataka i dokumenata (XML - *Extensible Mark-up Language*), kao što je definirano u ISO standardu navedenom u tački 17. Priloga III ovog pravilnika;
- koja se izražava u obliku XML šeme; osim toga, za izražavanje poslovnih pravila može se upotrijebiti *schematron*, kako je definiran u ISO standardu navedenom u tački 19. Priloga III ovog pravilnika;
- koja omogućava razmjenu podataka i za pojedinačne elemente i za skupove elemenata;
- koja omogućava razmjenu osnovnih informacija kao rezultat trajnih promjena;
- koja će biti stukturirana u skladu sa elementima, atributima i vezama iz definicije skupa podataka opisane u Prilogu I ovog pravilnika, Dio A; kartografska pravila se dokumentiraju;
- kojom se strogo sprovode numerisani popisi vrijednosti i raspon vrijednosti, definiran za svaki atribut u skupu podataka;
- koja je u skladu sa specifikacijom jezika za označavanje geografskih podataka (GML - *Georaphy Mark-up Language*), kako je definirano u tački 18. Priloga III ovog pravilnika.

2. U pogledu ISO standarda, relevantan certifikat koji izdaje odgovarajuća ovlaštena organizacija, smatra se dovoljnim dokazom usklađenosti. Subjekti iz člana 2. stav (3) ovog pravilnika prihvaćiću da na zahtjev BHDCA stave na uvid dokumentaciju vezanu za certifikaciju.

### **DIO B**

#### **Podaci o terenu u elektronskom obliku**

1. Podaci o terenu u elektronskom obliku iz člana 2. stav (2) tačka c) ovog pravilnika pružaće se u zajedničkom formatu koji je u skladu sa ISO standardima navedenim u tačkama od 14. do 18. Priloga III ovog pravilnika.

2. U pogledu ISO standarda, relevantan certifikat koji izdaje odgovarajuća ovlaštena organizacija, smatra se dovoljnim dokazom usklađenosti. Subjekti iz člana 2. stav (3) ovog pravilnika prihvaćiću da na zahtjev BHDCA stave na uvid dokumentaciju vezanu za certifikaciju.

### **PRILOG III – ODREDBE NAVEDENE U ČLANOVIMA I PRILOZIMA**

1. Poglavlje 3, dio 3.2 (Sistem kvaliteta) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
2. Poglavlje 3, dio 3.7.1 (Horizontalni referentni sistem) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
3. Poglavlje 3, dio 3.7.2 (Vertikalni referentni sistem) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
4. Poglavlje 4 (Zbornik zrakoplovnih informacija (AIP)) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
5. Poglavlje 4, dio 4.3 (Specifikacije za izmjene AIP-a) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
6. Poglavlje 4, dio 4.4 (Specifikacije za dopune AIP-a) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
7. Poglavlje 5 (NOTAM) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje - juli 2004, uključene izmjene br. 34).
8. Poglavlje 6, dio 6.2 (Pružanje informacija u papirnoj formi) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br.34).
9. Poglavlje 10, dio 10.2 (Pokrivenost i numerički zahtjevi za podatke o terenu i preprekama) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
10. Dodatak 1 (Sadržaj Zbornika zrakoplovnih informacija (AIP)) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
11. Dodatak 7 (Zahtjevi za kvalitetom zrakoplovnih podataka) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje – juli 2004, uključene izmjene br. 34).
12. Dodatak 8 (Zahtjevi u vezi s podacima o terenu i preprekama) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja (Dvanaesto izdanje - juli 2004, uključene izmjene br. 34).
13. Specifikacija *Object Management Group* u odnosu na jednoobrazni jezik za modelovanje (UML), verzija 2.1.1;
14. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19107:2003 – Geografske informacije – Prostorna šema (Izdanje 1 - 8.5.2003).
15. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19115:2003 – Geografske informacije – Metapodaci (Izdanje 1 - 8.5.2003). [Korigenda Cor 1:2006 5.7.2006].
16. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19139:2007 – Geografske informacije – Implementacija XML šeme (Izdanje 1 - 17.4.2007);

17. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19118:2005 – Geografske informacije – Kodiranje (Izdanje 1 – 17.3.2006. ISO/CD 19118 Izdanje 2 – 9.7.2007. [u fazi odbora]);
18. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19136:2007 – Geografske informacije – Jezik za označavanje geografskih podataka – *Geography Mark-up Language* (GML) (Izdanje 1 – 23.8.2007).
19. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO/IEC 19757-3:2006 – Informaciona tehnologija – Jezik DSDL (*Document Schema Definition Languages*) – Dio 3: Vrijednovanja zasnovana na pravilima – Schematron (Izdanje 1 -24.5.2006).
20. ICAO dokument 9674 – AN/946 – Svjetski geodetski sistem – Priručnik iz 1984. (Drugo izdanje – 2002).
21. Poglavlje 7, dio 7.3.2 (Algoritam ciklične provjere redundancije (CRC)) ICAO dokumenta 9674 – AN/946 – Svjetski geodetski sistem – 1984 (WGS-84) Priručnik (Drugo izdanje – 2002).
22. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO/IEC 17799:2005 – Informaciona tehnologija – Sigurnosne tehnike – Kodeks za upravljanje sigurnosti informacija (Izdanje 2 - 10.6.2005).
23. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 28000:2007 – Specifikacija za sisteme upravljanja sigurnosti u lancu snabdijevanja (Izdanje 1 – 21.9.2007. u procesu je revizije, predviđeni datum izmjene Izdanjem 2 je 31.1.2008. [trenutno u fazi ispitivanja]).
24. EUROCAE ED-99A, Zahtjevi korisnika kartografskih informacija o aerodromima (oktobar 2005).
25. Međunarodna organizacija za standardizaciju, ISO 19110:2005 – Geografske informacije – Metodologija za katalogiranje geografskih objekata (Izdanje 1).

## **PRILOG IV – ZAHTJEVI ZA KVALITETOM PODATAKA IZ ČLANOVA 6. I 7.**

### **DIO A**

#### **Zahtjevi za kvalitetom podataka**

1. Zahtjevi za kvalitetom podataka za svaki podatak u okviru zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija iz člana 2. stav (2) ovog pravilnika, definirani su standardima ICAO-a navedenim u tački 11. Priloga III ovog pravilnika i drugim relevantnim ICAO standardima, ne dovodeći u pitanje tačku 2. ovog priloga.
2. Zahtjev za kvalitetom podataka za pojedinačne podatke u okviru zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija, navedenih u članu 2. stav (2) ovog pravilnika, utvrđuju se na osnovu procjene sigurnosti namjeravanih upotreba podataka, kada:
  - a) pojedinačni podatak nije definiran standardima ICAO-a za kvalitetom podataka navedenim u tački 11. Priloga III ovog pravilnika i drugim relevantnim ICAO standardima; ili

b) zahtjevi za kvalitetom podataka za pojedinačni podatak nisu ispunjeni standardima ICAO-a za kvalitet podataka iz tačke 11. Priloga III ovog pravilnika i drugim relevantnim standardima ICAO-a.

3. Zahtjevi za kvalitetom podataka za pojedinačne podatke iz tačke 2. biće razvijeni u skladu sa standardiziranim postupkom u kojem je opisana metodologija za izvođenje i vrjednovanje tih zahtjeva prije objavljivanja, uzimajući u obzir potencijalni uticaj na relevantne ICAO odredbe.

4. Kada pojedinačni podatak ima više od jedne namjeravane upotrebe, na njega se primjenjuju samo najstroži zahtjevi za kvalitetom podataka, koji proizilaze iz sigurnosne procjene iz tačke 2.

5. Zahtjevi za kvalitetom podataka biće definirani za svaki pojedinačni podatak u okviru zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija iz člana 2. stav (2) ovog pravilnika, tako da obuhvataju sljedeće:

a) tačnost i rezoluciju podataka;

b) nivo integriteta podataka;

c) mogućnost da se utvrdi porijeklo podatka;

d) nivo sigurnosti da je podatak stavljen na raspolaganje sljedećem predviđenom korisniku prije datuma/vremena stupanja na snagu i da se ne brišu prije datuma/vremena kada prestaju da budu na snazi.

6. Definiraju se svi pojedinačni podaci potrebni za podršku podataka i/ili valjanog podskupa skupa podataka svake pojedine aplikacije.

## **DIO B**

### **Zahtjevi o dokazima**

Pripremaju se argumenti i dokazi kojima se pokazuje da:

a) su zahtjevi za tačnost i rezoluciju ispunjeni pri kreiranju podataka i održavani do objave sljedećem predviđenom korisniku, uključujući slučaj kada je rezolucija pojedinačnih podataka smanjena ili izmjenjena ili su pojedinačni podaci prevedeni u drugi koordinatni sistem ili jedinicu mjere;

b) su porijeklo i istorija promjena svakog pojedinačnog podatka evidentirani i dostupni za provjeru;

c) su zrakoplovni podaci ili zrakoplovne informacije potpune ili su navedeni podaci koji nedostaju;

d) su svi postupci kreiranja, proizvodnje, čuvanja, pohranjivanja, rukovanja, obrade, prijenosa ili distribucije za svaki pojedinačni podatak, definirani i odgovarajući za dodijeljeni nivo integriteta podataka;

e) su postupci vrjednovanja i provjere prikladni za dodijeljeni nivo integriteta pojedinačnog podatka;

f) se manuelni ili poluautomatski procesi nad podacima obavljaju od strane obučenog i kvalificiranog osoblja, sa jasno definiranim ulogama i odgovornostima koje su zabilježene u sistemu kvaliteta organizacije;

g) su svi alati i/ili softver, koji su upotrijebljeni za podršku ili sprovođenje postupka, vrjednovani kao odgovarajući za predviđenu namjeru, u skladu sa Prilogom V ovog pravilnika;

h) je u upotrebi efektivan proces prijavljivanja greške, mjerenje i korektivne mjere, u skladu sa Dijelom F ovog priloga.

## **DIO C Zvanični dogovori**

Formalni dogovori obuhvataće minimalno sljedeće:

a) obim zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija koje se pružaju;

b) zahtjeve za tačnost, rezoluciju, integritet za svaki pojedinačni podatak koji se pruža;

c) zahtijevane metode kojima se pokazuje da su pruženi podaci u skladu sa navedenim zahtjevima;

d) prirodu mjere koja se preduzima u slučaju otkrivanja greške u podacima ili nedosljednosti u bilo kojem pruženom podatku;

e) sljedeće minimalne kriterije za obavještanje o izmjeni podataka:

1) kriterije za određivanje pravovremenosti pružanja podataka zasnovane na operativnom ili sigurnosnom značaju promjene;

2) bilo kakvu prethodnu obavijest o očekivanim promjenama;

3) načine obavještanja koji treba usvojiti;

f) stranu odgovornu za dokumentiranje promjene podataka;

g) načine za rješavanje bilo kakvih mogućih nejasnoća, koje nastaju radi upotrebe različitih formata za razmjenu zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija;

h) bilo kakva ograničenja u upotrebi podataka;

i) zahtjeve za izradu izvještaja o kvalitetu od strane pružatelja podataka kako bi se olakšala provjera kvaliteta podataka od strane korisnika podataka;

j) zahtjeve za metapodatke;

k) zahtjeve po pitanju kontinuiteta pružanja podataka u slučaju nepredviđenih situacija.



## **DIO D**

### **Kreiranje podataka**

1. Geodetska mjerenja radionavigacijskih sredstava i kreiranje izračunatih ili izvedenih podataka, čije koordinate se objavljuju u AIP-u, izvodiće se u skladu sa odgovarajućim standardima i najmanje u skladu sa odgovarajućim odredbama ICAO-a iz tačke 20. Priloga III ovog pravilnika;

2. Svi izmjereni podaci biće izraženi u WGS-84, kako je navedeno u odredbama ICAO-a iz tačke 2. Priloga III ovog pravilnika;

3. Koristiće se model geoida, takav da zadovolji ICAO odredbe navedene u tački 3. Priloga III ovog pravilnika i zahtjeve za kvalitetom zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija, utvrđene u Prilogu IV pravilnika, kako bi svi podaci o visinama (izmjereni, proračunati ili izvedeni) mogli biti traženi u odnosu na srednji nivo mora preko Zemljinog gravitacijskog modela 1996.

„Geoid“ je ekvipotencijalna površina u gravitacijskom polju Zemlje, koja se podudara sa mirnom površinom srednjeg nivoa mora i kontinuirano se prostire kroz kontinente.

4. Izmjereni, izračunati ili izvedeni podaci održavaće se tokom životnog ciklusa svakog podatka.

5. Geodetski podaci, kategorirani kao kritični ili bitni, biće predmet potpunog početnog geodetskog mjerenja, a nakon toga, zbog izmjena će se nadgledati bar jednom godišnje. Kada se otkriju izmjene, ponovo će se preduzeti geodetsko mjerenje relevantnih podataka.

6. Sljedeće tehnike se koriste za mjerenje i čuvanje podataka o geodetskim mjerenjima u elektronskom obliku:

a) koordinate referentne tačke se učitavaju u geodetsku opremu digitalnim prijenosom podataka;

b) mjerenja na terenu se čuvaju u elektronskom obliku;

c) sirovi podaci se digitalno prenose i učitavaju u softver za obradu podataka.

7. Svi geodetski podaci, kategorirani kao kritični, biće podvrgnuti dovoljnom broju dodatnih mjerenja da bi se identificirale greške mjerenja koje se ne mogu otkriti jednim mjerenjem.

8. Zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije proći će vrjednovanje i provjeru prije njihove upotrebe za izvođenje ili izračunavanje drugih podataka.

## **DIO E**

### **Zahtjevi za procese nad podacima**

1. Kada su procesi ili dijelovi procesa koji se koriste u kreiranju, proizvodnji, čuvanju, pohranjivanju, rukovanju, obradi, prijenosu i distribuciji zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija predmet automatizacije, oni će biti:

a) automatizirani do nivoa koji je proporcionalan kontekstu procesa;

b) automatizirani tako da optimiziraju raspodjelu i interakciju ljudi i mašina radi postizanja visokog stepena sigurnosti i kvaliteta iz procesa;

c) dizajnirani tako da se izbjegne nastajanje grešaka u podacima;

d) dizajnirani tako da se otkrivaju greške u primljenim/ulaznim podacima.

2. Kada se zrakoplovni podaci i zrakoplovne informacije unose manuelno, biće predmet nezavisne provjere da bi se otkrile bilo koje greške koje mogu nastati.

## **DIO F**

### **Zahtjevi za prijavljivanje i ispravljanje grešaka**

Mehanizmi za izvještavanje o greškama za njihovo mjerenje i ispravljanje osiguravaju da:

a) se evidentiraju problemi utvrđeni tokom kreiranja, proizvodnje, čuvanja, pohranjivanja, rukovanja i obrade zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija, ili problemi koje utvrde korisnici nakon objavljivanja i da se o njima izvjesti pružatelj AIS usluga;

b) pružatelj AIS usluga analizira sve probleme povezane sa zrakoplovnim podacima i zrakoplovnim informacijama o kojima je izvješten, te da se utvrde potrebne korektivne mjere;

c) se hitno isprave sve greške, nedosljednosti i nepravilnosti koje su otkrivene u kritičnim i bitnim zrakoplovnim podacima i zrakoplovnim informacijama;

d) pružatelj AIS usluga na najefektivnije načine upozori izložene korisnike podataka na greške, uzimajući u obzir nivo integriteta zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija i primjenjujući mjerila izvještavanja koja su dogovorena u zvaničnim sporazumima u skladu sa Prilogom IV ovog pravilnika, Dijelom C tačkom d);

e) se korisnicima podataka i drugim davateljima zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija omogućiti davanje povratnih informacija i da se na to podstiču;

f) se učestalost javljanja grešaka u zrakoplovnim podacima i zrakoplovnim informacijama evidentira pri svakom prijenosu zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija između subjekata navedenih u članu 2. stav (3) ovog pravilnika;

g) da se učestalost javljanja grešaka, za greške otkrivene prije prijenosa podataka i za one prijavljene nakon prijenosa, mogu odvojeno odrediti.

## **PRILOG V – ZAHTJEVI U VEZI S ALATIMA I SOFTVEROM IZ ČLANA 8.**

1. Alati koji se upotrebljavaju za podršku ili automatizaciju postupaka sa zrakoplovnim informacijama ispunjavaće zahtjeve iz tačkaka 2. i 3. kada:

a) alat može napraviti greške u kritičnim ili bitnim podacima;

b) alat predstavlja jedino sredstvo za otkrivanje grešaka u kritičnim ili bitnim podacima;

c) alat predstavlja jedini način otkrivanja neusaglašenosti između više verzija manuelno unijetih podataka.

2. Za alate iz tačke 1. biće definirani zahtjevi za performanse, funkcionalnost i nivo integriteta, kako bi se osiguralo da alat vrši svoju funkciju u okviru procesa s podacima bez negativnog uticaja na kvalitet zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija.

3. Alati iz tačke 1. biće vrjednovani i provjeravani u odnosu na zahtjeve iz tačke 2.

4. Alati iz tačke 1. koji su implementirani u potpunosti ili djelimično u softver, zadovoljavaće sljedeće dodatne zahtjeve:

a) u zahtjevima za softver biće tačno navedeno šta se zahtjeva od softvera da bi mogao da zadovolji zahtjeve za alat;

b) svi softverski zahtjevi biće slijedljivi do zahtjeva za alate iz tačke 2;

c) vrjednovanje i provjera softvera, kako je definirano u tačkama 5. i 6, primjenjuju se na poznatu izvršnu verziju softvera u cilnom operativnom okruženju.

5. Vrjednovanje softvera je proces kojim se osigurava da softver ispunjava zahtjeve za određenu primjenu ili namjeravanu upotrebu zrakoplovnih podataka ili zrakoplovnih informacija.

6. Provjera softvera je ocjena izlaza procesa razvoja softvera za zrakoplovne podatke i/ili zrakoplovne informacije kojom se osigurava ispravnost i dosljednost u odnosu na ulaze i primjenljive softverske standarde, pravila i konvencije koji su korišteni u tom procesu.

## **PRILOG VI – ZAHTJEVI U VEZI SA ZAŠTITOM PODATAKA IZ ČLANA 9.**

1. Svi podaci koji se prenose u elektronskom obliku biće zaštićeni od gubitka ili mijenjanja podataka primjenom CRC32Q algoritma, kao što je navedeno u tački 21. Priloga III ovog pravilnika. Kontrola ciklične redundancije (u daljem tekstu: CRC) primjenjivaće se prije konačne provjere podataka koja se obavlja prije pohranjivanja ili prijenosa.

2. Kada fizička veličina podataka prevazilazi količinu koja će biti zaštićena sa potrebnim nivoom integriteta jednom CRC vrijednosti, primjenjivaće se više CRC vrijednosti.

3. Tokom pohranjivanja i čuvanja i razmjene zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija između subjekata navedenih u članu 2. stav (3) ovog pravilnika, osigurava se određeni nivo zaštite sigurnosti kako bi se spriječila slučajna izmjena podataka ili neovlašteni pristup i/ili izmjena u bilo kojoj fazi.

4. Pohranjivanje, čuvanje i prijenos zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija zaštićuju se odgovarajućim postupkom provjere vrijednosti, tako da primatelji mogu potvrditi da je podatke ili informacije poslao ovlašteni izvor.

## **PRILOG VII – ZAHTJEVI U VEZI S UPRAVLJANJEM KVALITETOM, BEZBJEDNOSTI I ZAŠTITOM IZ ČLANA 10.**

### **DIO A**

#### **Sistem upravljanja kvalitetom**

1. Sistem upravljanja kvalitetom, koji podržava kreiranje, proizvodnju, pohranjivanje, čuvanje, rukovanje, obradu, prijenos i distribuciju zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija, će:

- a) definirati politiku kvaliteta tako da se u najvećoj mogućoj mjeri zadovolje potrebe različitih korisnika;
- b) uspostaviti program osiguravanja kvaliteta koji sadrži procedure kojima se provjerava da se svi radni postupci sprovode u skladu sa primjenljivim zahtjevima, standardima i procedurama, uključujući relevantne zahtjeve ovog pravilnika;
- c) pružiti dokaze o funkcioniranju sistema kvaliteta pomoću priručnika i dokumenata za praćenje sistema;
- d) imenovati predstavnike u rukovodstvu da prate usaglašenost sa procedurama i adekvatnost procedura, kako bi se osiguralo da radni postupci budu sigurni i efikasni.
- e) sprovoditi revizije uspostavljenog sistema kvaliteta i, prema potrebi, preduzimati korektivne mjere.

2. ISO certifikat, koji izdaje odgovarajuća ovlaštena organizacija, smatra se dovoljnim dokazom usklađenosti sa zahtjevima iz tačke 1. Subjekti iz člana 2. stav (3) ovog pravilnika prihvaćiću da na zahtjev BHDCA stave na uvid dokumentaciju vezanu za certifikaciju.

### **DIO B**

#### **Ciljevi upravljanja bezbjednosti**

1. Ciljevi upravljanja bezbjednosti su:

- a) smanjiti na minimum uticaj grešaka u podacima na rizik od zrakoplovne nesreće koliko je to god moguće;
- b) promovirati svijest u organizaciji razmjenom iskustava stečenih u aktivnostima u području bezbjednosti i uključivanjem svih zaposlenih u predlaganje rješenja za utvrđene probleme bezbjednosti i poboljšanja koja doprinose efektivnosti i efikasnosti procesa;
- c) osigurati da se u organizaciji utvrdi funkcija koja je odgovorna za razvoj i održavanje ciljeva upravljanja bezbjednosti;
- d) osigurati da se vodi evidencija i provodi nadzor kako bi se osigurala bezbjednost njihovih aktivnosti;
- e) osigurati da se prema potrebi preporučuju poboljšanja kako bi se osigurala bezbjednost aktivnosti.

2. Postizanju ciljeva upravljanja bezbjednosti dodijeliće se najviši prioritet u odnosu na životnu sredinu, komercijalne, operativne ili društvene pritiske.

## **DIO C**

### **Ciljevi upravljanja sigurnosti**

1. Ciljevi upravljanja sigurnosti su:

a) osigurati sigurnost zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija koji su primljeni, proizvedeni ili dobijeni na neki drugi način, tako što će se zaštititi od smetnji i tako što će pristup ograničiti samo na ovlaštene osobe;

b) osigurati da mjere upravljanja sigurnosti u organizaciji ispunjavaju odgovarajuće domaće ili međunarodne zahtjeve za kritičnu infrastrukturu i poslovni kontinuitet, i međunarodne standarde za upravljanje sigurnosti, uključujući ISO standarde navedene u tačkama 22. i 23. Priloga III ovog pravilnika.

2. U pogledu ISO standarda, relevantan certifikat koji izdaje odgovarajuća ovlaštena organizacija, smatra se dovoljnim dokazom usklađenosti. Subjekti iz člana 2. stav (3) ovog pravilnika prihvatit će da na zahtjev BHDCA stave na uvid dokumentaciju vezanu za certifikaciju.

### **PRILOG VIII – ZAHTJEVI ZA PROCJENU USAGLAŠENOSTI ILI POGODNOSTI ZA UPOTREBU IZ ČLANA 11.**

1. Postupcima provjere, koji se obavljaju tokom upotrebe komponenata u uvjetima testiranja, dokazuje se usaglašenost komponenata sa zahtjevima ovog pravilnika za interoperabilnosti, performansama, kvalitetom i sigurnosti ili njihova pogodnost za upotrebu.

2. Proizvođač, ili njegov ovlašteni predstavnik, sprovede aktivnosti procjene usaglašenosti i posebno će:

a) odrediti odgovarajuće test okruženje;

b) provjeriti da li plan testiranja opisuje sastavne dijelove u test okruženju;

c) provjeriti da plan testiranja u potpunosti obuhvata primjenljive zahtjeve;

d) osigurati dosljednost i kvalitet tehničke dokumentacije i plana testiranja;

e) planirati organizaciju testiranja, osoblje, instalaciju i konfiguraciju platforme za testiranje;

f) obaviti ispitivanja i testove kao što je navedeno u planu testiranja;

g) napisati izvještaj o rezultatima ispitivanja i testova.

3. Proizvođač ili njegov ovlašteni predstavnik, osiguraće da sastavni dijelovi sistema, koji su uključeni u kreiranje, izradu, čuvanje, rukovanje, obradu, prijenos i distribuciju zrakoplovnih podataka i zrakoplovnih informacija integrirani u test okruženje, ispunjavaju zahtjeve interoperabilnosti, performansi, kvaliteta i sigurnosti iz ovog pravilnika.

4. Nakon izvršene zadovoljavajuće provjere usaglašenosti ili pogodnosti za upotrebu, proizvođač ili njegov ovlašteni predstavnik, će pod svojom odgovornošću izraditi izjavu o usaglašenosti ili pogodnosti za upotrebu, navodeći prvenstveno zahtjeve ovog pravilnika koje je zadovoljio sastavni dio i da su uvjeti njegovog korištenja u skladu sa tačkom 3.

Poglavlja III Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prometom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10).

## **PRILOG IX – UVJETI IZ ČLANA 12.**

1. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi uspostaviće metode izvještavanja unutar organizacije koje će osigurati i dokazati nepristrasnost i nezavisnost mišljenja u odnosu na proces provjere.

2. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da osoblje, koje je uključeno u proces provjere, sprovede provjere s najvećim mogućim profesionalnim integritetom i najvećom mogućom tehničkom stručnosti i da su oslobođeni bilo kog pritiska i podsticaja, posebno finansijske vrste, koji bi mogli uticati na njihovu procjenu i rezultate njihove provjere, posebno od strane lica ili grupe osoba na koje rezultati tih provjera utiču.

3. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da osoblje, uključeno u proces provjere, ima pristup opremi koja im omogućava ispravno obavljanje potrebnih provjera.

4. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da je osoblje, koje je uključeno u postupke provjere, dobro tehnički i profesionalno osposobljeno, te da ima zadovoljavajuće znanje o zahtjevima o provjerama koje će sprovesti, odgovarajuće iskustvo na takvim poslovima, te sposobnosti izrade izjava, evidencija i izvještaja koji pokazuju da su provjere obavljene.

5. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da je osoblje, uključeno u procese provjere, sposobno za nepristrasno obavljanje provjera. Njihova novčana naknada neće zavisiti od broja izvršenih provjera ili od rezultata takvih provjera.

## **PRILOG X**

### **DIO A**

#### **Zahtjevi za provjeru sistema iz člana 12. stav (1)**

1. Provjerom sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, dokazuje se usklađenost ovih sistema sa zahtjevima ovog pravilnika u odnosu na interoperabilnost performanse i sigurnost u okruženju za procjenu koje odražava operativni okvir ovih sistema.

2. Provjera sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, sprovodiće se u skladu sa odgovarajućim priznatim praksama testiranja.

3. Alati za testiranje, korišteni za provjeru sistema koji je definiran u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, imaće odgovarajuću funkcionalnost.

4. Provjera sistema, definiranog u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, proizvešće elemente tehničke dokumentacije zahtijevane tačkom 6. Aneksa IV Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prometom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10), i sljedeće elemente:

a) opis implementacije;

b) izvještaj o pregledima i testovima koji su sprovedeni prije stavljanja sistema u upotrebu.

5. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će upravljati aktivnostima provjere i posebno će:

- a) označiti odgovarajuće simulirano operativno i tehničko okruženje održavajući operativnost okruženja;
- b) provjeriti da li plan testiranja opisuje integraciju sistema navedenih u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, prilikom procjene operativnog i tehničkog okruženja;
- c) provjeriti da li plan testiranja potpuno obuhvata promjenljive zahtjeve interoperabilnosti, performansi i sigurnosti iz ovog pravilnika;
- d) osigurati održavanje i kvalitet tehničke dokumentacije i plan testiranja;
- e) planirati organizaciju testiranja, osoblje, instalaciju i konfiguraciju platforme za testiranje;
- f) izvršiti preglede i testove kao što je predviđeno planom testiranja;
- g) sastaviti izvještaj koji predstavlja rezultate pregleda i testiranja.

6. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će osigurati da sistemi navedeni u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, koji su pod njegovom odgovornošću, ispunjavaju zahtjeve ovog pravilnika u odnosu na interoperabilnost, performanse i sigurnost.

7. Nakon izvršene zadovoljavajuće provjere usaglašenosti, pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će sastaviti izjavu o provjeri sistema i dostaviti je u BHDCA, zajedno sa tehničkom dokumentacijom kao što se zahtjeva u članu 6. Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prometom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10).

## **DIO B**

### **Zahtjevi za provjeru sistema iz člana 12. stav (2)**

1. Provjera sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1) ovog pravilnika dokazaće usaglašenost ovog sistema za zahtjevima ovog pravilnika u odnosu na interoperabilnost, performanse i sigurnost u procjeni okruženja da održi operativni okvir ovih sistema.

2. Provjera sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1), biće sprovedena u skladu sa odgovarajućom i priznatom praksom testiranja.

3. Alati za testiranje, korišteni za provjeru sistema koji je definiran u članu 2. stav (1), imaće odgovarajuću funkcionalnost.

4. Provjera sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1), će proizvesti elemente tehničke dokumentacije zahtijevane u tački 3. Priloga IV Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prometom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10), uključujući sljedeće elemente:

- a) opis implementacije;
- b) izvještaj o pregledima i testovima koji su sprovedeni prije stavljanja sistema u upotrebu.

5. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će utvrditi odgovarajuće operativno i tehničko okruženje za procjenu koje odražava operativno okruženje, a za obavljanje aktivnosti provjere angažiraće se tijelo za ocjenu usaglašenosti.

6. Tijelo za ocjenu usaglašenosti će upravljati aktivnostima provjere i posebno će:

a) provjeriti da li test plan opisuje integraciju sistema, koji je definiran u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, prilikom procjene operativnog i tehničkog opkruženja;

b) provjeriti da li plan testiranja potpuno obuhvata primjenljive zahtjeve ovog pravilnika u odnosu na interoperabilnost, performanse i sigurnost;

c) osigurati održavanje i kvalitet tehničke dokumentacije i plan testiranja;

d) obavljati ispitivanja i testove kao što je navedeno u planu testiranja;

e) sastaviti izvještaj koji predstavlja rezultate pregleda i testiranja.

7. Tijelo za ocjenu usaglašenosti će osigurati da su sistemi, definirani u članu 2. stav (1) ovog pravilnika, pušteni u rad u okruženju za operativnu procjenu i da ispunjavaju zahtjeve ovog pravilnika u odnosu na interoperabilnost, performanse i sigurnost.

8. Nakon uspješno obavljenih poslova provjere, tijelo za ocjenu usaglašenosti izrađuje certifikat o usaglašenosti u odnosu na sprovedene poslove.

9. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi će sastaviti izjavu o provjeri sistema i dostavlja je BHDCA, zajedno sa tehničkom dokumentacijom kao što se zahtijeva u članu 6. Pravilnika o interoperabilnosti evropske mreže za upravljanje zračnim prometom ("Službeni glasnik BiH", broj: 45/10).

## **PRILOG XI – RAZLIKE U ODNOSU NA ICAO IZ ČLANA 14.**

Poglavlje 3. Dio 3.2.10 (Provjera ciklične redundancije) Aneksa 15 Čikaške konvencije – Usluge zrakoplovnog informiranja.