

## **ANUNȚ DE PARTICIPARE**

la procedura de achiziție de valoare mică

### **1. Autoritatea contractantă**

**Autoritatea Aeronautică Civilă**

### **2. IDNO**

1012601000074

### **3. Adresa**

MD-2026, Republica Moldova, mun. Chișinău, bd. Dacia 80/3

### **4. Date de contact**

Telefon: 022 823 500

E-mail: [info@caa.gov.md](mailto:info@caa.gov.md)

Pagina web: <https://www.caa.md>

### **5. Tipul procedurii de achiziție**

Achiziție de valoare mică

### **6. Obiectul achiziției**

Prestarea **serviciilor de mentenanță corectivă, adaptivă, consultanță, modernizare și suport tehnic** pentru sistemele informaționale utilizate de Autoritatea Aeronautică Civilă.

### **7. Sistemele informaționale vizate**

- Evidența examinării medicale a personalului aeronautic
- Examinarea cunoștințelor personalului aeronautic
- Evidența legitimațiilor membrilor de echipaj
- Evidența certificării personalului aeronautic

### **8. Descrierea succintă a serviciilor solicitate**

Serviciile includ, fără a se limita la:

- monitorizarea continuă a funcționării sistemelor software;
- analiza și remedierea erorilor software;
- implementarea modificărilor funcționale, cu acordul Beneficiarului;
- consultanță privind funcționalitățile existente și dezvoltarea unor funcționalități noi;
- lucrări de modernizare și dezvoltare a sistemelor informaționale (în limita a 15 ore);
- configurarea, monitorizarea și auditarea măsurilor de securitate;
- gestionarea copiilor de rezervă (backup zilnic și săptămânal);
- asigurarea transferului drepturilor de proprietate intelectuală asupra codului sursă și dezvoltărilor realizate.

Cerințele tehnice detaliate sunt descrise în **Caietul de sarcini – Anexa nr. 1**.

### **9. Cod CPV**

72250000-2 – Servicii de mentenanță a sistemelor și suport tehnic

#### **10. Durata contractului**

Din momentul semnării contractului – 31.12.2026

#### **11. Valoarea estimativă**

120 000, 00 MDL

#### **12. Criteriul de atribuire**

**Prețul cel mai scăzut**, cu respectarea integrală a cerințelor tehnice din Caietul de sarcini.

#### **13. Cerințe minime de calificare**

Operatorii economici vor prezenta:

1. Oferta comercială, semnată electronic;
2. Extras din Registrul de stat al persoanelor juridice;
3. Certificat privind lipsa datoriilor la bugetul de stat;
4. Declarație privind experiența similară;

#### **14. Limba de depunere a ofertelor**

Limba română.

#### **15. Alte informații**

- Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și este prezentat în **Anexa nr. 1**;
- Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a anula procedura, în conformitate cu legislația în vigoare;
- Plata se va efectua prin transfer bancar, conform facturii fiscale.

## Cerinte tehnice

Definirea cerințelor referitoare la furnizarea serviciilor de mentenanță corectivă și adaptivă pentru sistemele informaționale. Serviciile care fac obiectul acestei achiziții trebuie să îndeplinească cel puțin cerințele funcționale detaliate mai jos.

### 1. Sisteme informaionale care sunt supuse cerințelor:

- a. „Evidența examinărilor medicale a personalului aeronautic”;
- b. „Examinarea cunoștințelor personalului aeronautic”;
- c. “Evidența legitimațiilor membrilor de echipaj”;
- d. „Evidența certificării personalului aeronautic”.

### 2. Grila tehnologică:

Borland Delphi 5, 7;  
 FastReports v3, v4;  
 RX Lybrary;  
 1Stclass 4000 Pro;  
 LMD VCL Suite v10;  
 Apprehend VCL;  
 Envision Image Library;  
 MS SQL Server 2008 - 2016;  
 Java 17;  
 Spring Boot 3.5.5 (Web, Data JPA, Security, Actuator, Cache, AOP);  
 Hibernate / JPA (SQLServer2012Dialect);  
 HikariCP;  
 Redis (Spring Data Redis, Lettuce);  
 Maven (maven wrapper);  
 iText (PDF generation);  
 JFreeChart (charting);  
 Lombok;  
 Springdoc-openapi (OpenAPI UI);  
 Logback / Spring Boot logging;  
 Prometheus;  
 Grafana;  
 cAdvisor / exporters (monitoring exporters);  
 Docker (Dockerfiles for backend, frontend, prometheus, grafana);  
 Node.js 20, Vite (frontend build);  
 React 19;

Chart.js + react-chartjs-2;

### **3. Activități ce se solicită a fi prestate:**

- 3.1. Monitorizare, analiză și intervenții pentru soluționarea erorilor software
  - Supravegherea continuă a funcționării sistemelor software.
  - Identificarea și investigarea erorilor apărute în timpul utilizării.
  - Intervenții operative pentru remedierea problemelor.
- 3.2. Implementarea modificărilor necesare pentru soluționarea erorilor
  - Analiza fiecărei solicitări de remediere (reproducerea erorii pe mediul de test).
  - Verificarea validității solicitării.
  - Investigarea și propunerea unei soluții eficiente.
  - Documentarea solicitării și a soluției implementate.
  - Implementarea modificărilor pe mediul de producție, după obținerea acordului beneficiarului.
- 3.3. Consultanță privind funcționalitățile sistemului și dezvoltarea de noi funcționalități
  - Oferirea de suport și explicații privind funcționalitățile existente.
  - Analiza și consultanță pentru solicitările de dezvoltare a unor funcționalități suplimentare.
- 3.4. Modernizare și dezvoltare a sistemelor informaționale (maxim 15 ore)
  - Lucrări de modernizare a sistemelor informaționale, inclusiv trecerea de la conceptul client-server la aplicații web-based Full Rest API.
  - Dezvoltarea de noi funcționalități, adaptări, modificări sau extinderi ale sistemelor existente, conform solicitărilor beneficiarului.
  - Asistență la normalizarea datelor, în scopul elaborării rapoartelor statistice și analitice privind examinările medicale ale personalului aeronautic.
  - Dezvoltarea rapoartelor pe baza datelor normalizate.
  - Toate activitățile de modernizare și dezvoltare se realizează în limita a 15 ore de lucru.
- 3.5. Configurare, monitorizare și audit periodic al măsurilor de securitate
  - Configurarea parametrilor de securitate ai sistemului.
  - Monitorizarea continuă a respectării politicilor de securitate.
  - Auditarea periodică a măsurilor implementate.
- 3.6. Gestionarea copiilor de rezervă
  - Configurarea și executarea copiilor de rezervă (backup).
  - Monitorizarea executării backup-urilor.
  - Verificarea periodică a integrității copiilor de rezervă: backup complet: săptămânal și backup zilnic.

### **4. Cerințe privind licențierea și proprietatea intelectuală**

- 4.1. Prestatorul transferă Beneficiarului toate drepturile asupra dezvoltărilor, setărilor, configurațiilor și personalizărilor efectuate în procesul de mentenanțe a SI, precum și modificările funcționalității curente și implementarea de noi funcționalități ale SI, inclusiv codul sursă al tuturor componentelor modificate ale SI.
- 4.2. Prestatorul trebuie să transfere Beneficiarului drepturile de proprietate asupra întregului cod sursă creat în procesul de modificările a funcționalității curente și implementarea de noi funcționalități ale SI.
- 4.3. Toate rezultatele lucrărilor efectuate de Prestator, inclusiv orice materiale scrise, grafice, audio, vizuale, coduri de programare și alte produse, sunt lucrări create special pentru Beneficiar. Din momentul creării acestora, Beneficiarul devine proprietarul tuturor drepturilor, titlurilor și intereselor asupra acestor lucrări, inclusiv, dar fără a se limita la, drepturile de autor și toate drepturile conexe.
- 4.4. Orice date stocate în baza de date a SI sunt proprietatea Beneficiarului. Accesul la aceste date pe parcursul întregii perioade de valabilitate a contractului cu Prestatorul și după încheierea acestuia va fi supus cerințelor și prevederilor privind confidențialitatea informațiilor.
- 4.5. Toate datele generate prin utilizarea sistemului informațional aparțin Beneficiarului și rămân proprietatea exclusivă a Beneficiarului.