

AD 1.2 RESCUE AND FIREFIGHTING SERVICES (RFFSs), RUNWAY SURFACE CONDITION ASSESMENT AND REPORTING AND SNOW PLAN

AD 1.2.1 Rescue and firefighting services

1. Detailed information about the Rescue and Fire Fighting Service is shown in section LRXX AD 2.6 of each aerodrome
2. Rescue and firefighting equipment and services shall be provided at an aerodrome when serving commercial air transport operations, according to the national legislation (RACR AD PETA 9.2.1)
3. The aerodrome operator may define time periods when rescue and firefighting services (RFFS) are not available. During such periods, only non-commercial operations and specialised operations should be allowed (AMC1 ADR.OPS.B.010(a)).
4. The level of protection normally available at an aerodrome is determined and expressed in terms of the category of the rescue and firefighting services (RFF aerodrome category) as described below and in accordance with the types, amounts, and discharge rates of extinguishing agents normally available at the aerodrome;
5. The aerodrome category for rescue and firefighting is determined based on characteristics of longest aeroplanes normally using the aerodrome and their fuselage width and by the number of movements of the largest aircraft.

Aerodrome category	Aeroplane overall length	Maximum fuselage width
1	from 0 to 9 m exclusive	2
2	from 9 to 12 m exclusive	2
3	from 12 to 18 m exclusive	3
4	from 18 to 24 m exclusive	4
5	from 24 to 28 m exclusive	4
6	from 28 to 39 m exclusive	5
7	from 39 to 49 m exclusive	5
8	from 49 to 61 m exclusive	7
9	from 61 to 76 m exclusive	7
10	from 76 to 90 m exclusive	8

6. Specific requirements regarding number of RFFS vehicles and rescue equipment, as well as for types, amounts, and discharge rates of extinguishing agents are detailed in:
 - a) For certified aerodromes within the scope of european legislation: Regulation (UE) 139/2014 AMC3 ADR.OPS.B.010(a)(2); AMC4 ADR.OPS.B.010(a)(2);
 - b) For certified aerodromes within the scope of national legislation: RACR AD PETA 9.2.8; 9.2.9; 9.2.10; 9.2.11; 9.2.41.

AD 1.2.2 Runway surface condition assessment and reporting, and snow plan

1. Organization of the runway surface condition reporting and winter service

The aerodrome operators shall develop and implement a snow plan for snow, slush and ice removal from runway and other parts of the movement area. Details of chemicals use for ice removal or preventing of ice, frost and snow accumulation are included in snow plan.

The snow plan, including priority for movement area clearance, is published for every aerodrome in AIP ROMANIA item LRXX AD 2.7.

The aerodrome operators are responsible for monitoring and improving the runway and movement area condition, subsequently making the information available to users by means of Global Reporting Format (GRF).

For aerodromes certified under Regulation (UE) 139/2014 requirements, runway surface condition assessment is established according to ADR.OPS.B.037 and reporting according to ADR.OPS.A.065.

For maintenance purposes, paved surface friction characteristics trends are monitored through periodic measurements with a continuous friction measuring device, to prevent the runway surface friction characteristics for either the entire runway or a portion thereof from falling below a minimum friction level.



AD 1.2 SERVICII DE SALVARE ȘI STINGERE A INCENDIILOR (RFFS), EVALUAREA ȘI RAPORTAREA STĂRII SUPRAFETEI PISTEI ȘI PLANUL DE DESZĂPEZIRE

AD 1.2.1 Servicii de salvare și stingere a incendiilor

1. Informațiile detaliate referitoare la asigurarea serviciului de salvare și stingere incendii sunt publicate în secțiunea LRXX AD 2.6 a fiecărui aerodrom.
2. Pe un aerodrom vor fi asigurate echipamente și servicii de salvare și stingere a incendiilor atunci când deservește operațiuni de transport aerian comercial, conform legislației naționale (RACR AD PETA 9.2.1).
3. Operatorul de aerodrom poate defini perioade de timp în care serviciile de salvare și stingere nu sunt disponibile, conform legislației europene. În aceste perioade de timp sunt permise doar zborurile necomerciale sau operațiunile specializate (AMC1 ADR.OPS.B.010(a)).
4. Nivelul de protecție disponibil în mod normal la un aerodrom este determinat și exprimat în termeni de categorie a serviciului de salvare și stingere incendii, așa cum este arătat mai jos, în funcție de tipul, cantitatea și rata de descărcare a agenților de stingere disponibili în mod normal la aerodrom.
5. Categoria de salvare și stingere este definită în funcție de caracteristicile celei mai lungi aeronave care utilizează în mod normal aerodromul și lățimea fuselajului acesteia, precum și în funcție de numărul de mișcări a celei mai mari aeronave.

Categorie aerodrom	Lungimea totală a avionului	Lățimea maximă a fuselajului
1	de la 0 la 9 m exclusiv	2
2	de la 9 la 12 m exclusiv	2
3	de la 12 la 18 m exclusiv	3
4	de la 18 la 24 m exclusiv	4
5	de la 24 la 28 m exclusiv	4
6	de la 28 la 39 m exclusiv	5
7	de la 39 la 49 m exclusiv	5
8	de la 49 la 61 m exclusiv	7
9	de la 61 la 76 m exclusiv	7
10	de la 76 la 90 m exclusiv	8

6. Cerințele specifice referitoare la numărul de mașini de intervenție și echipamentele de salvare, precum și la tipurile de agenți de stingere, cantitatea și rata de descărcare a acestora sunt detaliate în:
 - a) Pentru aerodromurile certificate în baza legislației europene: Regulamentul (UE) 139/2014 AMC3 ADR.OPS.B.010(a)(2); AMC4 ADR.OPS.B.010(a)(2);
 - b) Pentru aerodromurile certificate în baza legislației naționale: RACR AD PETA 9.2.8; 9.2.9; 9.2.10; 9.2.11; 9.2.41.

AD 1.2.2 Evaluarea și raportarea stării suprafeței pistei și planul de dezăpezire

1. Organizarea raportării stării suprafeței pistei și a serviciului de iarnă

Operatorii de aerodrom au responsabilitatea de a dezvolta și implementa un plan de dezăpezire în scopul îndepărtării zăpezii, zloatei și gheții de pe pista în serviciu sau alte zone de pe suprafața de mișcare. Planul conține și referințe privind utilizarea de substanțe pentru îndepărtarea sau prevenirea formării de gheață, chiciură sau zăpadă.

Planul de dezăpezire, inclusiv prioritățile de curățare a suprafeței de mișcare, este publicat pentru fiecare aeroport în secțiunea LRXX AD 2.7 a AIP ROMÂNIA.

Operatorii de aerodrom au obligația de a monitoriza și îmbunătăți starea pistei, subsecvent făcând informația disponibilă către utilizatori prin intermediul formatului global de evaluare și de raportare a stării pistei (GRF).

Pentru aerodromurile certificate conform cerințelor Regulamentului (UE) 139/2014, modalitatea de evaluare a stării pistei este stabilită prin ADR.OPS.B.037 iar raportarea se face conform ADR.OPS.A.065.

În scop de întreținere, se monitorizează tendința caracteristicilor de frecare ale suprafețelor pavate prin măsurători periodice folosind dispozitive de măsurare continuă a frecării pentru a preveni scăderea sub un nivel minim de frecare specificat a caracteristicilor de frecare a suprafeței pistei, fie pentru întreaga pistă, fie pentru o porțiune a acesteia.

**2. Surveillance of movement areas**

Aerodrome operators monitor movement area, as like :

- daily, weekly, monthly or special inspection, as part of monitoring and inspection programme of the movement area;
- establishing and implementing a preventive and corrective maintenance programme, including periodically runway surface friction assesement;
- monitoring of contaminants (types and depth), the outside air temperature and the trend of physical characteristics;
- monitoring of meteorological conditions at aerodrome and weather forecast;
- using special air report for reassessment of runway condition.

3. Surface condition assessment methods used; operations on specially prepared winter runways

Aerodrome operators are responsible for assesement and assignment of runway condition code (RWYCC), whenever the presence of snow, ice, slush, standing water or or water associated with snow, slush, ice or frost is found on runway, based on contaminant type, depth and air temperature. RWYCC assignment is issued for each third of the runway using Runway Condition Assessment Matrix (RCAM).

RUNWAY CONDITION ASSESSMENT MATRIX (RCAM)			
ASSESSMENT CRITERIA		DOWNGRADE ASSESSMENT CRITERIA	
Runway Condition Code	Runway surface description	Aeroplane deceleration or directional control observation	Pilot report of runway braking action
6	DRY	-	-
5	- FROST - WET (The runway surface is covered by any visible dampness or water up to and including 3 mm depth) Up to and including 3 mm depth: - SLUSH - DRY SNOW - WET SNOW	Braking deceleration is normal for the wheel braking effort applied AND directional control is normal.	GOOD
4	- SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAYS -15°C and lower outside air temperature: - COMPACTED SNOW	Braking deceleration OR directional control is between Good and Medium.	GOOD TO MEDIUM
3	- WET ("slippery wet" runway) - DRY SNOW or WET SNOW (any depth) ON TOP OF COMPACTED SNOW More than 3 mm depth: - SNOW - WET SNOW Higher than -15°C outside air temperature: - COMPACTED SNOW	Braking deceleration is noticeably reduced for the wheel braking effort applied OR directional control is noticeably reduced.	MEDIUM
2	More than 3 mm depth of water or slush: - STANDING WATER - SLUSH	Braking deceleration OR directional control is between Medium and Poor.	MEDIUM TO POOR
1	- ICE	Braking deceleration is significantly reduced for the wheel braking effort applied OR directional control is significantly reduced.	POOR
0	- WET ICE - WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW - DRY SNOW OR WET SNOW ON TOP OF ICE	Braking deceleration is minimal to non-existent for the wheel braking effort applied OR directional control is uncertain.	LESS THAN POOR

**2. Supravegherea suprafețelor de mișcare**

Operatorii de aerodrom monitorizează suprafața de mișcare astfel:

- prin inspecții zilnice, săptămânale, lunare sau speciale, ca parte a programului de monitorizare a stării suprafețelor de mișcare;
- prin programul de mentenanță corectivă sau preventivă a suprafețelor pavate, inclusiv a determinării periodice a coeficientului de frecare;
- prin monitorizarea tipului contaminanților (tip și grosime), a temperaturii aerului și a tendinței caracteristicilor fizice;
- monitorizarea condițiilor meteorologice la aerodrom și prognoza acestora;
- utilizarea rapoartelor piloților pentru reevaluarea stării pistei.

3. Metode utilizate pentru evaluarea stării suprafețelor; operațiuni pe piste special pregătite pentru iarnă

Operatorii de aerodrom au obligația de a evalua și de a aloca un cod de stare a pistei (RWYCC) oricând se constată prezența zăpezii, gheții, zloatei, chiciurii, apei stătătoare sau apei asociate cu zăpada pe pistă, în baza tipului contaminantului, a grosimii acestuia și a temperaturii aerului. RWYCC se determină pentru fiecare treime a pistei utilizând Runway Condition Assessment Matrix (RCAM).

MATRICEA DE EVALUARE A STĂRII PISTEI			
CRITERII DE EVALUARE		CRITERII DE DECLASIFICARE A EVALUĂRII	
RWYCC	Descrierea suprafeței pistei	Observații privind decelerarea aeronavei și controlul direcțional al acesteia	Raportul pilotului privind frânarea
6	USCATĂ	-	-
5	- CHICIURĂ - UDĂ (Suprafața pistei este acoperită de umiditate vizibilă sau apă cu adâncime până la 3 mm) Până la 3mm adâncime, inclusiv: - ZLOATĂ - ZĂPADĂ USCATĂ - ZĂPADĂ UMEDĂ	Decelerare normală la frânare, proporțională cu efortul aplicat pentru frânarea roților și control direcțional normal.	BUNĂ
4	- PISTE SPECIAL PREGĂTITE PENTRU IARNĂ - 15°C și mai puțin temperatura exterioară: - ZĂPADĂ TASATĂ	Decelerarea la frânare SAU controlul direcțional sunt între Bun și Mediu	BUNĂ SPRE MEDIE
3	- UDĂ ALUNECOASĂ (pistă "udă alunecoasă") - ZĂPADĂ USCATĂ sau ZĂPADĂ UMEDĂ (orice adâncime) PESTE ZĂPADĂ TASATĂ Mai mult de 3 mm adâncime: - ZĂPADĂ USCATĂ - ZĂPADĂ UMEDĂ Temperatură exterioară -15°C sau mai mare: - ZĂPADĂ TASATĂ	Decelerarea la frânare este vizibil redusă comparativ cu efortul aplicat pentru frânarea roților, SAU controlul direcțional este vizibil redus.	MEDIE
2	Peste 3 mm adâncime apă sau zloată: - BĂLȚI - ZLOATĂ	Decelerarea la frânare SAU controlul direcțional sunt între Mediu și Slab.	MEDIE SPRE SLABĂ
1	- GHEAȚĂ	Decelerarea la frânare este semnificativ redusă comparativ cu efortul aplicat pentru frânarea roților SAU controlul direcțional este semnificativ redus.	SLABĂ
0	- GHEAȚĂ UMEDĂ - APĂ PESTE ZĂPADĂ TASATĂ - ZĂPADĂ USCATĂ SAU ZĂPADĂ UMEDĂ PESTE GHEAȚĂ	Decelerarea la frânare este minimă către inexistentă comparativ cu efortul aplicat pentru frânarea roților SAU controlul direcțional este incert.	FOARTE SLABĂ

Runway condition code implies a continuous assessment of runway condition, based on prevailing weather conditions, observations, measurements, experience, special air-reports.

An aerodrome operator may, subject to the prior approval of the competent authority, establish and use procedures for the operation of aeroplanes on specially prepared winter runways, when the contaminant type is compacted snow or ice.

No approved procedures of specially prepared winter runways at any aerodrome in Romania.

4. Actions taken to maintain the usability of movement area

The aerodrome operator shall ensure, as far as reasonably practical, the removal of snow, slush or ice from the runways in use and the other parts of the movement area which are intended to be used for the operation of aircraft.

Details of snow plan about available equipment and chemicals used for clearing of aircraft, as well as for movement area clearing, are published in section AD 2.7 for every aerodrome.

Friction characteristics of paved runway surface are monitored in the maintenance programme so that they do not fall below a minimum level, due to rubber deposits, surface polishing or standing water.

Aerodrome operator coordination with ATS, as well as the communication between all personnel during the clearing activities, are included in aerodrome manual.

5. System and means of reporting

Information on surface runway condition and movement area is reported based on Runway Condition Code (RCC) using the Runway Condition Report (RCR).

Runway Condition Code (RWYCC), represents the evaluation of a runway by aerodrome staff and the assignment of a number, ranging from 0 (for a very slippery surface) to 6 (for a dry surface), to be used in the runway condition report (RCR). The number describes the effect of the runway surface condition on aeroplane deceleration performance and lateral control. This code is complemented by a description of the surface contaminant, based upon its type, depth and coverage, for each third of the runway. The purpose of the runway condition code is to permit an operational aeroplane performance calculation by the flight crew.

RCR is established by the aerodrome operator and consists of two sections:

- aeroplane take-off and landing performance calculations; and
- situational awareness of the surface conditions on the runway, taxiways and aprons.

The RCR shall be established when a significant change in runway surface condition occurs due to water, snow, slush, ice or frost and should continue to reflect significant changes until the runway is no longer contaminated. Significant changes are defined by: any change in the runway condition code, type and depth of contaminant or reportable contaminant coverage.

6. The cases of runway closure

Runway can be temporary closed for snow clearing or chemicals dispensing, as well for assessment of runway condition. Information will be notified to users through NOTAM as faster as practicable possible, or via ATC/ATIS, locally.

At the same time, in the situation where there is a pilot report about braking action LESS THAN POOR, aerodrome operators will re-assess the runway surface condition and consider the suspension of operations.

7. Distribution of information about runway surface conditions

The primary means of communication of runway conditions are ATIS and ATC, in addition to SNOWTAM:

- through the AIS and ATS services, when the runway is wholly or partly contaminated by standing water, snow, slush, ice or frost, or is wet associated with the clearing or treatment of snow, slush, ice or frost;
- through the ATS only, when the runway is wet, not associated with the presence of standing water, snow, slush, ice or frost;
- through Automatic Terminal Information Service (ATIS), whenever the runway is not dry.

A NOTAM will be issued when, by degrading the friction characteristics of the runway below the established standard, the condition of the runway is evaluated as slippery wet.

A SNOWTAM will be issued when notifying the presence or termination of hazardous conditions due to snow, ice, slush, frost, standing water or water associated with snow, slush, ice or frost on the movement area. The maximum SNOWTAM validity is 8 hours.



Codul de stare a pistei implică o evaluare continuă a stării pistei, luând în considerare: condițiile meteorologice predominante, observații, măsurători, experiența personalului, rapoarte special ale acțiunii de frânare a pistei. Operatorul de aerodrom poate stabili și implementa, cu aprobarea Autorității Competente, proceduri de operarea aeronavelor pe piste special pregătite pentru iarnă, atunci când contaminantul este zăpadă tasată sau gheață. Nu sunt aprobate astfel de proceduri la nici un aeroport din România.

4. Acțiunile întreprinse pentru a menține utilizabile suprafețele de mișcare

Operatorii de aerodrom se asigură că, pe cât este practic posibil, îndepărtează zăpada, zloata sau gheața de pe pista în serviciu sau alte părți ale suprafeței de mișcare pe care se intenționează operarea aeronavelor.

Detaliile planului de dezăpezire referitoare la echipamentele disponibile sau substanțele chimice utilizate pentru îndepărtarea gheții de pe aeronave, precum și pentru curățarea suprafeței de mișcare sunt publicate pentru fiecare aeroport în secțiunea LRXX AD 2.7.

Caracteristicile de frecare ale suprafeței pavate a pistei sunt monitorizate în cadrul programului de mentenanță astfel încât să nu coboare sub un nivel minim din cauza depunerilor de cauciuc, a lustruirii suprafeței sau a bălțirii apei.

Coordonarea operatorului de aerodrom cu serviciul de trafic aerian precum și comunicarea întregului personal pe timpul activităților de dezăpezire sunt incluse în Manualul de aerodrom.

5. Sistemul și mijloacele de raportare

Informațiile referitoare la starea pistei și a suprafeței de mișcare se raportează în baza codului de stare a pistei (RCC), utilizând raportul privind condițiile pistei (RCR).

Codul de stare a pistei (RWYCC) reprezintă evaluarea unei piste de către personalul de aeroport și alocarea unui număr cuprins între 0 (pentru o suprafață foarte alunecoasă) și 6 (pentru o suprafață uscată), care trebuie utilizat în raportul privind condițiile pistei (RCR). Numărul descrie efectul stării suprafeței pistei asupra performanței de decelerare a avionului și controlului lateral al acesteia. Acest cod este completat de o descriere a contaminantului de suprafață, în funcție de tipul, adâncimea și acoperirea acestuia, pentru fiecare treime din pistă. Scopul codului de stare a pistei este de a permite efectuarea unui calcul al performanței operaționale a avionului de către echipajul de zbor.

RCR este stabilit de operatorul de aerodrom și este alcătuit din două secțiuni:

- calcularea performanțelor la decolare și la aterizare ale aeronavei și
- aprecierea condițiilor de pe suprafața pistei, căilor de rulare și platformelor.

RCR se emite atunci când apare o modificare semnificativă a stării suprafeței pistei din cauza apei, zăpezii, zloatei, gheții sau chiciurii și trebuie să continue să reflecte schimbări semnificative până când pista nu mai este contaminată. Modificările semnificative sunt definite de: orice modificare a codului de stare a pistei, a tipului și a adâncimii contaminantului sau în ceea ce privește acoperirea contaminanților care fac obiectul raportării.

6. Cazurile de închidere a pistei

Pista se poate închide temporar pentru îndepărtarea zăpezii sau aplicarea de substanțe împotriva gheții precum și pentru evaluarea stării pistei. Informația va fi difuzată prin emiterea unui NOTAM pe cât de rapid este rezonabil posibil sau local, prin intermediul ATC/ATIS.

Totodată, în situația în care există un raport al piloților a acțiunii de frânare ca fiind mai puțin decât slabă, operatorul de aerodrom va reevalua starea pistei și se va avea în vedere suspendarea operațiunilor.

7. Distribuirea informațiilor privind starea suprafeței pistei

Principalele mijloace de transmitere a informațiilor despre starea pistei sunt SNOWTAM, ATIS și ATC, astfel:

- prin intermediul AIS și ATS, când pista este parțial sau total contaminată cu bălți, zăpadă, zloată, gheață sau chiciură, sau este udă ca rezultat al decontaminării sau tratării zăpezii, zloatei, gheții sau chiciurii;
- numai prin intermediul ATS când pista este udă, nefiind asociată prezența bălților, a zăpezii, zloatei, a gheții sau a chiciurii;
- prin serviciul de informare automată pentru zona terminală (ATIS), ori de câte ori pista nu este uscată.

Se va emite NOTAM atunci când, prin degradarea caracteristicilor de frecare ale pistei sub standardul stabilit, se evaluează starea pistei ca fiind udă alunecoasă.

Se va emite SNOWTAM notificând prezența sau încetarea condițiilor periculoase din cauza zăpezii, gheții, zloatei, chiciurii, apei stătătoare sau apei asociate cu zăpada pe suprafața de mișcare. Valabilitatea SNOWTAM este de maxim 8 ore.