

## Ordin nr. 493/2007

din 19/06/2007

Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 437 din 28/06/2007

pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind stabilirea  
servituților aeronautice civile și a zonelor cu servituți aeronautice civile  
RACR-SACZ, ediția 03/2007

În temeiul prevederilor art. 4 lit. b) și f), ale art. 61, 76 și 77 din Ordonanța Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 2, 3 și ale art. 4 pct. 4.1, 4.7 și 4.9 din Regulamentul de organizare și funcționare al Autorității Aeronautice Civile Române, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 405/1993 privind înființarea Autorității Aeronautice Civile Române, cu modificările ulterioare, precum și ale art. 5 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 367/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor,

*ministrul transporturilor emite următorul ordin:*

**Art. 1.** - Se aprobă Reglementarea aeronautică civilă română privind stabilirea servituților aeronautice civile și a zonelor cu servituți aeronautice civile RACR-SACZ, ediția 03/2007, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

**Art. 2.** - Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" va duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

**Art. 3.** - La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 119/2003 pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind stabilirea servituților aeronautice civile și a zonelor cu servituți aeronautice civile RACR-SACZ, ediția 02/2003, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 610 din 28 august 2003, se abrogă.

**Art. 4.** - Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul transporturilor,  
Ludovic Orban

București, 19 iunie 2007.  
Nr. 493.

**REGLEMENTAREA AERONAUTICĂ CIVILĂ ROMÂNĂ**  
**privind stabilirea serviciilor aeronautice civile și a zonelor cu**  
**serviții aeronautice civile RACR-SACZ, ediția 03/2007**

**CAPITOLUL I**

Introducere

1.1. Scop

1.1.1. Prezenta reglementare este elaborată în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice naționale și internaționale aplicabile pentru asigurarea siguranței zborului aeronavelor românești și străine pe teritoriul și în spațiul aerian al României.

1.1.2. Prezenta reglementare definește următoarele elemente tehnice de specialitate:

- a) natura și conținutul serviciilor aeronautice civile;
- b) caracteristicile, condițiile și cerințele generale pentru zonele cu servicii aeronautice civile (zone care trebuie protejate în interes aeronautic);
- c) cadrul permisiv de extindere și/sau utilizare a construcțiilor, amenajărilor, activităților, terenurilor etc. în zonele cu servicii aeronautice civile (limitări, restricții etc.).

1.2. Reglementări aeronautice de referință

1.2.1. Prevederile prezentei reglementări sunt conforme cu:

- a) Anexa 14 ICAO: Aerodromuri - vol. I: Proiectare și operațiuni de aerodrom (ediția 3/1999);
- b) Anexa 10 ICAO: Telecomunicații aeronautice - vol. I: Mijloace de radionavigație (ediția 5/1996).

1.3. Aplicabilitate

1.3.1. (1) Zonele care trebuie protejate în interes aeronautic civil (zone cu servicii aeronautice civile) sunt zonele din perimetrul și din vecinătatea terenurilor de aeronautică civilă.

(2) Terenurile de aeronautică civilă sunt:

- a) aerodromurile civile (aeroporturi, heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente ori temporare);
- b) amplasamentele centrelor de dirijare a zborului;
- c) amplasamentele mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice aferente aviației civile.

1.3.2. Prevederile prezentei reglementări se aplică tuturor zonelor cu servicii aeronautice civile, precum și activităților aeronautice și celor conexe, fiind obligatorii pentru toate persoanele juridice și fizice care desfășoară activități sau dețin terenuri, construcții, echipamente/instalații și amenajări în zonele cu servicii aeronautice civile pe teritoriul României.

1.3.3. (1) În activitățile curente de elaborare de documentații tehnice sau studii aeronautice, proiectare în domeniul aviației civile, evaluare a documentațiilor tehnice pentru construcții, amenajări și activități în zonele cu servicii aeronautice civile etc., prevederile prezentei reglementări pot fi corelate și/sau completate cu specificațiile de profil relevante din edițiile amendate la zi ale reglementărilor menționate la pct. 1.2.1.

(2) Suplimentar față de prevederile prezentei reglementări, în activitățile menționate la alin. (1) pot fi utilizate cerințe, recomandări sau practici aeronautice, de la caz la caz, conținute în edițiile amendate la zi ale următoarelor documente de aviație civilă:

- a) Doc. 8168 ICAO: Operațiuni cu aeronave:
  - vol. I: Proceduri de zbor (ediția 4/1993);
  - vol. II: Construirea procedurilor de zbor instrumental și la vedere (ediția 4/1993);
- b) EUROCONTROL: Manual pentru proiectarea procedurilor RNAV din zonele terminale (DME/DME, Baro-VNAV & RNP-RNAV) (ediția 3.0/martie 2003);
- c) Doc. 9426 ICAO: Manual de planificare ATS (ediția 1/1984);
- d) Anexa 4 ICAO: Hărți aeronautice (ediția 10/2001);
- e) Anexa 14 ICAO: Aerodromuri - vol. II: Heliporturi (ediția 2/1995);
- f) AACR: Manual de heliporturi (ediția 1/2000);
- g) Doc. 9368 ICAO: Manual pentru construirea procedurilor de zbor instrumental (ediția 2/2002);
- h) Doc. 8697 ICAO: Manual pentru hărți aeronautice (ediția 2/1987);
- i) Doc. 9274 ICAO: Manual pentru utilizarea modelului de risc la coliziune (CRM) pentru operațiuni ILS (ediția 1/1980);
- j) Reglementare de aeronautică civilă RAC-WGS 84: Măsurarea punctelor de interes aeronautic în Sistemul Geodezic Global WGS 84 (ediția 1/1995);
- k) EUROCONTROL: Strategia de navigație pentru statele ECAC (ediția 2.0/1998);
- l) EUROCONTROL: Planul de tranziție pentru implementarea strategiei de navigație în statele ECAC 2000-2015+ (ediția 2.0/2000);
- m) Planul local pentru convergență și implementare (LCIP) pentru România, nivel 1 și 2 (ediția 2003-2007);

n) alte documente emise de organizații aeronautice internaționale la care România este parte, aplicabile în România și care vor deveni efective după data emiterii prezentei reglementări.

1.3.4. (1) Prezenta reglementare abordează elementele și implicațiile aeronautice ale obstacolării geometrice și radioelectrice (electromagnetice).

(2) Aspectele operaționale, respectiv implicațiile aeronautice ale obstacolelor asupra procedurilor de zbor, fac obiectul unor documente specifice, complementare.

1.3.5. Aplicarea prevederilor prezentei reglementări revine:

a) Ministerului Transporturilor (MT) și Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" (AACR) - în îndeplinirea atribuțiilor de reglementare tehnică și autorizare în domeniul aviației civile, inclusiv în activitățile de avizare a documentațiilor tehnice pentru construcții și amenajări, de elaborare de studii aeronautice și de acordare de consultanță de specialitate, precum și în acțiunile de colaborare cu autoritățile administrației publice locale și centrale pentru stabilirea și protejarea obiectivelor destinate aviației civile și a zonelor cu servituți aeronautice civile aferente aerodromurilor civile și amplasamentelor centrelor de dirijare a zborului, mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice;

b) administratorilor aeroporturilor și administratorilor mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice - în îndeplinirea responsabilităților acestora de stabilire și supraveghere a zonelor cu servituți aeronautice civile aferente aerodromurilor/mijloacelor administrate și de control asupra obstacolelor în zonele respective, de prevenire a tuturor factorilor de risc pentru zborul aeronavelor;

c) autorităților administrației publice locale și centrale - în îndeplinirea responsabilităților de cunoaștere a regimului de protecție specific zonelor cu servituți aeronautice civile. Responsabilitățile se exercită în cadrul competențelor deținute privind aplicarea prevederilor legale referitoare la planificarea teritoriului în scopuri urbanistice, autorizarea construcțiilor, controlul respectării legalității în domeniu, precum și la activitățile care utilizează spațiul aerian de deasupra zonelor cu servituți aeronautice civile;

d) operatorilor aeriени - în îndeplinirea responsabilităților de alegere, amenajare și supraveghere a terenurilor temporare, de realizare a cerințelor de siguranță specifice și de operare sigură pe aceste terenuri de aeronautică civilă.

1.4. Definiții și abrevieri

1.4.1. În sensul prezentei reglementări termenii utilizați au următoarele semnificații:

- administrator al aerodromului - persoana fizică ori juridică ce conduce și gestionează un aerodrom aflat în proprietatea publică sau în proprietatea privată a unor persoane fizice ori juridice;

- aerodrom - suprafața delimitată pe pământ sau pe apă, care cuprinde, eventual, clădiri, instalații și materiale, destinată să fie utilizată, în totalitate ori în parte, pentru sosirea, plecarea și manevrarea la sol a aeronavelor;

- aeroport - aerodrom deschis pentru operațiuni comerciale de transport aerian;

- agent aeronautic civil - orice persoană fizică sau juridică autorizată să desfășoare activități aeronautice civile;

- aviz - document emis de Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română", pe baza unei solicitări, prin care se stabilesc condițiile pentru realizarea, dezvoltarea și/sau utilizarea unui obiectiv (construcție, amenajare, activitate etc.) amplasat în zone supuse servituților aeronautice sau în afara lor și care poate afecta siguranța zborului;

- banda pistei - zonă definită, care încadrează pista și, unde există, prelungirea de oprire, destinată să reducă riscul de deteriorare pentru aeronava care iese în afara pistei și să protejeze aeronava care trece pe deasupra ei în timpul operațiunilor de decolare sau aterizare;

- cale aeriană - spațiu aerian controlat sau o porțiune din acesta definit sub forma unui coridor (culoar);

- compatibilitate electromagnetică - capacitatea unui echipament de a funcționa fără să afecteze funcționarea în parametri nominali a mijloacelor de navigație aeriană;

- distanță de referință a aeronavei - distanța minimă necesară pentru decolare la masa maximă certificată pentru decolare, nivelul mării, condiții atmosferice standard, aer calm și panta pistei nulă, astfel cum este precizată în manualul de zbor al aeronavei stabilit de către autoritatea de certificare sau în documentații echivalente ale fabricantului aeronavei;

- frangibilitate - caracteristică a unui obiect, care îi asigură integritate structurală și rigiditate până la o anumită sarcină, dar care - în cazul depășirii sarcinii specificate - se deformează sau cedează, astfel încât să prezinte un risc minim pentru aeronave la impactul cu acesta;

- heliport - aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere;

- mijloc de navigație aeriană - echipament/sistem de comunicații, navigație sau supraveghere amplasat la sol și destinat navigației aeriene;

- mijloc meteorologic - echipament/sistem meteorologic aeronautic, amplasat la sol și destinat protecției meteorologice a navigației aeriene;

- obstacol - orice obiect fix (natural sau artificial, temporar ori permanent) sau mobil ori părți ale acestuia, care prin localizare, proprietăți fizice, caracteristici constructive și/sau funcționale afectează ori poate afecta siguranța activităților aeronautice;

- pistă - suprafața dreptunghiulară definită, situată pe un aerodrom terestru, amenajată pentru decolarea și aterizarea aeronavelor;

- prelungire degajată - suprafața dreptunghiulară delimitată pe sol sau pe apă, aflată sub controlul autorității aeroportuare, stabilită și amenajată corespunzător, peste care o aeronavă poate să efectueze o parte a urcării inițiale până la o înălțime specificată;

- prelungire de oprire - suprafața dreptunghiulară delimitată pe sol în prelungirea pistei de decolare/aterizare, amenajată corespunzător în interesul siguranței aeronavelor care rulează în limitele declarate, în cazul unei decolări întrerupte;

- punct de referință de aerodrom - amplasamentul geografic desemnat al unui aerodrom;

- regiune de control - spațiu aerian controlat care se extinde, în plan vertical, începând de la o limită precizată deasupra pământului;

- regiune terminală de control - regiune de control stabilită în mod normal la confluența rutelor cu servicii de trafic aerian asigurate, în vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante;

- reglementare aeronautică - norme, proceduri sau standarde specifice activităților aeronautice;

- securitate aeronautică - ansamblu de măsuri, resurse materiale și forțe umane, coordonate, mobilizate și utilizate în scopul protecției aeronauticii civile împotriva actelor de intervenție ilicită;

- servitute aeronautică - condiții, restricții, obligații impuse ori recomandate de prevederile reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale în interesul siguranței zborului aeronautic;

- siguranța zborului - capacitate a activității aeronautice constând în evitarea afectării sănătății sau pierderii de vieți omenești, precum și a producerii de pagube materiale;

- spațiu aerian controlat - spațiul aerian de dimensiuni definite, în interiorul căruia este asigurat serviciul de control al traficului aerian în conformitate cu clasificarea spațiului aerian;

- suprafața critică ILS - suprafața de dimensiuni definite, în jurul antenelor de pantă și de direcție, unde prezența vehiculelor și aeronavelor nu este permisă pe durata tuturor operărilor ILS;

- suprafața sensibilă ILS - suprafața care se extinde dincolo de suprafața critică ILS, unde parcarea și/sau mișcarea vehiculelor și în special a aeronavelor sunt controlate pentru a se preveni posibilitatea unei interferențe inacceptabile cu semnalul ILS pe timpul operărilor ILS;

- teren de lucru aerian - teren de aeronautică civilă amenajat și demarcat pentru zbor, fără infrastructură specifică, dotat cu instalații și/sau construcții sumare destinate unor activități aeronautice;

- zonă cu servitute aeronautice - zonă aflată sub incidența servituților aeronautice (zona de siguranță, zona de protecție, regiune de control, zona de dezvoltare etc.);

- zonă de control de aerodrom - spațiu aerian controlat delimitat lateral, care se extinde pe verticală de la suprafața pământului până la o limită superioară specificată;

- zonă de dezvoltare - zonă prevăzută în programele/proiectele de extindere a aerodromurilor existente, de modernizare a mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice sau de instalare de noi astfel de mijloace, delimitată în scopul actualizării și conservării servituților aeronautice - în interes public și pentru asigurarea siguranței zborului;

- zonă de protecție - zonă adiacentă amplasamentelor mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice, indiferent de proprietar, delimitată cu scopul de a preveni interferențele negative de orice natură, directe și/sau indirecte, asupra performanțelor operaționale ale acestor mijloace - în interesul siguranței zborului aeronavelor;

- zonă de siguranță - zonă adiacentă unui aerodrom, indiferent de proprietar, definită cu scopul de a limita înălțimea obstacolelor și de a preveni efectele negative de orice natură, directe și/sau indirecte, asupra operării aeronavelor și ansamblului activităților aeronautice - în interesul siguranței zborului aeronavelor și securității aeronautice.

1.4.2. În cuprinsul prezentei reglementări abrevierile utilizate au următoarele semnificații:

AACR - Regia Autonomă "Autoritatea Aeronautică Civilă Română";

AIP - publicație de informare aeronautică (Aeronautical Information Publication);

ARP - punct de referință al aerodromului (Aerodrome Reference Point);

ATS - servicii de trafic aerian (Air Traffic Services);

CRM - model de risc la coliziune (Collision Risk Model);

CTR - zonă de control (Control zone);

DME - echipament pentru măsurarea distanței (Distance Measuring Equipment);

ECAC - Conferința Europeană a Aviației Civile (European Civil Aviation Conference);

ENR - pe rută (En Route);

EURO-CONTROL - Organizația Europeană pentru Siguranța Navigației Aeriene (European Organisation for the Safety of Air Navigation);

FATO - suprafață de apropiere finală și decolare (Final Approach and Take-Off area);  
GP - componentă a sistemului ILS care asigură panta de coborâre (Glide Path);  
IMC - condiții meteorologice de zbor instrumental (Instrument Meteorological Conditions);  
ILS - sistem de aterizare instrumental (Instrument Landing System);  
LCIP - plan local pentru convergență și implementare (Local Convergence and Implementation Plan);  
LOC - componentă a sistemului ILS care asigură direcția de apropiere (Localizer);  
MT - Ministerul Transporturilor;  
NDB - radiofar nedirecțional (Non-Directional radio Beacon);  
OACI/ICAO - Organizația Internațională a Aviației Civile (International Civil Aviation Organization);  
PAR - radar de apropiere de precizie (Precision Approach Radar);  
RNAV - sistem de navigație de suprafață (Area Navigation);  
RNP - performanțele de navigație aeriană cerute (Required Navigation Performance);  
SID - rută standard de plecare instrumental (Standard Instrument Departure);  
SRE - radar de supraveghere din sistemul de apropiere de precizie (Surveillance Radar Element of precision approach radar system);  
SSR - radar secundar de supraveghere (Secondary Surveillance Radar);  
STAR - rută standard de apropiere instrumental (Standard Instrument Arrival);  
TMA - regiune terminală de control (Terminal control Area);  
VHF - frecvență foarte înaltă (Very High Frequency);  
VMC - condiții meteorologice de zbor la vedere (Visual Meteorological Conditions);  
VNAV - navigație în plan vertical (Vertical Navigation);  
VOR - radiofar omnidirecțional VHF (VHF Omnidirecțional Radio range);  
WGS - sistemul geodezic mondial (World Geodetic System).

## **CAPITOLUL II**

### Servituți aeronautice civile

#### 2.1. Generalități

2.1.1. Pentru siguranța zborului și a activităților aeronautice, pe terenurile de aeronautică civilă și în vecinătatea acestora trebuie să se instituie și să se respecte cerințele, condițiile și restricțiile prevăzute de reglementările aeronautice civile naționale și/sau internaționale aplicabile.

2.1.2. Condițiile, restricțiile și obligațiile impuse sau recomandate de reglementările aeronautice civile naționale și/sau internaționale pentru realizarea și menținerea siguranței zborului și manevrelor aeronavelor în spațiul aerian și la sol constituie servituți aeronautice civile, care definesc un regim de protecție adecvat, în interes aeronautic civil.

2.1.3. Servituțiile aeronautice civile se stabilesc și se instituie în corelație directă cu specificul terenurilor de aeronautică civilă (categorie, caracteristici fizice, infrastructură și echipamente, condiții de exploatare/ operare etc.) și cu particularitățile mijloacelor de navigație și/sau meteorologice implicate (tip, caracteristici tehnice, performanțe operaționale etc.).

2.1.4 În funcție de natura lor, servituțiile aeronautice civile pot fi clasificate în:

- a) servituți de degajare;
- b) servituți de balizare;
- c) servituți radioelectrice;
- d) alte servituți (diverse).

#### 2.2. Servituți aeronautice de degajare

2.2.1. Servituțiile aeronautice de degajare se referă la obstacolele care pot să constituie un pericol pentru navigația aeriană sau să influențeze funcționarea echipamentelor destinate navigației aeriene, astfel:

1. pe aerodromuri sau în vecinătatea acestora-pentru asigurarea zonelor libere ori eliberate de obstacole necesare evoluției în siguranță a aeronavelor către și dinspre aeroport;

2. în vecinătatea mijloacelor vizuale pentru navigația aeriană (lămpile dispozitivului luminos de apropiere, indicatorul vizual al pantei de aterizare etc.) - pentru asigurarea spațiului liber sau eliberat de obstacole necesar vizibilității continue și nestânjenite a mijloacelor respective de către piloți;

3. în vecinătatea mijloacelor de navigație aeriană sau meteorologice - pentru asigurarea spațiului liber ori eliberat de obstacole necesar funcționării la parametri nominali a acestor mijloace, respectiv pentru asigurarea vizibilității necesare efectuării observărilor și determinărilor meteorologice.

2.2.2. Menținerea sau îmbunătățirea degajărilor existente se asigură, după caz, prin schimbarea amplasamentului, limitarea, desființarea ori interzicerea realizării atât a obstacolelor pasive (obiecte, vegetație etc.), cât și a obstacolelor active (activități/acțiuni, emisii perturbatoare de unde electromagnetice etc.).

2.2.3. Pe terenurile de aeronautică civilă și în vecinătatea acestora (inclusiv în perimetrul infrastructurilor aeroportuare și în împrejurimi), siguranța zborului se realizează prin:

1. stabilirea unor suprafețe de limitare a înălțimii obstacolelor (conform prevederilor prezentei reglementări și altor reglementări aeronautice aplicabile), ca modalitate de control asupra obstacolelor (clădiri, coșuri de fum, stâlpi/piloni, arbori, pasaje rutiere supraterane etc.) - pentru crearea unui volum de spațiu aerian liber de obstacole, care să permită zborul aeronavelor în deplină siguranță;

2. limitarea densității obstacolelor aflate sub suprafețele de limitare menționate - pentru menținerea riscului de coliziune sub nivelul impus de siguranța zborului;

3. identificarea, prin marcare pentru zi (balize, vopsire) și balizare pentru noapte (lumini), a obstacolelor care depășesc suprafețele de limitare stabilite, inclusiv a clădirilor și instalațiilor aeroportuare-pentru reducerea riscului de coliziune;

4. aplicarea de soluții constructive și de montaj care să asigure frangibilitatea mijloacelor vizuale și/sau de radionavigație de aerodrom, precum și altor mijloace/structuri care constituie obstacole și nu pot fi înlăturate din motive operaționale - pentru reducerea riscului potențial pe care îl prezintă pentru aeronave (în caz de impact). Unde este necesar, aceste obiecte trebuie să fie marcate pentru zi (prin vopsire) și balizate pentru noapte (cu lămpi);

5. interzicerea/eliminarea surselor de fum (arderea cărbunilor în centrale termice, arderea deșeurilor etc.) - pentru asigurarea vizibilității;

6. interzicerea/eliminarea surselor de ceață artificială (instalații/procese tehnologice producătoare de noxe de orice tip - gaze, lichide, solide - care au caracter de concentratori de vapori) - pentru asigurarea vizibilității;

7. controlul asupra structurii culturilor agricole și asupra modalităților de exploatare a acestora - pentru reducerea/eliminarea surselor de atragere a păsărilor și animalelor sălbatice, respectiv a riscului de coliziune;

8. Interzicerea/eliminarea surselor de atragere/concentrare a păsărilor (terenuri arate, resturi vegetale, gropi de gunoi, silozuri, activități de morărit etc.) - pentru reducerea pericolului prezentat de păsări, respectiv a riscului de coliziune;

9. interzicerea/eliminarea dispozitivelor cu fascicul laser și a surselor de lumină orientate în sus (sisteme de iluminat, firme/reclame luminoase etc.) - pentru prevenirea riscului de confuzie și/sau de "orbire" a piloților;

10. interzicerea lansării de focuri de artificii și înălțării de baloane sau aeromodele - pentru prevenirea riscurilor de incendiu și de coliziune;

11. interzicerea/eliminarea surselor potențiale de incendiu, explozie etc. (stații și/sau depozite de combustibili ori de materiale explozibile, aplicații pirotehnice etc.) - pentru reducerea pericolului pe care le prezintă;

12. semnalizarea liniilor electrice aeriene, prin marcare pentru zi (vopsire, balize) și balizare pentru noapte (lumini), a firelor, respectiv a stâlpilor de traversare a drumurilor naționale, autostrăzilor și cursurilor principale de apă - pentru reducerea riscului de coliziune;

13. interzicerea/eliminarea surselor de perturbații electromagnetice (acționări electrice de forță, sudură electrică, rețele TV prin cablu etc.) - pentru asigurarea compatibilității electromagnetice, respectiv a funcționării la parametri nominali a echipamentelor aeronautice de comunicații, navigație și supraveghere;

14. interzicerea/eliminarea obstacolelor (construcții, obiecte, amenajări, vegetație etc.) care obțin mijloacele vizuale pentru navigația aeriană (inclusiv lămpile dispozitivelor luminoase de apropiere) - pentru asigurarea vizibilității corespunzătoare a mijloacelor respective;

15. respectarea prevederilor legislației naționale și ale reglementărilor aeronautice referitoare la activitatea și mijloacele meteorologice (cerințe tehnice de amplasare, instalare, protecție etc.) - pentru determinarea și evaluarea corectă a condițiilor meteorologice;

16. identificarea și interzicerea/eliminarea altor elemente (construcții, amenajări, activități, surse etc.) care, prin prezență sau funcționare, afectează ori pot afecta siguranța zborului.

### 2.3. Servituți aeronautice de balizare

2.3.1. Servituțile aeronautice de balizare se referă la semnalizarea prezenței obstacolelor care constituie un risc potențial de coliziune pentru aeronave și a zonelor de aerodrom cu restricții de utilizare.

2.3.2. Semnalizarea obstacolelor se realizează prin:

a) marcaje (vopsire specifică) sau balize (stegulețe, corpuri specifice) - pe timp de zi cu vizibilitate bună;

b) lumini specifice (balizare luminoasă) - pe timp de noapte sau de zi cu vizibilitate redusă.

2.3.3. În zonele cu servituți aeronautice civile trebuie marcate pentru zi și balizate pentru noapte obstacolele care:

a) depășesc/penetreză suprafețele de limitare a înălțimii obstacolelor;

b) prezintă pericol pentru zborul aeronavelor (coșuri de fum industriale, piloni și/sau stâlpi instalați pe proeminențe de teren ori pe terasele unor clădiri înalte, construcții și/sau instalații de mare gabarit etc., inclusiv clădirile aeroportuare, mijloacele de navigație aeriană și mijloacele meteorologice).

2.3.4. În exteriorul zonelor cu servituți aeronautice civile trebuie marcate pentru zi și balizate pentru noapte obstacolele care:

a) au înălțimi de 45 m și mai mari;

b) au fost identificate, pe baza unei analize de specialitate, că prezintă pericol pentru zborul aeronavelor.

2.3.5. (1) Linii electrice aeriene cu înălțimea stâlpilor de peste 25 m și care traversează drumuri naționale, autostrăzi, căi ferate sau cursuri principale de apă trebuie semnalizate după cum urmează:

- a) conductorii din deschiderea de traversare, prin marcare pentru zi (cu balize);
- b) stâlpii de traversare, prin marcare pentru zi (vopsire).

(2) Stâlpii de traversare cu înălțimi de 45 m și mai mari trebuie să fie balizați pentru zi (vopsire) și pentru noapte.

(3) În cazurile stabilite pe baza unei analize de specialitate, conductorii din deschiderea de traversare trebuie să fie marcați pentru zi (cu balize) și pentru noapte (cu lumini specifice).

2.3.6. Pentru siguranța operării aeronavelor, zonele de aerodrom cu restricții de utilizare: piste și căi de rulare închise (sau părți ale acestora), zone inutilizabile, suprafața pistei până la prag etc., trebuie semnalizate corespunzător pe timp de zi și pe timp de noapte, prin marcaje, panouri, balize și lumini specifice.

2.3.7. Mijloacele vizuale utilizate (marcaje, panouri, balize, lumini) trebuie să fie conforme cu prevederile reglementărilor aeronautice de profil.

#### 2.4. Servituți aeronautice radioelectrice

2.4.1. Servituțile aeronautice radioelectrice se referă la necesitatea realizării sau menținerii degajării de obiecte (construcții, amenajări etc.) care, prin formă, dimensiuni, orientare și/sau materiale folosite, pot ori ar putea perturba propagarea undelor electromagnetice emise sau recepționate de mijloacele de navigație aeriană, precum și la prevenirea ori asigurarea protecției mijloacelor respective contra diferitelor radiații electromagnetice parazite.

2.4.2. Pe terenurile de aeronautică civilă și în vecinătatea acestora (inclusiv în perimetrul infrastructurilor aeroportuare și în împrejurimi), siguranța zborului impune:

1. stabilirea unor suprafețe de protecție în jurul mijloacelor de navigație aeriană, în care sunt interzise amplasarea și utilizarea echipamentelor electrice, electrotehnice sau electronice generatoare de perturbații electromagnetice, precum și existența/amplasarea obiectelor de orice natură (construcții, autovehicule, denivelări de teren etc.) - pentru prevenirea alterării parametrilor operaționali ai mijloacelor de navigație aeriană respective;

2. stabilirea pozițiilor de așteptare pe căile de rulare spre pistă în corelație directă cu forma și dimensiunile zonelor sensibile ILS și, consecutiv, amplasarea mijloacelor vizuale aferente (marcaje, barete-stop etc.) în afara acestor zone - pentru prevenirea accesului vehiculelor și/sau aeronavelor în zonele respective și, implicit, evitarea alterării inacceptabile a semnalului ILS;

3. instituirea unui regim de control și limitare asupra dimensiunilor, formelor și poziției/orientării diferitelor obiecte (clădiri, panouri etc.) - pentru prevenirea reflexiilor parazite ale radiației electromagnetice și, implicit, conservarea performanțelor operaționale ale echipamentelor de radionavigație;

4. înlocuirea/eliminarea materialelor metalice utilizate la realizarea componentelor diferitelor obiecte (fațade, învelitori, împrejmuiri etc.) - pentru prevenirea reflexiilor parazite ale radiației electromagnetice și, implicit, conservarea performanțelor operaționale ale echipamentelor de radionavigație;

5. cunoașterea frecvenței și puterii de emisie a stațiilor de emisie (radio, TV) - pentru prevenirea interferențelor cu frecvențele aeronautice;

6. identificarea și interzicerea/eliminarea altor elemente (construcții, echipamente, surse etc.) care, prin prezență sau funcționare, afectează ori pot afecta buna funcționare a mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice.

#### 2.5. Alte servituți aeronautice

2.5.1. Terenurile de aeronautică civilă și vecinătățile lor, în special perimetrele infrastructurilor aeroportuare și împrejurimile acestora, se află sub incidența unor servituți aeronautice civile referitoare la:

1. identificarea tuturor obstacolelor semnificative și includerea acestora într-o bază de date specifică - pentru stabilirea densității obstacolelor și evaluarea riscului de coliziune;

2. verificarea din zbor, când este cazul, a influenței unor obiective/obstacole asupra parametrilor operaționali ai mijloacelor de navigație aeriană și/sau ai echipamentelor de la bordul aeronavelor - pentru menținerea condițiilor de siguranță a zborului;

3. evaluarea, unde este cazul, a implicațiilor prezenței în apropiere a unor rețele rutiere și/sau feroviare cu trafic greu, intens, atât sub aspectul obstacolării (gabaritul autovehiculelor și al garniturilor de tren), cât și sub aspectul influenței asupra bunei funcționări a mijloacelor de navigație aeriană (mase metalice considerabile, aflate în mișcare) - pentru stabilirea și aplicarea măsurilor operaționale care se impun;

4. măsurarea nivelului de zgomot și zonarea acustică - pentru amplasarea și amenajarea corespunzătoare a clădirilor aeroportuare, a cartierelor de locuințe, a parapetilor antizgomot;

5. depistarea activităților/surselor de poluare a aerului, apei și/sau solului și aplicarea măsurilor de prevenire și/sau protecție necesare - pentru alegerea și amplasarea corespunzătoare a instalațiilor tehnologice, tratarea adecvată a deșeurilor, depozitarea corectă a materialelor/substanțelor poluante ori periculoase;

6. determinarea nivelului de radiații electromagnetice și evaluarea influenței/efectelor și a limitelor expunerii la radiații a persoanelor - pentru amplasarea și amenajarea corespunzătoare a clădirilor, a locurilor de muncă;

7. identificarea amplasării și utilizării dispozitivelor pirotehnice/explozive cu detonare prin telecomandă radio - pentru adoptarea măsurilor de coordonare a activităților cu deținătorii/utilizatorii dispozitivelor respective și prevenirea detonării accidentale produse de radiațiile electromagnetice emise de echipamente aeronautice de la sol sau de la bordul aeronavelor care operează în zonă;

8. posibilitatea ca unele terenuri aflate în vecinătatea aeroporturilor să facă, în condițiile legii, subiectul exproprierii pentru cauză de utilitate publică, în legătură cu dezvoltarea aeroporturilor respective;

9. identificarea și interzicerea/eliminarea altor elemente (construcții, amenajări, activități, surse etc.) care, prin prezență sau funcționare, afectează sau pot afecta siguranța zborului și activităților aeronautice;

10. impunerea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR) a unor restricții locale suplimentare, determinate de condiții specifice, particulare.

## **CAPITOLUL III**

### Zone cu servituți aeronautice civile

#### 3.1. Generalități

3.1.1. În funcție de particularitățile fiecărui teren de aeronautică civilă, proiecțiile orizontale ale suprafețelor de limitare a obstacolelor, ale suprafețelor de protecție a procedurilor de apropiere instrumentală, ale suprafețelor de protecție a mijloacelor de navigație aeriană, ale altor categorii de suprafețe sau cerințe aeronautice (după caz) definesc la sol (forma, dimensiuni, orientare) zona corespunzătoare aflată sub incidența servituților aeronautice civile.

3.1.2. Zonele cu servituți aeronautice civile sunt:

1. zonele de siguranță asociate unui aerodrom, definite în funcție de:

- a) caracteristicile fizice și de operare ale aerodromului;
- b) caracteristicile suprafețelor de limitare a obstacolelor;
- c) caracteristicile suprafețelor de protecție a procedurilor de apropiere instrumentală;
- d) amenajarea și dotarea tehnică de referință ale aerodromului;
- e) tipul și caracteristicile tehnice ale echipamentelor de radionavigație din zona de aerodrom;
- f) programul de dezvoltare și/sau modernizare a aerodromului și a mijloacelor de navigație aeriană aferente;
- g) cerințele reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile;

2. zonele de protecție asociate mijloacelor de navigație aeriană, definite în funcție de:

- a) tipul și caracteristicile tehnice ale mijloacelor în cauză;
  - b) caracteristicile suprafețelor de protecție ale mijloacelor respective;
  - c) programul de dezvoltare și/sau modernizare a mijloacelor de navigație aeriană;
  - d) cerințele reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile;
3. regiunile de control al traficului aerian din vecinătatea aerodromurilor, definite în funcție de:

- a) criteriile operaționale specifice;
- b) rețeaua căilor aeriene;
- c) caracteristicile suprafețelor de acoperire ale mijloacelor de navigație aeriană;
- d) programul de dezvoltare și/sau modernizare din domeniul aeronautic civil;
- e) cerințele reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile.

3.1.3. (1) Definierea zonelor cu servituți aeronautice civile implică precizarea următoarelor elemente: amplasare, formă, orientare, dimensiuni/limite, caracteristici/condiții, restricții, obligații etc.

(2) Elementele/caracteristicile zonelor cu servituți aeronautice civile pot suferi modificări în timp, ca urmare a modificării prevederilor reglementărilor aeronautice naționale și internaționale aplicabile, dezvoltării terenurilor de aeronautică civilă, modernizării mijloacelor de navigație aeriană etc.

#### 3.2. Zone de siguranță

3.2.1. (1) Cu scopul limitării înălțimii obstacolelor, se stabilesc următoarele suprafețe de siguranță, în condițiile pct. 3.1.2 subpct. 1:

1.1. în perimetrul aerodromurilor pentru avioane:

- a) banda pistei de decolare-aterizare;
- b) prelungiri de oprire;
- c) prelungiri degajate;
- d) suprafața de siguranță la capătul pistei;
- e) banda căilor de rulare;

1.2. în perimetrul aerodromurilor pentru elicoptere (heliporturi) - suprafața de siguranță care încadrează suprafața de apropiere finală și decolare/FATO.

(2) Zonele de siguranță corespunzătoare suprafețelor de siguranță menționate la alin. (1) fac obiectul reglementărilor aeronautice privind controlul obstacolelor și celor referitoare la autorizarea/certificarea și exploatarea tehnică a aerodromurilor.

3.2.2 În interesul siguranței zborului, în cuprinsul zonelor precizate la pct. 3.2.1 alin. (2), sunt interzise:

a) amplasarea, construirea și/sau instalarea de obiective noi (împrejmuiri, drumuri, amenajări etc.), fără avizul de specialitate al Autorității Aeronautice Civile Române (AACR), inclusiv garduri, căi de rulare, platforme, mijloace de navigație aeriană (electronice și/sau vizuale) și meteorologice;

b) denivelarea terenului peste limitele specifice admise de reglementările aeronautice de profil;

c) prezența obstacolelor fixe sau mobile, cu excepția mijloacelor de navigație aeriană (electronice și/sau vizuale) care nu pot fi înlăturate din motive operaționale și care trebuie să aibă structuri constructive și/sau de montaj frangibile;

d) vegetația și/sau culturile agricole neadecvate, care atrag ori favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice;

e) trecerea de fire electrice sau cabluri, altele decât cele instalate pentru buna desfășurare a activităților aeronautice;

f) prezența surselor de radiofrecvență care pot interfera cu mijloace de navigație aeriană;

g) accesul neautorizat al persoanelor, vehiculelor sau animalelor;

h) sursele potențiale de incendiu, de explozie etc.;

i) orice alte construcții, amenajări și/sau activități care afectează sau pot afecta siguranța operațiunilor de aerodrom.

3.2.3. (1) Cu scopul limitării înălțimii obstacolelor, se stabilesc următoarele suprafețe de siguranță, în condițiile pct. 3.1.2 subpct. 1:

1.1. în vecinătatea aerodromurilor pentru avioane:

a) suprafața orizontală exterioară;

b) suprafața conică;

c) suprafața orizontală interioară;

d) suprafața de apropiere;

e) suprafața interioară de apropiere;

f) suprafața de tranziție;

g) suprafața interioară de tranziție;

h) suprafața de aterizare întreruptă;

i) suprafața de urcare la decolare;

1.2. în vecinătatea aerodromurilor pentru elicoptere (heliporturi):

a) suprafața conică;

b) suprafața orizontală interioară;

c) suprafața de apropiere;

d) suprafața de tranziție;

e) suprafața de urcare la decolare;

f) prelungire degajată.

(2) Zonele de siguranță corespunzătoare suprafețelor de siguranță menționate la alin. (1) fac obiectul reglementărilor aeronautice privind controlul obstacolelor și celor referitoare la autorizarea/certificarea și exploatarea tehnică a aerodromurilor.

3.2.4. În interesul siguranței zborului, în cuprinsul zonelor de siguranță precizate la pct. 3.2.3 alin. (2), sunt interzise fără avizul prealabil al AACR:

a) amplasarea, construirea și/sau instalarea de obiective noi (clădiri, structuri, amenajări etc.), inclusiv construcțiile și echipamentele/instalațiile destinate activităților aeronautice;

b) realizarea de construcții sau instalații, precum și desfășurarea de activități care, prin natura lor ori prin procesul de funcționare, afectează sau pot afecta siguranța zborului (obiective care produc fum ori ceață artificială, sisteme de iluminat care pot determina confuzii în identificarea sistemului de balizare luminoasă a pistei și/sau a dispozitivului luminos de apropiere etc.);

c) amplasarea și funcționarea surselor de emisie care pot produce interferențe sau perturbații în funcționarea mijloacelor de navigație aeriană;

d) amplasarea și exploatarea obiectivelor care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, culturi agricole neadecvate, depozite, magazine, gropi de gunoi, decantoare etc.);

e) orice alte obiective (construcții, amenajări, activități) care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

3.2.5. Cerințele de limitare a obstacolelor aplicabile unui aerodrom pentru avioane se diferențiază în funcție de caracteristicile fizice ale pistei (pistelor) aerodromului și de tipul operațiunilor aeriene executate sau avute în vedere să se execute, pe baza unui cod de referință, care asociază date privind facilitățile de infrastructură și tipurile de aeronave care ar putea opera pe aerodromul respectiv.

3.2.6 (1) Codul de referință se compune din două elemente:

a) o cifră de cod, reflectând distanța de referință a aeronavei; și

b) o literă de cod, reflectând anvergura aripilor și ecartamentul (distanța dintre flancurile exterioare ale anvelopelor) trenului principal de aterizare.

(2) Codul de referință al aerodromului este prezentat în tabelul nr. 3.1:

Tabelul nr. 3.1

ELEMENTUL 1 DE COD		ELEMENTUL 2 DE COD		
Cifra de cod	Distanța de referință a aeronavei	Litera de cod	Anvergura	Ecartamentul (distanța dintre flancurile exterioare ale anvelopelor trenului principal de aterizare )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	sub 800 m	A	până la 15 m exclusiv	până la 4,5 m
2	între 800-1200m exclusiv	B	între 15 - 24 m exclusiv	între 4,5 - 6 m exclusiv
3	între 1200-1800m exclusiv	C	între 24 - 36 m exclusiv	între 6 - 9 m exclusiv
4	1800 m și mai mult	D	între 36 - 52 m exclusiv	între 9 - 14 m exclusiv
		E	între 52 - 65 m exclusiv	între 9 - 14 m exclusiv
		F	între 65 - 80 m exclusiv	între 14 - 16 m exclusiv

Criterii de stabilire a codului de referință al aerodromului

3.2.7. În funcție de tipul procedurilor de apropiere la aterizare pentru care sunt amenajate și echipate cu mijloace destinate navigației aeriene, pistele de aerodrom se clasifică astfel (v. tabelul nr. 3.2):

Tabelul nr. 3.2

ABREVIERE	TIPUL PISTEI	DESTINAȚIE ȘI CARACTERISTICI
<b>NINST</b>	Pistă neinstrumentală	Pistă destinată aeronavelor care execută zbor la vedere.
<b>NONP</b>	Pistă instrumentală neprecizie	Pistă destinată operării aeronavelor cu folosirea procedurilor de apropiere instrumentală de neprecizie, deservită atât de mijloace vizuale cât și de mijloace instrumentale, care asigură ghidarea aeronavei numai în direcție.
<b>CAT I</b>	Pista instrumentală de precizie, <b>categoria I</b>	Pista instrumentală deservită de un ILS sau PAR și de mijloace vizuale, destinată operațiunilor de apropiere urmată de aterizare cu o înălțime de decizie nu mai mică de 60 m (200 ft) și cu o vizibilitate nu mai mică de 800 m sau cu o distanță vizuală în lungul pistei nu mai mică de 550 m.
<b>CAT II</b>	Pista instrumentală de precizie, <b>categoria II</b>	Pista instrumentală deservită de un ILS și de mijloace vizuale, destinată operațiunilor de apropiere urmată de aterizare cu o înălțime de decizie mai mică de 60 m (200 ft), dar nu mai mică de 30 m (100 ft) sau cu o distanță vizuală în lungul pistei nu mai mică de 300 m.
<b>CAT III A</b>	Pista instrumentală de precizie, <b>categoria III A</b>	Pista instrumentală deservită de un ILS către și în lungul suprafeței pistei, destinată operațiunilor de apropiere urmată de aterizare cu o înălțime de decizie mai mică de 30 m (100 ft) sau fără înălțime de decizie sau cu o distanță vizuală în lungul pistei nu mai mică de 200 m.
<b>CAT III B</b>	Pista instrumentală de precizie, <b>categoria III B</b>	Pista instrumentală deservită de un ILS către și în lungul suprafeței pistei, destinată operațiunilor de apropiere urmată de aterizare cu o înălțime de decizie mai mică de 15 m (50 ft) sau fără înălțime de decizie sau cu o distanță vizuală în lungul pistei sub 200 m, dar nu mai mică de 75m.
<b>CAT III C</b>	Pista instrumentală de precizie, <b>categoria III C</b>	Pista instrumentală deservită de un ILS către și în lungul suprafeței pistei, destinată operațiunilor de apropiere urmată de aterizare fără limitări ale înălțimii de decizie sau ale distanței vizuale în lungul pistei.

Clasificarea pistelor de aerodrom după categoria operațiunilor de apropiere la aterizare

3.2.8. Caracteristicile suprafețelor de limitare a obstacolelor aferente pistelor utilizate pentru aterizare sunt prezentate în tabelul nr. 3.3.

3.2.9. Caracteristicile suprafețelor de limitare a obstacolelor aferente pistelor utilizate pentru decolare sunt prezentate în tabelul nr. 3.4.

Suprafețe și dimensiuni (a)	CLASIFICAREA PISTEI										
	Apropiere neinstrumentală				Apropiere fără precizie				Categorია de apropiere de precizie		
	Cifra de cod				Cifra de cod				Cifra de cod I	Cifra de cod II sau III	
	1	2	3	4	1, 2	3	4	1, 2	3, 4	3, 4	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
<b>SUPRAFAȚA CONICĂ</b>											
Panta	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	
Înălțimea	35 m	55 m	75 m	100 m	60 m	75 m	100 m	60 m	100 m	100 m	
<b>SUPRAFAȚA ORIZONTALĂ INTERIOARĂ</b>											
Înălțimea	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	
Raza	2000 m	2500 m	4000 m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m	
<b>SUPRAFAȚA INTERIOARĂ DE APROPIERE</b>											
Lățimea	-	-	-	-	-	-	-	90 m	120 m (e)	120 m (e)	
Distanța la prag	-	-	-	-	-	-	-	60 m	60 m	60 m	
Lungimea	-	-	-	-	-	-	-	900 m	900 m	900 m	
Panta	-	-	-	-	-	-	-	2,5 %	2 %	2 %	
<b>SUPRAFAȚA DE APROPIERE</b>											
Lungimea marginii											
interioare	60 m	80 m	150 m	150 m	150 m	300 m	300 m	150 m	300 m	300 m	
Distanța la prag	30 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	
Divergența											
(pe fiecare parte)	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	
Prima secțiune											
Lungimea	1600 m	2500 m	3000 m	3000 m	2500 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	
Panta	5 %	4 %	3,33 %	2,5 %	3,33 %	2 %	2 %	2,5 %	2 %	2 %	
A doua secțiune											
Lungimea	-	-	-	-	-	3600 m(b)	3600 m(b)	12000 m	3600 m(b)	3600 m(b)	
Panta	-	-	-	-	-	2,5 %	2,5 %	3 %	2,5 %	2,5 %	
Secțiunea orizontală											
Lungimea	-	-	-	-	-	8400 m(b)	8400 m(b)	-	8400 m(b)	8400 m(b)	
Lungimea totală	-	-	-	-	-	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m	
<b>SUPRAFAȚA DE TRANZIȚIE</b>											
Panta	20 %	20 %	14,3 %	14,3 %	20 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	
<b>SUPRAFAȚA INTERIOARĂ DE TRANZIȚIE</b>											
Panta	-	-	-	-	-	-	-	40 %	33,3 %	33,3 %	
<b>SUPRAFAȚA DE ATERIZARE ÎNTRERUPTĂ</b>											
Lungimea marginii											
interioare	-	-	-	-	-	-	-	90 m	120 m (e)	120 m (e)	
Distanța la prag	-	-	-	-	-	-	-	(c)	1800 m(d)	1800 m (d)	
Divergența											
(pe fiecare parte)	-	-	-	-	-	-	-	10 %	10 %	10 %	
Panta	-	-	-	-	-	-	-	4 %	3,33 %	3,33 %	

unde: (a) - toate dimensiunile sunt măsurate în plan orizontal;

(b) - lungime variabilă;

(c) - distanță până la capătul benzii;

(d) - sau capătul pistei - distanța cea mai mică;

(e) - pentru litera de cod F, lățimea trebuie crescută la 155 m.

Dimensiuni și pante ale suprafețelor de limitare a obstacolelor  
afereente pistelor utilizate pentru aterizare

Suprafață și dimensiuni (*)	Cifra de cod		
	1 (2)	2 (3)	3 sau 4 (4)
<b>SUPRAFAȚA DE URCARE LA DECOLARE</b>			
Lungimea marginii interioare	60 m	80 m	180 m
Distanța față de extremitatea pistei (**)	30 m	60 m	60 m
Divergența (de fiecare parte)	10 %	10 %	12,5 %
Lățimea finală	380 m	580 m	1 200 m 1 800 m (***)
Lungimea	1 600 m	2 500 m	15 000 m
Panta	5 %	4 %	2 % (****)

unde: (\*) - toate dimensiunile sunt măsurate în plan orizontal

(\*\*) - dacă lungimea prelungirii degajate depășește distanța specificată, suprafața de urcare la decolare începe de la sfârșitul prelungirii degajate

(\*\*\*) - pentru zboruri în condiții IMC sau VMC de noapte, când ruta presupune schimbări de cap mai mari de 15°

(\*\*\*\*) - poate fi micșorată până la 1,6 %, pentru satisfacerea unor condiții critice de exploatare sau limitarea strictă a înălțimii obstacolelor

#### Dimensiuni și pante ale suprafețelor de limitare a obstacolelor aferente pistelor utilizate pentru decolare

3.2.10. (1) În zonele de siguranță nu pot fi amplasate, construite și/sau instalate obiecte care penetrează suprafețele de limitare a înălțimii obstacolelor.

(2) Pot constitui excepții de la prevederile alin. (1) cazurile în care AACR stabilește, pe baza unei analize aeronautice, că obiectul în cauză nu reprezintă un obstacol pentru navigația aeriană.

3.2.11. Analiza aeronautică a documentațiilor tehnice pentru construcții și evaluarea obstacolelor în zonele cu servituți aeronautice civile se aplică pentru fiecare situație în parte și se efectuează astfel:

a) în zonele cu servituți aeronautice pentru care programele de dezvoltare ale aeroporturilor/aerodromurilor prevăd modificarea condițiilor operaționale se aplică limitarea/condiția cea mai restrictivă ce rezultă din raportarea la următoarele 3 tipuri de suprafețe de obstacolare:

(i) geometrică, în conformitate cu cerințele prezentei reglementări, ale Anexei 14 ICAO și ale documentelor complementare;

(ii) electromagnetică, în conformitate cu cerințele prezentei reglementări, ale Anexei 10 ICAO și ale documentelor complementare;

(iii) operațională, în conformitate cu cerințele Doc. ICAO 8168 PANS OPS și ale documentelor complementare;

b) în zonele cu servituți aeronautice pentru care programele de dezvoltare ale aeroporturilor/aerodromurilor nu prevăd modificarea condițiilor operaționale se aplică limitarea/condiția cea mai restrictivă ce rezultă din raportarea la suprafețele de obstacolare (ii) și (iii) de la lit. a);

c) în absența informațiilor referitoare la programele de dezvoltare ale aeroporturilor/aerodromurilor, pentru zonele cu servituți aeronautice se aplică limitarea/condiția cea mai restrictivă de la lit. a).

#### 3.3. Zone de protecție

3.3.1 (1) Cu scopul prevenirii influențelor negative asupra performanțelor operaționale ale mijloacelor de navigație aeriană și/sau meteorologice, în vecinătatea acestora se stabilesc, în condițiile pct. 3.1.2 subpct. 2, următoarele suprafețe de protecție:

- suprafețe critice ILS (aferente antenelor de direcție și, respectiv, de pantă);
- suprafețe sensibile ILS (aferente antenelor de direcție și, respectiv, de pantă);
- suprafețe de protecție radar;
- suprafețe de protecție VOR/DME;
- suprafețe de protecție NDB/Marker;
- suprafața de acțiune a radioaltimetrului;
- suprafețe de protecție a mijloacelor meteorologice;
- suprafețe de protecție a dispozitivului luminos de apropiere.

(2) Zonele de protecție corespunzătoare suprafețelor de protecție menționate la alin. (1) fac obiectul reglementărilor aeronautice privind protecția, omologarea și autorizarea mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice.

3.3.2. (1) Caracteristicile tipice ale zonelor de protecție a mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice sunt prezentate în tabelul nr. 3.5:

Tabelul nr. 3.5

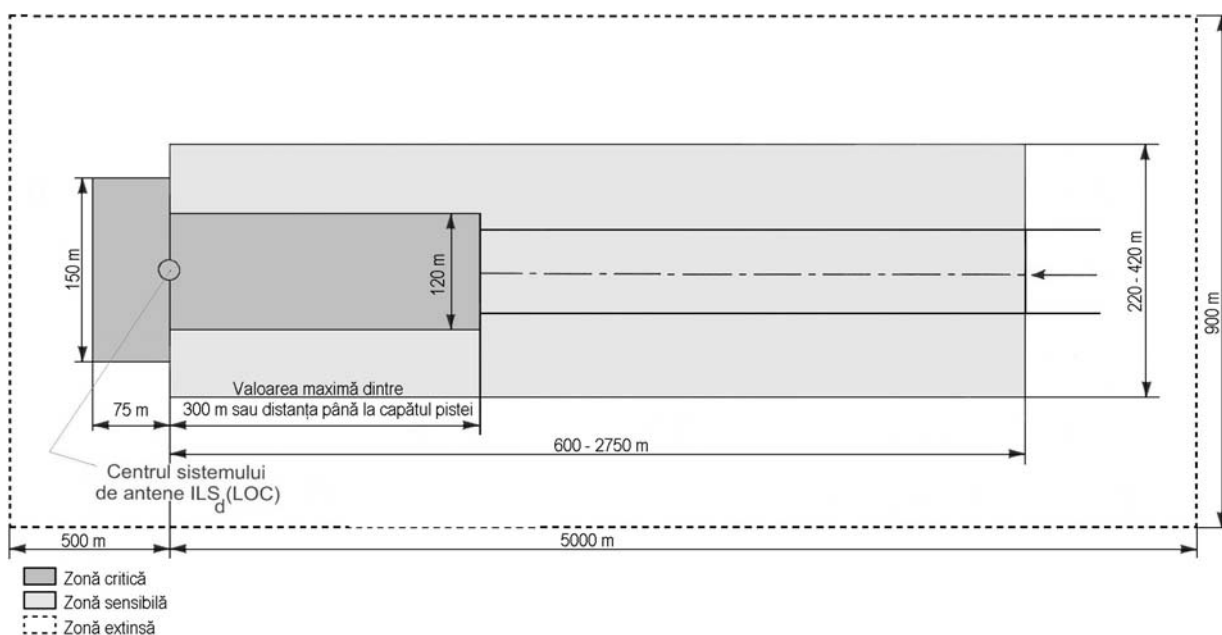
Zonă		Dimensiuni (*)		
		CAT I (2)	CAT II / III (3)	Zonă extinsă (*****) (4)
(1)				
ILS – Direcție (**) (vezi Fig. 1)	Zona sensibilă	600 m x 220 m	2750 m x 420 m	5500 m x 900 m
	Zona critică	min.300 m x 120 m 75 m x 150 m	min.300 m x 120 m 75 m x 150 m	
ILS – Pantă (***) (vezi Fig. 2)	Zona sensibilă	915 m x min.150 m	975 m x min.210 m	2200 m x 600 m
	Zona critică	250 m x min.150 m	250 m x min.150 m	
Radioaltimetru (****)		---	300 m x 120 m	1000 m x 120 m
Dispozitiv luminos de apropiere(*****)		900 m x 120 m	900 m x 120 m	1000 m x 120 m
VOR / DME		R = 600 m		R = 2000 m
NDB / Marker		R = 100 m		R = 500 m
Radar (SRE, SSR, PAR)		R = 150 m		R = 1500 m
Platformă meteorologică		30 m x 30 m		500 m x 500 m

unde: (\*) - toate dimensiunile sunt măsurate în plan orizontal  
(\*\*) - simetric față de axul pistei și în fața antenei ILS de direcție (raportat la direcția de aterizare)  
(\*\*\*) - lateral față de axul pistei și în fața antenei ILS de pantă (raportat la direcția de aterizare)  
(\*\*\*\*) - simetric față de prelungirea axului pistei și în fața capătului fizic al pistei (raportat la direcția de aterizare)  
(\*\*\*\*\*) - simetric față de prelungirea axului pistei și în fața benzii pistei (raportat la direcția de aterizare)  
(\*\*\*\*\*) - pentru satisfacerea unor cerințe stricte de control și protecție  
R - rază (distanță) de la antena sistemului / echipamentului.

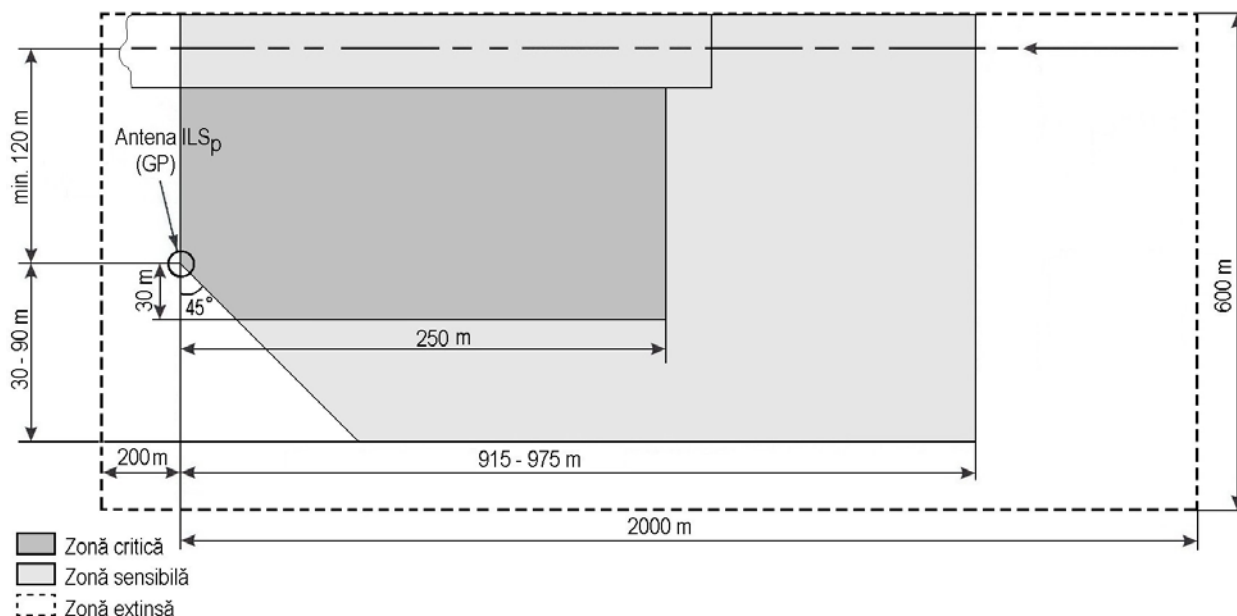
#### Dimensiuni ale zonelor de protecție a mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice

(2) Corespunzător particularităților funcționale și operaționale ale fiecărui echipament utilizat pot exista diferențe față de datele menționate în tabelul nr. 3.5.

(3) În cazul în care furnizorul echipamentului comunică forma și/sau dimensiunile zonelor de protecție aferente, aceste date sunt prioritare.



Zone de protecție ILS(d) (LOC)



Zone de protecție ILS(p) (GP)

3.3.3. În interesul siguranței navigației aeriene, în zonele de protecție aferente mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice, precum și dispozitivelor luminoase de apropiere nu pot fi amplasate, construite și/sau instalate niciun fel de obiective noi (clădiri, împrejmuiri, structuri metalice, stații radio, acționări electrice de forță, sudură electrică etc.) fără avizul de specialitate al AACR.

#### 3.4. Regiuni de control

3.4.1. (1) Cu scopul asigurării controlului traficului aerian din vecinătatea aerodromurilor, în spațiul aerian aferent se stabilesc, în condițiile pct. 3.1.2 subpct. 3, următoarele regiuni de control:

- zona de control de aerodrom/CTR, potrivit datelor din tabelul nr. 3.6;
- regiune terminală de control/TMA (conf. AIP România ENR 2.1-3).

(2) Regiunile de control menționate la alin. (1) fac obiectul reglementărilor aeronautice privind procedurile de navigație aeriană.

3.4.2. În interesul siguranței traficului aerian, al protejării rutelor standard de plecare/sosire (SID/STAR), al procedurilor de apropiere instrumentală și de decolare, în regiunile de control precizate la pct. 3.4.1. alin. (2) sunt interzise fără avizul de specialitate al AACR:

- amplasarea de obstacole/obiective de orice fel care, prin prezență sau funcționare, implică risc de coliziune și/sau pot afecta regularitatea traficului aerian;
- concentrarea de obstacole peste limita/densitatea maximă reglementată.

Tabelul nr. 3.6

Nr. crt.	CTR			
	Denumire / Localitate	Punct de referință (ARP) - coordonate (*) și poziție -	Cotă aerodrom (***)	OBS.
1.	ARAD / Arad	461035.58N ; 0211543.28E (jumătatea pistei)	107 m	(**)
2.	BACĂU / Bacău	463119N ; 0265437E (jumătatea pistei)	185 m	(**)
3.	BAIA MARE / Tăuții Magheruș	473929.70N ; 0232758.39E (jumătatea pistei)	184 m	(**)
4.	BUCUREȘTI / Băneasa	443012.54N ; 0260612.94E (071°MAG 1480 m de prag 07)	91 m	(**)
5.	BUCUREȘTI / Otopeni	443415.57N ; 0260506.43E (jumătatea căii de rulare "N")	96 m	(**)
6.	CARANSEBEȘ / Caransebeș	452513N ; 0221508E (jumătatea pistei)	264 m	(**)
7.	CLUJ-NAPOCA / Someșeni	464706.33N ; 0234110.03E (jumătatea pistei)	316 m	(**)

8.	CONSTANȚA / M. Kogălniceanu	442143.61N ; 0282918.43E (jumătatea pistei)	108 m	(**)
9.	CRAIOVA / Craiova	441905.32N ; 0235318.72E (jumătatea pistei)	191 m	(**)
10.	IAȘI / Iași	471043.53N ; 0273712.16E (jumătatea pistei)	121 m	(**)
11.	ORADEA / Oradea	470131.16N ; 0215408.67E (jumătatea pistei)	142 m	(**)
12.	SATU MARE / Satu Mare	474212.29N ; 0225308.18E (jumătatea pistei)	126 m	(**)
13.	SIBIU / Turnișor	454708.88N ; 0240528.26E (jumătatea pistei)	456 m	(**)
14.	SUCEAVA / Salcea	474114.92N ; 0262114.49E (jumătatea pistei)	418 m	(**)
15.	TULCEA / Cataloi	450346.35N ; 0284252.01E (jumătatea pistei)	61 m	(**)
16.	TÂRGU MUREȘ / Vidrasău	462803.77N ; 0242445.09E (jumătatea pistei)	294 m	(**)
17.	TIMIȘOARA / Giarmata	454835.40N ; 0212016.34E (jumătatea pistei)	106 m	(**)

- unde: (\*) - coordonatele geografice ale ARP sunt exprimate în sistemul WGS 84;  
(\*\*) - forma și dimensiunile regiunilor de control sunt stabilite, publicate în Publicația de Informare Aeronautică – AIP România și reactualizate de AACR ori de câte ori fac obiectul reorganizării structurii spațiului aerian.  
(\*\*\*) - referința: sistemul Marea Neagră 1975

Regiuni de control

## CAPITOLUL IV

### Dispoziții finale

4.1. - ( ) Au toritatea Aeronautică Civilă Română (AACR) definește servituțile aeronautice civile, caracteristicile zonelor aflate sub incidența servituților aeronautice civile (zone de siguranță, zone de protecție, regiuni de control etc.), precum și condițiile de realizare/utilizare a diferitelor obiective (construcții, amenajări, activități etc.) în zonele respective.

(2) Față de datele/elementele prezentei reglementări, AACR poate impune cerințe și/sau restricții locale suplimentare, determinate de condițiile specifice ale terenurilor de aeronautică civilă și/sau de particularitățile funcționale și operaționale ale mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice, cu respectarea prevederilor reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile.

4.2. AACR va adapta și va actualiza prevederile prezentei reglementări conform cerințelor noi sau modificate ale reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile.

4.3. AACR împreună cu autoritățile administrației publice locale implicate vor stabili zonele cu servituți aeronautice civile și regimul de protecție adecvat, în conformitate cu prevederile reglementării RACR-CADT (ediția curentă) privind condițiile de avizare a documentațiilor tehnice pentru obiectivele aflate în zone cu servituți aeronautice civile și cu respectarea prevederilor legislației naționale în vigoare.

4.4. În zonele cu servituți aeronautice civile sunt interzise, fără avizul de specialitate al AACR, amplasarea și realizarea de construcții, amenajări, instalații, echipamente și alte obiective noi, precum și desfășurarea de activități care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

4.5. (1) La emiterea avizelor de specialitate, pentru identificarea și evaluarea influențelor și/sau factorilor perturbatori de orice fel AACR va analiza documentațiile tehnice aferente obiectivelor (construcții, amenajări, activități etc.) din zonele supuse servituților aeronautice civile în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, cu cerințele reglementărilor aeronautice naționale și/sau internaționale aplicabile, cu alte specificații tehnice și operaționale relevante, după caz.

(2) La emiterea avizelor AACR pentru realizarea unor obiective în perimetrul terenurilor de aeronautică civilă este necesar acordul prealabil al administratorilor terenurilor respective, însoțit de o evaluare a implicațiilor/efectelor asupra siguranței și securității aeronautice.

4.6. Administratorii aerodromurilor, ai mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice, precum și proprietarii terenurilor, clădirilor și amenajărilor aflate în zonele cu servituți aeronautice civile sunt obligați să

respecte cerințele reglementărilor aeronautice referitoare la aceste zone și restricțiile impuse prin avizele emise de AACR.

4.7. (1) Administratorii aerodromurilor și administratorii mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice vor supraveghea zonele învecinate terenurilor de aeronautică civilă pe care le dețin/operează, pentru identificarea și evaluarea preliminară a influențelor și/sau a factorilor perturbatori, de orice fel, asupra siguranței zborului.

(2) Administratorii aerodromurilor, respectiv administratorii mijloacelor de navigație aeriană și meteorologice, împreună cu autoritățile administrației publice locale vor stabili măsurile de prevenire sau de remediere necesare, cu respectarea normelor legale în vigoare.