REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2021/664 AL COMISIEI

din 22 aprilie 2021

privind un cadru de reglementare pentru U-space

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 2111/2005, (CE) nr. 1008/2008, (UE) nr. 996/2010, (UE) nr. 376/2014 și a Directivelor 2014/30/UE și 2014/53/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 552/2004 și (CE) nr. 216/2008 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentului (CEE) nr. 3922/91 al Consiliului ([1]), în special articolul 57 și articolul 62 alineatele (14) și (15),

întrucât:

(1) Regulamentul delegat (UE) 2019/945 al Comisiei ([2]) și Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947 al Comisiei ([3]) au stabilit un prim set de dispoziții detaliate pentru operarea armonizată a sistemelor de aeronave fără pilot la bord (UAS) și cerințe tehnice minime aplicabile UAS.

(2) Numărul tot mai mare de UAS care intră în spațiul aerian și complexitatea tot mai mare a operațiunilor UAS în afara razei vizuale (BVLOS), inițial la un nivel foarte scăzut, prezintă riscuri pentru siguranță, securitate, protecția vieții private și mediu.

(3) În anumite zone, cum ar fi îndeosebi cele cu un număr preconizat mare de operațiuni simultane ale UAS sau zone în care UAS operează alături de aeronave cu pilot la bord, integrarea în condiții de siguranță, de securitate și de eficiență a UAS în spațiul aerian necesită introducerea unor norme și proceduri specifice suplimentare aplicabile operațiunilor lor și organizațiilor implicate în respectivele operațiuni, precum și un grad ridicat de automatizare și digitalizare.

(4) Atunci când definesc zone geografice UAS din motive de siguranță, de securitate, de protecție a vieții private sau de mediu, astfel cum se prevede în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947, statele membre pot impune condiții specifice aplicabile anumitor operațiuni UAS sau tuturora sau pot permite numai accesul UAS echipate cu anumite caracteristici tehnice.

(5) Este necesar să se definească un set minim de cerințe pentru operațiunile UAS din anumite zone geografice UAS, care ar trebui denumite spațiu aerian U-space în sensul prezentului regulament. Accesul operatorilor UAS la spațiul aerian U-space ar trebui condiționat de utilizarea anumitor servicii („servicii U-space”) care fac posibilă gestionarea în condiții de siguranță a unui număr mare de operațiuni UAS, cu respectarea totodată a cerințelor aplicabile în materie de securitate și de protecție a vieții private.

(6) Este necesar să existe cerințe minime pentru operatorii UAS și pentru furnizorii de servicii U-space în ceea ce privește echipamentele și performanța UAS, precum și serviciile furnizate în spațiul aerian U-space, în copul de a se asigura siguranța operațiunilor în spațiul aerian respectiv.

(7) Normele și procedurile aplicabile UAS atunci când operează în spațiul aerian U-space ar trebui să fie proporționale cu natura și riscul operațiunilor.

([1]) JO L 212, 22.8.2018, p. 1.

([2]) Regulamentul delegat (UE) 2019/945 al Comisiei din 12 martie 2019 privind sistemele de aeronave fără pilot la bord și operatorii de sisteme de aeronave fără pilot la bord din țări terțe (JO L 152, 11.6.2019, p. 1).

([3]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947 al Comisiei din 24 mai 2019 privind normele și procedurile de operare a aeronavelor fără pilot la bord (JO L 152, 11.6.2019, p. 45).

(8) Mai exact, dat fiind că operațiunile cu aeronave fără pilot la bord cu o masă maximă la decolare mai mică de 250 g efectuate în raza vizuală (VLOS) prezintă un risc scăzut, operatorii UAS ar trebui să nu fie obligați să se conformeze cerințelor spațiului aerian U-space în ceea ce privește operațiunile respective. În mod similar, având în vedere antecedentele lor bune în materie de siguranță, operațiunile cu aeromodele derulate în cadrul cluburilor și al asociațiilor autorizate ar trebui să poată continua la fel ca în prezent, și anume fără a fi necesar să se conformeze cerințelor spațiului aerian U-space.

(9) Ar trebui stabilite norme armonizate pentru operațiunile UAS în spațiul aerian U-space, pentru serviciile standardizate furnizate operatorilor UAS, precum și pentru metodele de conectivitate între furnizorii de servicii de informații comune, furnizorii de servicii U-space, furnizorul de servicii de trafic aerian și operatorii UAS, pentru a se asigura funcționarea în condiții de siguranță, de securitate și de eficiență a UAS, facilitându-se în același timp libera circulație a serviciilor legate de UAS, precum și a furnizorilor de servicii U-space din Uniune.

(10) Statele membre ar trebui să stabilească spațiul aerian U-space și cerințe privind spațiul aerian U-space, inclusiv servicii U-space suplimentare, cu ajutorul unei evaluări a riscurilor, pentru a asigura siguranța operațiunilor UAS în respectivul spațiu aerian U-space.

(11) Este necesar să se introducă cerințe minime de coordonare între statele membre în cazul în care respectivele state membre instituie un spațiu aerian U-space transfrontalier pentru a asigura siguranța operațiunilor UAS în acel spațiu aerian U-space.

(12) Pentru a face posibilă operarea UAS în condiții de siguranță alături de aeronavele cu pilot la bord, sunt necesare proceduri de coordonare și mijloace de comunicații specifice între unitățile de servicii de trafic aerian, furnizorii de servicii U-space și operatorii UAS relevanți. Respectivele proceduri de coordonare și mijloace de comunicații sunt prevăzute în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373 al Comisiei ([4]), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/665 ([5]).

(13) Deși operațiunile cu aeronave militare și de stat sunt excluse din domeniul de aplicare al prezentului regulament, este necesar să se asigure separarea în condiții de siguranță a aeronavelor în spațiul aerian U-space. Prin urmare, statele membre ar trebui să poată defini restricții statice și dinamice ale spațiului aerian U-space pentru a face posibilă derularea unor astfel de operațiuni în condiții de siguranță și de eficiență.

(14) Statele membre ar trebui să se asigure că sunt puse la dispoziție servicii de informații comune pentru fiecare spațiu aerian U-space, pentru a face posibil accesul nediscriminatoriu al operatorilor UAS la spațiul aerian și la serviciile U-space, acordând o atenție deosebită siguranței. Statele membre ar trebui totuși să poată desemna un furnizor unic de servicii de informații comune care să furnizeze în exclusivitate serviciile de informații comune în toate sau unele dintre spațiile aeriene U-space aflate în sfera lor de responsabilitate.

(15) Furnizarea de servicii de informații comune furnizorilor de servicii U-space ar trebui să se facă în timp util și să corespundă cerințelor de calitate prevăzute în prezentul regulament.

(16) Este necesar ca prezentul regulament să stabilească cerințe pentru protocoale de comunicații deschise, interoperabile și comune între autorități, furnizorii de servicii și operatorii UAS, precum și cerințe referitoare la calitatea, latența și protecția datelor pentru informațiile schimbate, necesare pentru desfășurarea unor operațiuni sigure și interoperabile în spațiul aerian U-space.

(17) Operatorii UAS ar trebui să opereze în spațiul aerian U-space numai dacă utilizează servicii U-space care sunt indispensabile pentru a asigura desfășurarea unor operațiuni sigure, securizate, eficiente și interoperabile. Furnizorii de servicii U-space ar trebui să furnizeze cel puțin următoarele servicii U-space obligatorii: un serviciu de identificare prin rețea, un serviciu de geovigilență, un serviciu de autorizare a zborurilor UAS și un serviciu de informare de trafic.

([4]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373 al Comisiei din 1 martie 2017 de stabilire a unor cerințe comune pentru furnizorii de management al traficului aerian/servicii de navigație aeriană și de alte funcții ale rețelei de management al traficului aerian și pentru supravegherea acestora, de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 482/2008, a Regulamentelor de punere în aplicare (UE) nr. 1034/2011, (UE) nr. 1035/2011 și (UE) 2016/1377, precum și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 677/2011 (JO L 62, 8.3.2017, p. 1).

([5]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/665 al Comisiei din 22 aprilie 2021 de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2017/373 în ceea ce privește cerințele aplicabile furnizorilor de management al traficului aerian/servicii de navigație aeriană și de alte funcții ale rețelei de management al traficului aerian în spațiul aerian U-space desemnat într-un spațiu aerian controlat (a se vedea pagina 184 din prezentul Jurnal Oficial).

(18) Un serviciu de identificare prin rețea ar trebui să furnizeze identitatea operatorilor UAS, precum și localizarea și vectorul de zbor al UAS în timpul operațiunilor normale și în situații de urgență, și să facă schimb de informații relevante cu alți utilizatori ai spațiului aerian U-space.

(19) Un serviciu de geovigilență ar trebui să furnizeze operatorilor UAS informații cu privire la cele mai recente constrângeri legate de spațiul aerian și informații privind zonele geografice UAS definite puse la dispoziție în cadrul serviciilor de informații comune. În conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947, stabilirea zonelor geografice UAS ar trebui să țină seama de o serie de cerințe de siguranță, securitate, protecție a vieții private și de mediu.

(20) Un serviciu de autorizare a zborurilor UAS ar trebui să asigure că operațiunile UAS autorizate nu se intersectează în spațiu și timp cu nicio altă autorizare de zbor UAS notificată în aceeași porțiune de spațiu aerian U-space.

(21) Un serviciu de informare de trafic ar trebui să avertizeze operatorii UAS cu privire la alt trafic aerian care poate fi prezent în apropierea UAS pe care le operează.

(22) Pentru a permite aeronavelor fără pilot la bord să opereze în condiții de siguranță alături de aeronavele cu pilot la bord în spațiul aerian U-space, sunt necesare norme care să prevadă o semnalizare eficace a prezenței aeronavelor cu pilot la bord cu ajutorul tehnologiilor de supraveghere. Respectivele norme sunt prevăzute în Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012 al Comisiei ([6]), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/666 ([7]).

(23) Pentru a se asigura operarea în condiții de siguranță într-un spațiu aerian U-space dat, pe baza unei evaluări a riscurilor, este necesar ca statele membre să poată impune obligativitatea altor servicii U-space, cum ar fi un serviciu de informare meteorologică și un serviciu de monitorizare a conformării.

(24) Un serviciu de informare meteorologică ar trebui să ofere asistență operatorilor UAS în timpul fazelor de planificare și de execuție a zborului, dar și să îmbunătățească performanțele altor servicii U-space furnizate în spațiul aerian U-space.

(25) Un serviciu de monitorizare a conformării ar trebui să furnizeze în timp real alerte de neconformare cu autorizarea de zbor acordată și să informeze operatorii UAS atunci când se abat de la aceasta.

(26) Pentru a se asigura furnizarea de servicii U-space sigure și de înaltă calitate, prezentul regulament stabilește un sistem comun de certificare a furnizorilor de servicii U-space și, atunci când este desemnat de statele membre, a unui furnizor unic de servicii de informații comune, precum și un set de norme pentru monitorizarea periodică a conformării cu cerințele aplicabile.

(27) Ar trebui definite clar sarcinile autorităților competente desemnate de statele membre în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1139.

(28) Prezentul regulament ar trebui să nu se aplice operațiunilor cu aeronave care desfășoară activități militare, vamale, polițienești, de căutare și salvare, de stingere a incendiilor, de control la frontieră și de pază de coastă sau activități și servicii similare executate în interesul public, sub controlul și în responsabilitatea unui stat membru sau în numele unui organism învestit cu competențele unei autorități publice, cu excepția cazului în care statul membru a decis, în temeiul articolului 2 alineatul (6) din Regulamentul (UE) 2018/1139, să aplice normele referitoare la aeronavele fără pilot la bord unora sau tuturor activităților respective.

(29) Managementul siguranței asigură identificarea, evaluarea și reducerea la minimum a riscurilor în materie de siguranță și a vulnerabilităților în materie de securitate cu impact asupra siguranței. Prin urmare, furnizorii de servicii U-space și furnizorii unici de servicii de informații comune ar trebui să instituie în mod corespunzător sisteme de management care să asigure că operațiunile desfășurate de UAS în spațiul aerian U-space au loc în condiții de siguranță și de securitate.

([6]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012 al Comisiei din 26 septembrie 2012 de stabilire a regulilor comune ale aerului și a dispozițiilor operaționale privind serviciile și procedurile din navigația aeriană și de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1035/2011 și a Regulamentelor (CE) nr. 1265/2007, (CE) nr. 1794/2006, (CE) nr. 730/2006, (CE) nr. 1033/2006 și (UE) nr. 255/2010 (JO L 281, 13.10.2012, p. 1).

([7]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/666 al Comisiei din 22 aprilie 2021 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 923/2012 în ceea ce privește cerințele aplicabile activităților de aviație cu pilot la bord care se desfășoară în spațiul aerian U-space (a se vedea pagina 187 din prezentul Jurnal Oficial).

(30) Furnizorii de servicii U-space și furnizorii unici de servicii de informații comune ar trebui să instituie un sistem de evidență a documentelor care să permită stocarea adecvată a documentelor și trasabilitatea fiabilă a tuturor activităților lor și care să acopere în special toate elementele sistemelor lor de management.

(31) Pentru a se asigura punerea în aplicare corespunzătoare a prezentului regulament, ar trebui să se acorde suficient timp statelor membre și părților interesate afectate pentru a-și adapta procedurile la noul cadru de reglementare înainte ca prezentul regulament să se aplice.

(32) Agenția a pregătit un proiect de act de punere în aplicare, pe care l-a înaintat împreună cu avizul nr. 01/2020 ([8]), în conformitate cu articolul 75 alineatul (2) literele (b) și (c) și cu articolul 76 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2018/1139.

(33) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit în temeiul articolului 127 din Regulamentul (UE) 2018/1139,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL I

PRINCIPII ȘI CERINȚE GENERALE

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

(1) Prezentul regulament stabilește norme și proceduri pentru desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor UAS în spațiul aerian U-space, pentru integrarea în siguranță a UAS în sistemul aviatic și pentru furnizarea de servicii U-space.

(2) Prezentul regulament se aplică, în cadrul zonelor geografice UAS desemnate ca spațiu aerian U-space de către statele membre:

(a) operatorilor UAS;

(b) furnizorilor de servicii U-space;

(c) furnizorilor de servicii de informații comune.

(3) Prezentul regulament nu se aplică operațiunilor UAS efectuate:

(a) în cadrul cluburilor și asociațiilor de aeromodelism care au primit o autorizație în conformitate cu articolul 16 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947;

(b) în subcategoria A1 a categoriei de operațiuni „deschise”, cu o aeronavă fără pilot la bord care:

(i) în cazul UAS de construcție privată, are o masă maximă la decolare, inclusiv sarcina utilă, mai mică de 250 g și o viteză maximă de operare mai mică de 19 m/s sau

(ii) este marcată ca aparținând clasei C0 și îndeplinește cerințele clasei respective, astfel cum sunt definite în partea 1 din anexa la Regulamentul delegat (UE) 2019/945 sau

(c) în conformitate cu regulile de zbor instrumental prevăzute la punctul SERA.5015 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică definițiile din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012, din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373, din Regulamentul delegat (UE) 2019/945 și din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947. În plus, se aplică următoarele definiții:

([8]) https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions

1. „spațiu aerian U-space” înseamnă o zonă geografică UAS desemnată de statele membre în care nu pot avea loc operațiuni UAS decât cu sprijinul serviciilor U-space;

2. „serviciu U-space” înseamnă un serviciu care se bazează pe servicii digitale și pe automatizarea funcțiilor, conceput pentru a sprijini accesul sigur, securizat și eficient la spațiul aerian U-space unui număr mare de UAS;

3. „evaluare a riscurilor spațiului aerian” înseamnă o evaluare a riscurilor operaționale, de siguranță și de securitate care ia în considerare nivelurile necesare de performanță în materie de siguranță definite în Planul european pentru siguranța aviației și în Programul național de siguranță menționate la articolele 6 și 7 din Regulamentul (UE) 2018/1139, tipul, complexitatea și densitatea traficului, localizarea, altitudinile sau înălțimile și clasificarea spațiului aerian;

4. „serviciu de informații comune” înseamnă un serviciu care constă în diseminarea de date statice și dinamice pentru a face posibilă furnizarea de servicii U-space pentru managementul traficului în cazul aeronavelor fără pilot la bord;

5. „sediu principal de activitate” înseamnă sediul central sau sediul social al unui furnizor de servicii U-space sau de servicii de informații comune din statul membru în care se exercită principalele funcții financiare și de control operațional ale furnizorului de servicii în cauză;

6. „reconfigurare dinamică a spațiului aerian” înseamnă modificarea temporară a spațiului aerian U-space pentru a răspunde schimbărilor de scurtă durată la nivelul cererii de trafic de aeronave cu pilot la bord, prin ajustarea limitelor geografice ale respectivului spațiu aerian U-space.

CAPITOLUL II

SPAȚIUL AERIAN U-SPACE ȘI SERVICIILE DE INFORMAȚII COMUNE

Articolul 3

Spațiul aerian U-space

(1) În cazul în care statele membre desemnează un spațiu aerian U-space din motive de siguranță, de securitate, de protecție a vieții private sau de mediu, respectiva desemnare trebuie să se bazeze pe o evaluare a riscurilor spațiului aerian.

(2) Toate operațiunile UAS din spațiul aerian U-space fac obiectul cel puțin al următoarelor servicii U-space obligatorii:

(a) serviciul de identificare prin rețea menționat la articolul 8;

(b) serviciul de geovigilență menționat la articolul 9;

(c) serviciul de autorizare a zborurilor UAS menționat la articolul 10;

(d) serviciul de informare de trafic menționat la articolul 11.

(3) Pe baza evaluării riscurilor spațiului aerian menționate la alineatul (1), statele membre pot impune, pentru fiecare spațiu aerian U-space în parte, servicii U-space suplimentare selectate dintre serviciile menționate la articolele 12 și 13.

(4) Pe baza evaluării riscurilor spațiului aerian menționate la alineatul (1) și a criteriilor stabilite în anexa I, statele membre stabilesc, pentru fiecare spațiu aerian U-space în parte:

(a) cerințele în materie de capacități și performanță aplicabile UAS;

(b) cerințele de performanță aplicabile serviciilor U-space;

(c) condițiile operaționale și constrângerile legate de spațiul aerian aplicabile.

(5) Statele membre acordă acces furnizorilor de servicii U-space la datele relevante, dacă sunt necesare pentru aplicarea prezentului regulament, în ceea ce privește:

(a) sistemul de înregistrare a operatorilor UAS, menționat la articolul 14 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947, al statului membru în care își oferă serviciile furnizorii de servicii U-space și

(b) sistemele de înregistrare a operatorilor UAS din alte state membre prin intermediul registrului de informații menționat la articolul 74 din Regulamentul (UE) 2018/1139.

(6) Statele membre pun la dispoziție informațiile referitoare la spațiul aerian U-space în conformitate cu articolul 15 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2019/947, precum și prin intermediul serviciului lor de informare aeronautică.

(7) În cazul în care statele membre decid să instituie un spațiu aerian U-space transfrontalier, acestea iau împreună deciziile cu privire la:

(a) desemnarea spațiului aerian U-space transfrontalier;

(b) furnizarea de servicii U-space transfrontaliere;

(c) furnizarea de servicii transfrontaliere de informații comune.

Articolul 4

Reconfigurarea dinamică a spațiului aerian

În cazul în care un stat membru desemnează un spațiu aerian U-space în cadrul spațiului aerian controlat, respectivul stat membru se asigură că, în cadrul acelui spațiu aerian U-space, se aplică reconfigurarea dinamică a spațiului aerian astfel cum se prevede la punctul ATS.TR.237 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/665 de modificare a Regulamentului (UE) 2017/373, pentru a se asigura că se păstrează segregarea între aeronavele cu pilot la bord care beneficiază de serviciul de control al traficului aerian și UAS.

Articolul 5

Serviciile de informații comune

(1) Statele membre pun la dispoziție următoarele date în cadrul serviciilor de informații comune ale fiecărui spațiu aerian U-space:

(a) limitele orizontale și verticale ale spațiului aerian U-space;

(b) cerințele stabilite în temeiul articolului 3 alineatul (4);

(c) o listă a furnizorilor de servicii U-space autorizați care oferă servicii U-space în spațiul aerian U-space, care să conțină următoarele informații:

  (i) identificarea și datele de contact ale furnizorilor activi de servicii U-space;

  (ii) serviciile U-space furnizate;

  (iii) limitarea sau limitările certificării, dacă există;

(d) orice spațiu sau spații aeriene U-space adiacente;

(e) zonele geografice UAS relevante pentru spațiul aerian U-space și publicate de statele membre în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947;

(f) restricțiile statice și dinamice ale spațiului aerian definite de autoritățile competente care limitează permanent sau temporar volumul de spațiu aerian din cadrul spațiului aerian U-space în care pot avea loc operațiuni UAS.

(2) Statele membre se asigură că datele operaționale relevante menționate la punctul ATS.OR.127 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/665 de modificare a Regulamentului (UE) 2017/373, precum și datele care rezultă din reconfigurarea dinamică a spațiului aerian menționată la punctul ATS.TR.237 din regulamentul respectiv sunt puse la dispoziție în cadrul serviciilor de informații comune ale fiecărui spațiu aerian U-space.

(3) Furnizorii de servicii U-space pun la dispoziție condițiile de furnizare a serviciilor lor în cadrul serviciilor de informații comune din fiecare spațiu aerian U-space în care își oferă serviciile.

(4) Furnizorii de servicii de informații comune se asigură că informațiile menționate la alineatele (1), (2) și (3):

(a) sunt puse la dispoziție în conformitate cu anexa II;

(b) respectă cerințele necesare referitoare la calitatea, latența și protecția datelor, stabilite în anexa III.

(5) Se acordă acces nediscriminatoriu la serviciile de informații comune autorităților, furnizorilor de servicii de trafic aerian, furnizorilor de servicii U-space și operatorilor UAS relevanți, la același nivel de calitate, latență și protecție a datelor.

(6) Statele membre pot desemna un furnizor unic de servicii de informații comune care să furnizeze în exclusivitate serviciile de informații comune în toate sau unele dintre spațiile aeriene U-space aflate în sfera lor de responsabilitate. În acest caz, informațiile menționate la alineatele (1)-(3) sunt puse la dispoziția furnizorului unic de servicii de informații comune, care le furnizează apoi în conformitate cu alineatul (5).

(7) Un astfel de furnizor unic de servicii de informații comune trebuie să îndeplinească cerințele menționate la alineatele (4) și (5) și să fie certificat în conformitate cu capitolul V din prezentul regulament.

(8) Un stat membru care desemnează un furnizor unic de servicii de informații comune trebuie să informeze fără întârziere agenția și celelalte state membre cu privire la orice decizie referitoare la certificatul furnizorului unic de servicii de informații comune. Agenția include în registrul menționat la articolul 74 din Regulamentul (UE) 2018/1139 informații cu privire la toate deciziile notificate de statele membre în temeiul prezentului alineat.

CAPITOLUL III

CERINȚE GENERALE APLICABILE OPERATORILOR UAS ȘI FURNIZORILOR DE SERVICII U-SPACE

Articolul 6

Operatorii UAS

(1) Atunci când desfășoară operațiuni în spațiul aerian U-space, operatorii UAS:

(a) se asigură că UAS care urmează să fie operat în spațiul aerian U-space respectă cerințele în materie de capacități și performanță stabilite în conformitate cu articolul 3 alineatul (4) litera (a);

(b) se asigură că, în timpul operațiunilor lor, se utilizează serviciile U-space necesare menționate la articolul 3 alineatele (2) și (3) și că se respectă cerințele acestora;

(c) respectă condițiile operaționale și constrângerile legate de spațiul aerian aplicabile menționate la articolul 3 alineatul (4) litera (c).

(2) Operatorii UAS își pot furniza servicii U-space lor înșiși. În acest caz, ei sunt considerați furnizori de servicii U-space în sensul prezentului regulament.

(3) Înainte de a desfășura operațiuni în spațiul aerian U-space, operatorii UAS trebuie să se conformeze cerințelor din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947, inclusiv, după caz, să dețină o autorizație de operare sau un certificat eliberat de autoritatea competentă a statului membru de înregistrare, precum și să respecte limitările operaționale stabilite de un stat membru în orice zonă geografică UAS.

(4) Înainte de fiecare zbor în parte, operatorul UAS depune o cerere de autorizare de zbor UAS la furnizorul său de servicii U-space, prin serviciul de autorizare a zborurilor UAS menționat la articolul 10, în conformitate cu anexa IV.

(5) Atunci când este gata să înceapă zborul, operatorul UAS solicită furnizorului de servicii U-space să îi activeze autorizarea de zbor UAS. La primirea confirmării de activare a autorizării de zbor UAS din partea furnizorului de servicii U-space, operatorul UAS are dreptul să își înceapă zborul.

(6) Operatorii UAS trebuie să se conformeze autorizării de zbor UAS, inclusiv pragurilor de abatere de la autorizare menționate la articolul 10 alineatul (2) litera (d), precum și oricăror modificări ale autorizării. Furnizorul de servicii U-space poate introduce modificări ale autorizării în orice fază a zborului și, într-un astfel de caz, informează operatorii UAS cu privire la modificări.

(7) În cazul în care nu pot să respecte pragurile de abatere de la autorizarea de zbor UAS menționate la articolul 10 alineatul (2) litera (d), operatorii UAS solicită o nouă autorizare de zbor UAS.

(8) Operatorii UAS trebuie să prevadă măsuri și proceduri de contingență. Ei pun măsurile și procedurile lor de contingență la dispoziția furnizorilor de servicii U-space.

Articolul 7

Furnizorii de servicii U-space

(1) Serviciile U-space sunt furnizate de persoane juridice certificate ca furnizori de servicii U-space în conformitate cu capitolul V.

(2) Furnizorii de servicii U-space au responsabilitatea de a furniza operatorilor UAS serviciile U-space menționate la articolul 3 alineatele (2) și (3) în toate fazele de operare în respectivul spațiu aerian U-space.

(3) Furnizorii de servicii U-space încheie acorduri cu furnizorii de servicii de trafic aerian pentru a asigura o coordonare adecvată a activităților, precum și schimbul de date și informații operaționale relevante în conformitate cu anexa V.

(4) Furnizorii de servicii U-space gestionează datele de trafic aerian fără discriminare, restricții sau interferențe, indiferent de expeditorul sau destinatarul lor, de conținut, aplicație sau serviciu sau de echipament terminal.

(5) Furnizorii de servicii U-space:

(a) fac schimb între ei de informații relevante pentru furnizarea în condiții de siguranță a serviciilor U-space;

(b) aderă la un protocol de comunicații deschis, interoperabil, securizat și comun și utilizează cele mai recente informații puse la dispoziție în conformitate cu anexa II;

(c) se asigură că informațiile sunt schimbate în conformitate cu cerințele referitoare la calitatea, latența și protecția datelor prevăzute în anexa III;

(d) asigură accesul la informațiile schimbate și protecția necesară a acestora.

(6) Furnizorii de servicii U-space trebuie să raporteze autorității competente următoarele:

(a) începerea operațiunilor după primirea certificatului menționat la articolul 14;

(b) încetarea și reluarea ulterioară a operațiunilor, dacă este cazul.

CAPITOLUL IV

SERVICIILE U-SPACE

Articolul 8

Serviciul de identificare prin rețea

(1) Un serviciu de identificare prin rețea trebuie să facă posibilă prelucrarea continuă a identificării la distanță a UAS pe toată durata zborului și să furnizeze utilizatorilor autorizați menționați la alineatul (4) identificarea la distanță a UAS într-un mod agregat.

(2) Serviciul de identificare prin rețea permite utilizatorilor autorizați să primească mesaje cu următorul conținut:

(a) numărul de înregistrare al operatorului UAS;

(b) numărul de serie unic al aeronavei fără pilot la bord sau, dacă aeronava fără pilot la bord este de construcție privată, numărul de serie unic al dispozitivului complementar;

(c) poziția geografică a UAS, altitudinea deasupra nivelului mediu al mării și înălțimea în raport cu suprafața sau cu punctul de decolare;

(d) cursa rutei, măsurată în sensul acelor de ceasornic de la nordul geografic, și viteza față de sol a UAS;

(e) poziția geografică a pilotului la distanță sau, dacă aceasta nu este disponibilă, cea a punctului de decolare;

(f) starea de urgență a UAS;

(g) ora la care au fost generate mesajele.

(3) Informațiile furnizate de serviciile de identificare prin rețea se actualizează cu o frecvență stabilită de autoritatea competentă.

(4) Utilizatorii autorizați sunt:

(a) publicul larg în ceea ce privește informațiile care sunt considerate publice în conformitate cu normele Uniunii și cu normele naționale aplicabile;

(b) alți furnizori de servicii U-space pentru a se asigura siguranța operațiunilor în spațiul aerian U-space;

(c) furnizorii de servicii de trafic aerian vizați;

(d) dacă este desemnat, furnizorul unic de servicii de informații comune;

(e) autoritățile competente relevante.

Articolul 9

Serviciul de geovigilență

(1) Operatorilor UAS li se furnizează un serviciu de geovigilență care constă în următoarele informații în materie de geovigilență:

(a) informații privind condițiile operaționale și constrângerile legate de spațiul aerian aplicabile în cadrul spațiului aerian U-space;

(b) zonele geografice UAS relevante pentru spațiul aerian U-space;

(c) restricțiile temporare aplicabile utilizării spațiului aerian în cadrul spațiului aerian U-space.

(2) Furnizorii de servicii U-space trebuie să transmită informațiile în materie de geovigilență în timp util pentru a permite operatorilor UAS să abordeze situațiile de contingență și de urgență și trebuie să includă ora actualizării alături de un număr de versiune sau o oră valabilă ori ambele.

Articolul 10

Serviciul de autorizare a zborurilor UAS

(1) Furnizorii de servicii U-space furnizează operatorilor UAS autorizarea de zbor UAS pentru fiecare zbor în parte, stabilind condițiile zborului respectiv, prin intermediul unui serviciu de autorizare a zborurilor UAS.

(2) Atunci când primesc de la operatorul UAS o cerere de autorizare de zbor UAS, furnizorii de servicii U-space:

(a) verifică dacă cererea de autorizare de zbor UAS este completă și corectă și dacă este depusă în conformitate cu anexa IV;

(b) acceptă cererea de autorizare de zbor UAS dacă zborul efectuat în temeiul autorizării de zbor UAS nu se intersectează în spațiu și timp cu orice alte autorizări de zbor UAS notificate în cadrul aceluiași spațiu aerian U-space, în conformitate cu regulile de prioritate prevăzute la alineatul (8);

(c) înștiințează operatorul UAS cu privire la acceptarea sau respingerea cererii de autorizare de zbor UAS;

(d) atunci când înștiințează operatorul UAS cu privire la acceptarea cererii de autorizare de zbor UAS, indică pragurile admise de abatere de la autorizarea de zbor UAS.

(3) Atunci când eliberează o autorizare de zbor UAS, furnizorii de servicii U-space utilizează, după caz, informațiile meteorologice furnizate de serviciul de informare meteorologică menționat la articolul 12.

(4) Atunci când nu pot acorda o autorizare de zbor UAS în conformitate cu cererea operatorului UAS, furnizorii de servicii U-space pot propune operatorului UAS o autorizare alternativă de zbor UAS.

(5) La primirea cererii de activare a unei autorizări de zbor UAS menționate la articolul 6 alineatul (5), furnizorii de servicii U-space confirmă activarea autorizării de zbor UAS fără întârzieri nejustificate.

(6) Furnizorii de servicii U-space trebuie să instituie mecanisme adecvate pentru a soluționa cererile de autorizare de zbor UAS care intră în conflict primite de la operatorii UAS de diferiți furnizori de servicii U-space.

(7) Furnizorii de servicii U-space trebuie să verifice cererea de autorizare de zbor UAS în raport cu restricțiile spațiului aerian U-space și limitările temporare ale acestuia.

(8) Atunci când prelucrează cererile de autorizare de zbor UAS, furnizorii de servicii U-space acordă prioritate UAS care desfășoară operațiuni speciale, astfel cum se menționează la articolul 4 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012.

(9) Atunci când două cereri de autorizare de zbor UAS au aceeași prioritate, ele se prelucrează pe baza principiului „primul venit, primul servit”.

(10) Furnizorii de servicii U-space trebuie să verifice în permanență autorizările de zbor existente în raport cu noile restricții și limitări dinamice ale spațiului aerian, precum și cu informațiile referitoare la traficul aeronavelor cu pilot la bord transmise de unitățile de servicii de trafic aerian relevante, îndeosebi în ceea ce privește aeronavele cu pilot la bord despre care se știe sau se presupune că se află într-o stare de urgență, inclusiv când fac obiectul unei intervenții ilicite, și actualizează sau retrag autorizările, în funcție de necesități.

(11) Furnizorii de servicii U-space emit un număr unic de autorizare pentru fiecare autorizare de zbor UAS. Acest număr permite identificarea zborului autorizat, a operatorului UAS și a furnizorului de servicii U-space care a acordat autorizarea de zbor UAS.

Articolul 11

Serviciul de informare de trafic

(1) Un serviciu de informare de trafic furnizat operatorului UAS trebuie să conțină informații referitoare la orice alt trafic aerian vizibil care s-ar putea afla în apropierea poziției sau a rutei avute în vedere pentru zborul UAS.

(2) Serviciul de informare de trafic trebuie să includă informații despre traficul aeronavelor cu pilot la bord și al UAS puse la dispoziție de alți furnizori de servicii U-space și de unitățile de servicii de trafic aerian relevante.

(3) Serviciul de informare de trafic trebuie să furnizeze informații cu privire la alt trafic aerian cunoscut și trebuie:

(a) să includă poziția, ora raportării, precum și viteza, capul sau direcția aeronavei, precum și starea de urgență a acesteia, atunci când este cunoscută;

(b) să fie actualizate cu o frecvență stabilită de autoritatea competentă.

(4) La primirea informării de trafic furnizate de furnizorul de servicii U-space, operatorii UAS iau măsurile necesare pentru a evita orice pericol de coliziune.

Articolul 12

Serviciul de informare meteorologică

(1) Atunci când furnizează un serviciu de informare meteorologică, furnizorii de servicii U-space trebuie:

(a) să colecteze date meteorologice, furnizate de surse sigure, pentru a menține siguranța și pentru a oferi suport deciziilor operaționale ale altor servicii U-space;

(b) să furnizeze operatorului UAS prognoze meteorologice și informații meteorologice curente fie înaintea, fie în timpul zborului.

(2) Serviciul de informare meteorologică trebuie să includă cel puțin:

(a) direcția vântului măsurată în sensul acelor de ceasornic în raport cu nordul geografic și viteza în metri pe secundă, inclusiv rafalele;

(b) înălțimea celui mai jos strat de nori al unui cer mai mult noros sau al unui cer acoperit, în sute de picioare deasupra nivelului solului;

(c) vizibilitatea în metri și kilometri;

(d) temperatura și punctul de rouă;

(e) indicatori ai activității convective și ai precipitațiilor;

(f) locul și ora observării sau orele și locurile valabile ale prognozei;

(g) QNH corespunzătoare, cu localizarea geografică a aplicabilității sale.

(3) Furnizorii de servicii U-space trebuie să furnizeze informații meteorologice actualizate și fiabile pentru a sprijini operarea UAS.

Articolul 13

Serviciul de monitorizare a conformării

(1) Un serviciu de monitorizare a conformării trebuie să permită operatorilor UAS să verifice dacă respectă cerințele prevăzute la articolul 6 alineatul (1) și condițiile autorizării de zbor UAS. În acest scop, acest serviciu avertizează operatorul UAS atunci când sunt încălcate pragurile de abatere de la autorizarea de zbor și când nu sunt respectate cerințele de la articolul 6 alineatul (1).

(2) Atunci când serviciul de monitorizare a conformării detectează o abatere de la autorizarea de zbor, furnizorul de servicii U-space trebuie să avertizeze ceilalți operatori UAS care operează în vecinătatea UAS în cauză, alți furnizori de servicii U-space care oferă servicii în același spațiu aerian și unitățile de servicii de trafic aerian relevante, care trebuie să confirme recepția avertizării.

CAPITOLUL V

CERTIFICAREA FURNIZORILOR DE SERVICII U-SPACE ȘI A FURNIZORILOR UNICI DE SERVICII DE INFORMAȚII COMUNE

Articolul 14

Cererea de certificat

(1) Furnizorii de servicii U-space și, atunci când sunt desemnați, furnizorii unici de servicii de informații comune trebuie să dețină un certificat eliberat de autoritatea competentă a statului membru în care își au sediul principal de activitate.

(2) Furnizorii de servicii U-space și, atunci când sunt desemnați, furnizorii unici de servicii de informații comune care au sediul principal de activitate, sunt stabiliți sau au reședința într-o țară terță depun cererea de certificat la Agenția Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației (denumită în continuare „agenția”).

(3) Certificatul de furnizor de servicii U-space se eliberează în conformitate cu anexa VI.

(4) Certificatul de furnizor unic de servicii de informații comune se eliberează în conformitate cu anexa VII.

(5) Certificatul stabilește drepturile și privilegiile titularului său de a furniza serviciile la care se referă.

(6) Cererea de eliberare a unui certificat de furnizor de servicii U-space sau de furnizor unic de servicii de informații comune sau cererea de modificare a unui certificat existent se depune în forma și modul stabilite de autoritatea competentă sau de agenție, după caz.

Articolul 15

Condițiile de obținere a unui certificat

(1) Furnizorilor de servicii U-space și, atunci când sunt desemnați, furnizorilor unici de servicii de informații comune li se acordă certificate dacă demonstrează că:

(a) sunt în măsură să își furnizeze serviciile în condiții de siguranță, de securitate și de eficiență, în mod continuu și sustenabil, în concordanță cu operațiunile UAS avute în vedere și cu respectarea nivelului de performanță stabilit de statele membre pentru spațiul aerian U-space în conformitate cu articolul 3 alineatul (4);

(b) utilizează sisteme și echipamente care garantează calitatea, latența și protecția serviciilor U-space sau a serviciilor de informații comune în conformitate cu prezentul regulament;

(c) dispun de capitalul net adecvat, proporțional cu costurile și riscurile asociate furnizării de servicii U-space sau servicii de informații comune;

(d) sunt în măsură să raporteze evenimentele în conformitate cu punctul ATM/ANS.OR.A.065 din subpartea A a anexei III la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373;

(e) implementează și mențin un sistem de management în conformitate cu subpartea B a anexei III la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373;

(f) implementează și mențin un sistem de management al securității în conformitate cu punctul ATM/ANS.OR.D.010 din subpartea D a anexei III la Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/373;

(g) păstrează pe o perioadă de cel puțin 30 de zile informațiile și datele operaționale înregistrate sau, în cazul în care respectivele înregistrări sunt relevante pentru investigarea accidentelor și a incidentelor, pe o perioadă mai lungă, până când este evident că nu vor mai fi necesare;

(h) au un plan de afaceri solid care arată că își pot îndeplini obligațiile efective de a furniza servicii în mod continuu pe o perioadă de cel puțin 12 luni de la începerea operațiunilor;

(i) dispun de mecanisme de acoperire a răspunderii legate de îndeplinirea sarcinilor lor care sunt corespunzătoare pierderilor și daunelor potențiale;

(j) în cazul în care recurg la serviciile unui alt furnizor de servicii, au încheiat acorduri în acest sens, în care se specifică împărțirea răspunderii între ei;

(k) au elaborat un plan de contingență pentru cazul apariției unor evenimente, inclusiv a unor breșe de securitate cu impact asupra furnizării de servicii, care au ca rezultat degradarea semnificativă sau întreruperea operațiunilor lor.

(2) În plus față de cerințele prevăzute la alineatul (1), furnizorii de servicii U-space trebuie să dispună de un plan de management al situațiilor de urgență pentru a ajuta operatorul UAS care se confruntă cu o situație de urgență și de un plan de comunicare pentru a-i informa pe cei implicați.

Articolul 16

Valabilitatea certificatului

(1) Un certificat de furnizor de servicii U-space sau de furnizor unic de servicii de informații comune rămâne valabil atât timp cât titularul certificatului se conformează cerințelor relevante prevăzute în prezentul regulament.

(2) Un certificat de furnizor de servicii U-space sau de furnizor unic de servicii de informații comune încetează să mai fie valabil în cazul în care titularul certificatului:

(a) nu și-a început activitatea în termen de șase luni de la eliberarea certificatului;

(b) și-a încetat activitatea timp de peste 12 luni consecutive.

(3) Autoritatea competentă sau agenția, după caz, evaluează performanța operațională și financiară a unui furnizor de servicii U-space sau a unui furnizor unic de servicii de informații comune aflat în sfera sa de responsabilitate.

(4) Pe baza rezultatului evaluării menționate la alineatul (3), autoritatea competentă sau agenția, după caz, poate să impună condiții speciale titularului certificatului, să modifice, să suspende, să limiteze sau să revoce certificatul.

CAPITOLUL VI

DISPOZIȚII GENERALE ȘI FINALE

Articolul 17

Capacitățile autorităților competente

(1) Autoritățile competente trebuie să dispună de capacitatea tehnică și operațională și de expertiza necesară pentru a-și îndeplini obligațiile care le revin în temeiul articolului 18. În acest scop, acestea:

(a) dispun de proceduri documentate corespunzător și de resurse adecvate;

(b) angajează personal cu suficiente cunoștințe, integritate profesională, precum și cu experiența și pregătirea necesare pentru a-și îndeplini sarcinile atribuite;

(c) iau toate măsurile necesare pentru a contribui la siguranța, eficiența și securitatea operațiunilor UAS în spațiul aerian U-space aflat în sfera lor de responsabilitate.

(2) Autoritățile competente trebuie să fie în măsură să ia sau să inițieze orice măsuri adecvate de asigurare a aplicării legii necesare pentru a se asigura că furnizorii de servicii U-space și furnizorii unici de servicii de informații comune aflați sub supravegherea lor se conformează cerințelor prezentului regulament.

Articolul 18

Sarcinile autorităților competente

Autoritățile competente desemnate trebuie:

(a) să instituie, să mențină și să pună la dispoziție un sistem de înregistrare pentru furnizorii de servicii U-space certificați și pentru furnizorii unici de servicii de informații comune certificați;

(b) să determine ce date de trafic, transmise în direct sau înregistrate, trebuie puse, de către furnizorii de servicii U-space, furnizorii unici de servicii de informații comune și furnizorii de servicii de trafic aerian, la dispoziția persoanelor fizice și juridice autorizate, inclusiv frecvența necesară și nivelul de calitate al datelor necesar, fără a aduce atingere reglementărilor în materie de protecție a datelor cu caracter personal;

(c) să stabilească nivelul de acces la informații pentru diferiții utilizatori ai informațiilor comune și să asigure că acestea sunt puse la dispoziție în conformitate cu anexa II;

(d) să se asigure că schimburile de date dintre furnizorii de servicii de trafic aerian și furnizorii de servicii U-space sunt efectuate în conformitate cu anexa V;

(e) să definească modul în care persoanele fizice și juridice pot solicita un certificat de furnizor de servicii U-space sau de furnizor unic de servicii de informații comune în conformitate cu capitolul V;

(f) să creeze un mecanism prin care să se coordoneze cu alte autorități și entități, inclusiv la nivel local, în ceea ce privește desemnarea spațiului aerian U-space, stabilirea de restricții ale spațiului aerian aplicabile UAS în cadrul respectivului spațiu aerian U-space și stabilirea serviciilor U-space care urmează să fie furnizate în spațiul aerian U-space;

(g) să instituie un program de certificare și de supraveghere continuă bazată pe riscuri, care să includă monitorizarea performanței operaționale și financiare, proporțional cu riscul asociat serviciilor furnizate de furnizorii de servicii U-space și de furnizorii unici de servicii de informații comune aflați în sfera lor de responsabilitate în materie de supraveghere;

(h) să le solicite furnizorilor de servicii de informații comune și furnizorilor de servicii U-space să pună la dispoziție toate informațiile necesare pentru a se asigura că furnizarea de servicii U-space contribuie la desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor aeronavelor;

(i) să efectueze audituri, evaluări, investigații și inspecții ale furnizorilor de servicii U-space și ale furnizorilor unici de servicii de informații comune, potrivit programului de supraveghere;

(j) să ia în considerare nivelurile necesare de performanță în materie de siguranță atunci când definesc cerințele pentru fiecare spațiu aerian U-space în parte care a făcut obiectul unei evaluări a riscurilor spațiului aerian menționate la articolul 3 alineatul (1);

(k) să monitorizeze și să evalueze periodic nivelurile de performanță în materie de siguranță și să folosească rezultatele monitorizării performanței în materie de siguranță îndeosebi în cadrul supravegherii bazate pe riscuri.

Articolul 19

Intrarea în vigoare și aplicarea

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

Se aplică de la 26 ianuarie 2023.

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

Adoptat la Bruxelles, 22 aprilie 2021.

Pentru Comisie
Președintele
Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Criterii pentru definirea cerințelor în materie de capacități și de performanță, a condițiilor operaționale și a constrângerilor spațiului aerian menționate la articolul 3 alineatul (4)

A. **Criterii pentru definirea cerințelor în materie de capacități și de performanță aplicabile UAS**

Pentru a stabili cerințele în materie de capacități și de performanță aplicabile UAS în conformitate cu articolul 3 alineatul (4) litera (a), statele membre iau în considerare următoarele criterii:

1. tipurile de operațiuni UAS preconizate și densitatea traficului de aeronave cu pilot la bord;
2. clasificarea și structurile spațiului aerian existente;
3. serviciile U-space care urmează să fie furnizate;
4. orice alte constrângeri suplimentare.

B. **Criterii pentru definirea cerințelor de performanță aplicabile serviciilor U-space**

Pentru a stabili cerințele de performanță aplicabile serviciilor U-space în conformitate cu articolul 3 alineatul (4) litera (b), statele membre iau în considerare următoarele criterii:

1. riscurile de la sol și în aer;
2. zona geografică survolată;
3. condițiile meteorologice extreme cunoscute;
4. disponibilitatea infrastructurii de suport pentru serviciul U-space.

C. **Criterii pentru definirea condițiilor operaționale și a constrângerilor legate de spațiul aerian**

Pentru a stabili condițiile operaționale și constrângerile legate de spațiul aerian în conformitate cu articolul 3 alineatul (4) litera (c), statele membre iau în considerare următoarele criterii:

1. *Condiții operaționale*
   (a) tipurile de zbor preconizate;
   (b) procedurile de contingență și de urgență pentru UAS;
   (c) procedura de coordonare între furnizorii de servicii U-space și unitățile de servicii de trafic aerian relevante în ceea ce privește cererea de autorizare de zbor UAS în spațiul aerian controlat;
   (d) procedurile de difuzare a configurației dinamice a spațiului aerian în spațiul aerian controlat.

2. *Constrângeri legate de spațiul aerian*
   (a) capacitatea disponibilă pentru traficul UAS;
   (b) capacitatea disponibilă și planificată pentru activitățile de aviație cu pilot la bord;
   (c) accesul activităților de aviație cu pilot la bord la spațiul aerian U-space;
   (d) limitări meteorologice de utilizare a spațiului aerian U-space; Impactul asupra aerodromurilor și asupra altor activități specifice adiacente spațiului aerian U-space propus.

ANEXA II

Publicarea informațiilor comune menționate la articolul 5 alineatul (4) litera (a)

1. Furnizorii de servicii de informații comune se asigură că informațiile menționate la articolul 5 alineatele (1), (2) și (3) sunt disponibile online prin intermediul unor tehnologii comune deschise, securizate, scalabile și sustenabile care pot susține nivelurile necesare de disponibilitate și de performanțe și care asigură interoperabilitatea și libera circulație a serviciilor U-space în Uniune.

2. Furnizorii de servicii de informații comune acordă acces nediscriminatoriu la informațiile comune.

3. Furnizorii de servicii U-space și furnizorii de servicii de trafic aerian trebuie să utilizeze un protocol de comunicații deschis, interoperabil, securizat și comun.

ANEXA III

Cerințe referitoare la calitatea, latența și protecția datelor menționate la articolul 5 alineatul (4) litera (b) și la articolul 7 alineatul (5) litera (c)

A. **Pentru a îndeplini cerințele referitoare la calitatea datelor, furnizorii de servicii de informații comune și furnizorii de servicii U-space trebuie să se asigure că:**

1. este menținută calitatea datelor;

2. se utilizează tehnici de verificare și de validare pentru a se asigura că datele sunt recepționate fără corupere și că nu se produce coruperea acestora în nicio etapă a întregului proces de prelucrare a datelor;

3. sunt colectate și păstrate metadatele;

4. transferul de date face obiectul unui proces de autentificare adecvat, astfel încât destinatarii să poată confirma că datele sau informațiile au fost transmise de o sursă autorizată;

5. se stabilesc și se mențin mecanisme de raportare a erorilor, de măsurare a erorilor și de acțiune corectivă.

B. **Pentru a proteja datele, furnizorii de servicii de informații comune și furnizorii de servicii U-space trebuie:**

1. să implementeze politici de securitate, care să includă criptarea datelor și protecția datelor critice;

2. să protejeze protocoalele de comunicații deschise, interoperabile, securizate și comune de interacțiunile electronice neautorizate intenționate care pot produce o întrerupere inacceptabilă a comunicațiilor;

3. să identifice, să evalueze și să diminueze, după caz, riscurile și vulnerabilitățile în materie de securitate;

4. să adere la standardele și reglementările în materie de securitate cu privire la locul în care pot fi stocate datele și să se asigure că furnizorii terți își exprimă acordul de a respecta practicile în materie de securitate;

5. să descrie o politică de sensibilizare și de pregătire a angajaților și instrumente de reducere a riscurilor din interior, precum și de protecție a datelor, inclusiv a proprietății intelectuale. În acest sens, ei monitorizează activitatea utilizatorilor și a rețelei pentru a oferi o perspectivă asupra vulnerabilităților ecosistemului și a amenințărilor la adresa acestuia;

6. să implementeze soluții care să sporească capacitățile de detectare a amenințărilor și de obținere a informațiilor strategice, precum și să asigure utilizarea unor garanții tehnologice.

ANEXA IV

Cererea de autorizare de zbor UAS menționată la articolul 6 alineatul (4)

Cererea de autorizare de zbor UAS trebuie să cuprindă următoarele informații:

1. numărul de serie unic al aeronavei fără pilot la bord sau, dacă aeronava fără pilot la bord este de construcție privată, numărul de serie unic al dispozitivului complementar;
2. modul de operare;
3. tipul de zbor (operațiuni speciale);
4. categoria de operațiuni UAS („deschise”, „specifice”, „certificate”) și clasa de aeronave UAS sau certificatul de tip UAS, dacă este cazul;
5. traiectoria 4D;
6. tehnologia de identificare;
7. metodele de conectivitate preconizate;
8. autonomia;
9. procedura de urgență aplicabilă în cazul pierderii legăturii de comandă și control;
10. numărul de înregistrare al operatorului UAS și, dacă este cazul, numărul de înmatriculare al aeronavei fără pilot la bord.

ANEXA V

Schimbul de date și informații operaționale relevante între furnizorii de servicii U-space și furnizorii de servicii de trafic aerian în conformitate cu articolul 7 alineatul (3)

1. Schimbul de informații trebuie asigurat printr-un acord privind nivelul serviciilor care prevede calitatea informațiilor, precum și cu ajutorul modelului de schimb utilizat pentru datele și informațiile operaționale relevante.

2. Modelul de schimb trebuie:

   (a) să permită gestionarea și distribuirea informațiilor în format digital;

   (b) să descrie elementele informațiilor schimbate, proprietățile, atributele, tipurile de date și asocierile acestora;

   (c) să includă constrângeri legate de date și reguli de validare;

   (d) să aplice un format standard de codificare a datelor;

   (e) să ofere un mecanism de extensie prin care grupurile de utilizatori pot extinde proprietățile elementelor existente și pot adăuga noi elemente care nu afectează în mod negativ standardizarea în cadrul statelor membre și între acestea.

3. Furnizorii de servicii U-space și furnizorii de servicii de trafic aerian trebuie să utilizeze o metodă de criptare recunoscută.

4. Furnizorii de servicii U-space și furnizorii de servicii de trafic aerian trebuie să utilizeze un protocol de comunicații deschis, interoperabil, securizat și comun.

ANEXA VI

Logo-ul AESA sau al AAN, după caz

Certificatul de furnizor de servicii U-space menționat la articolul 14 alineatul (3)

CERTIFICAT DE FURNIZOR DE SERVICII U-SPACE

[NUMĂR CERTIFICAT/NR. VERSIUNE]

În temeiul Regulamentului (UE) …/… [și al Regulamentului (UE) …/…] și sub rezerva respectării condițiilor indicate mai jos, [autoritatea competentă] certifică prin prezenta că

[NUMELE FURNIZORULUI DE SERVICII U-SPACE]

[ADRESA FURNIZORULUI DE SERVICII U-SPACE]

este furnizor de servicii U-space cu privilegiile enumerate în condițiile de furnizare a serviciilor atașate.

CONDIȚII:

Prezentul certificat este limitat la condițiile și la furnizarea serviciilor enumerate în condițiile de furnizare a serviciilor atașate.

Prezentul certificat este valabil atât timp cât furnizorul de servicii U-space certificat continuă să respecte Regulamentul (UE) …/… și celelalte regulamente aplicabile, precum și, atunci când este cazul, procedurile din documentația furnizorului de servicii U-space prevăzută în partea … din Regulamentul (UE) …/….

Sub rezerva respectării condițiilor de mai sus, prezentul certificat își păstrează valabilitatea cu excepția cazurilor în care a fost limitat, suspendat sau revocat ori s-a renunțat la acesta.

Data eliberării:

Semnătura:

[Autoritatea competentă]

CONDIȚII ȘI LIMITĂRI ALE FURNIZĂRII DE SERVICII U-SPACE

a obținut privilegiile de a furniza următoarele servicii U-space în condițiile și cu limitările următoare:

(A se elimina rândurile care nu se aplică)

Servicii	Tip de serviciu	Condiții	Limitări
Servicii U-space	Serviciul de identificare prin rețea		
	Serviciul de geovigilență		
	Serviciul de autorizare a zborurilor UAS		
	Serviciul de informare de trafic		
	Serviciul de informare meteorologică		
	Serviciul de monitorizare a conformării		
	Altele (definite de statul membru)		

ANEXA VII

Logo-ul AESA sau al AAN, după caz

Certificatul de furnizor unic de servicii de informații comune menționat la articolul 14 alineatul (3)

CERTIFICAT DE FURNIZOR UNIC DE SERVICII DE INFORMAȚII COMUNE

[NUMĂR CERTIFICAT/NR. VERSIUNE]

În temeiul Regulamentului (UE) …/… [și al Regulamentului (UE) …/…], [autoritatea competentă] certifică prin prezenta că

[NUMELE FURNIZORULUI UNIC DE SERVICII DE INFORMAȚII COMUNE]

[ADRESA FURNIZORULUI UNIC DE SERVICII DE INFORMAȚII COMUNE]

este furnizor unic de servicii de informații comune.

Prezentul certificat este valabil atât timp cât furnizorul unic de servicii de informații comune certificat continuă să respecte Regulamentul (UE) …/… și celelalte regulamente aplicabile, precum și, atunci când este cazul, procedurile din documentația furnizorului unic de servicii de informații comune prevăzută în partea … din Regulamentul (UE) …/….

Sub rezerva respectării condițiilor de mai sus, prezentul certificat își păstrează valabilitatea cu excepția cazurilor în care a fost limitat, suspendat sau revocat ori s-a renunțat la acesta.

Data eliberării:

Semnătura:

[Autoritatea competentă]

Apendice

Clase de spațiu aerian ATS și servicii U-space furnizate

Scopul prezentului apendice este de a prezenta concis serviciile legate de spațiul aerian U-space furnizate în fiecare clasă de spațiu aerian în parte. Prin urmare, acesta nu oferă specificații suplimentare față de cele deja exprimate în prezentul regulament și în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/666 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 923/2012. Serviciile de trafic aerian furnizate de unitățile ATS și cerințele aplicabile zborurilor IFR și VFR rămân cele prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 923/2012 și rezumate în apendicele 4 la acesta.

Clasa	Tipul de zbor	Permis în spațiul aerian U-space	Servicii furnizate în spațiul aerian U-space de furnizorii de servicii U-space
A	Numai IFR	Nu fără reconfigurarea dinamică a spațiului aerian	
	UAS ([1])	Da	Autorizare de zbor UAS Informare de trafic privind UAS
B, C și D	IFR și VFR	Nu fără reconfigurarea dinamică a spațiului aerian	
	UAS ([1])	Da	Autorizare de zbor UAS Informare de trafic privind UAS
E	IFR	Nu fără reconfigurarea dinamică a spațiului aerian	
	VFR	Da, sub rezerva transmiterii poziției către furnizorii de servicii U-space	Niciunul
	UAS ([1])	Da	Autorizare de zbor UAS Informare de trafic privind UAS și VFR
F	IFR	Da, sub rezerva transmiterii poziției către furnizorii de servicii U-space	Niciunul
	VFR	Da, sub rezerva transmiterii poziției către furnizorii de servicii U-space	Niciunul
	UAS ([1])	Da	Autorizare de zbor UAS Informare de trafic privind UAS, IFR și VFR
G	IFR	Da, sub rezerva transmiterii poziției către furnizorii de servicii U-space	Niciunul
	VFR	Da, sub rezerva transmiterii poziției către furnizorii de servicii U-space	Niciunul
	UAS ([1])	Da	Autorizare de zbor UAS Informare de trafic privind UAS, IFR și VFR

([1]) Cu excepția UAS care zboară conform regulilor de zbor instrumental.