

CAIET DE SARCINI

privind achiziția serviciilor de deservire, mentenanță și testare periodică a sistemelor antiincendiar ANSP

1. Informații generale

Autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Sănătate Publică (ANSP)

Obiectul achiziției: Prestarea serviciilor de deservire tehnică, mentenanță preventivă și corectivă, testare periodică, verificări funcționale, exerciții de alarmare/instruire, precum și intervenții de urgență pentru sistemele antiincendiar instalate în clădirile ANSP.

Durata contractului: 5 luni de la data semnării contractului, dar nu mai târziu de 31.12.2026.

Mod de organizare: pe loturi:

- Lot 1: mun. Chișinău (3 clădiri)
- Lot 2: mun. Bălți (1 clădire)
- Lot 3: mun. Cahul (1 clădire)

2. Locații și volum estimativ

2.1. Mun. Chișinău – 3 clădiri

- ~1000 detectoare (fum/temperatură, adresabile și/sau convenționale)
- butoane manuale de alarmă (MCP) – în toate clădirile
- 3 sisteme de evacuare a fumului (SHEV / smoke control)
- echipamente de stingere automată (localizate) – după caz
- centrale de semnalizare incendiu (FACP), surse alimentare, module de intrare/ieșire, sirene/flash-uri, dispozitive de semnalizare

2.2. Mun. Bălți – 1 clădire

- ~ 500 detectoare
- butoane manuale de alarmă
- sisteme de evacuare a fumului (SHEV / smoke control)
- echipamente de stingere automată (localizate) – după caz
- centrale de semnalizare incendiu (FACP), surse alimentare, module de intrare/ieșire, sirene/flash-uri, dispozitive de semnalizare

2.3. Mun. Cahul – 1 clădire

1. ~ 500 detectoare
2. butoane manuale de alarmă
3. sisteme de evacuare a fumului (SHEV / smoke control)
4. echipamente de stingere automată (localizate) – după caz
5. centrale de semnalizare incendiu (FACP), surse alimentare, module de intrare/ieșire, sirene/flash-uri, dispozitive de semnalizare

Notă critică: Toate cele 5 clădiri sunt dotate cu sisteme diferite (tipuri/branduri/tehnologii distincte). Prestatorul trebuie să poată deservi sisteme multi-vendor și să asigure compatibilitatea consumabilelor/pieselor.

3. Cadru normativ și standarde

Prestatorul va executa lucrările cu respectarea integrală a:

1. legislației naționale aplicabile securității la incendiu, SSM și exploatarii instalațiilor;
2. cerințelor autorităților competente (inclusiv cerințe de control/inspecție);
3. standardelor europene armonizate, după caz, relevante tipului de sistem.

Referințe orientative (neexhaustive), în funcție de echipare:

1. Sisteme de detecție și alarmare la incendiu: seria EN 54 (ex.: EN 54-2, EN 54-4, EN 54-3, EN 54-5/7, EN 54-11, EN 54-13, EN 54-16, EN 54-18 etc.)
2. Sisteme de control al fumului / evacuare fum: seria EN 12101
3. Instalații de stingere automată: după tip (ex.: sprinklere EN 12845; gaze EN 15004; alte sisteme – conform standardelor aplicabile echipamentelor instalate)

4. Cabluri rezistente la foc / performanțe cablare: conform standardelor aplicabile (în funcție de soluția existentă)

Obligație: Dacă există discrepanțe între practici/standarde și cerințe legale naționale/autorizații existente, se aplică cerința mai strictă și se documentează decizia tehnică.

4. Scop și rezultate așteptate

4.1. Asigurarea funcționării continue și conforme a sistemelor antiincendiere.

4.2. Reducerea riscului de alarme false și a timpilor de indisponibilitate.

4.3. Asigurarea trasabilității prin registre, rapoarte, logbook și evidențe de testare.

4.4. Pregătirea sistemelor pentru controale/inspecții și pentru exploatare sigură.

5. Domeniul serviciilor

5.1. Audit inițial și inventariere (obligatoriu)

În primele **30 zile** de la semnarea contractului, prestatorul va efectua:

1. inventarierea echipamentelor pe fiecare clădire (centrale, bucle/zone, detectoare, MCP, sirene, module, surse, ventilatoare/actuatoare SHEV, supape, senzori, panouri, repetori, comunicații etc.);
2. verificarea documentației existente (scheme, planuri, as-built, setări, parole/conturi, istoricul defecțiunilor, jurnalul de evenimente);
3. evaluarea stării tehnice și a riscurilor (baterii, contact imperfect, detectoare contaminate, cablaje degradate, elemente lipsă, zone dezactivate, izolări, bypass-uri);
4. întocmirea Raportului de audit inițial cu:
5. lista completă a echipamentelor (registru),
6. neconformități și recomandări,
7. plan de remediere etapizat,
8. propunere de program de testare pe rotație.

5.2. Mentenanță preventivă (periodică)

Prestatorul va efectua mentenanță preventivă conform programului de mai jos (minim), adaptat fiecărui sistem.

5.3. Mentenanță corectivă

1. diagnosticare defecțiuni;
2. remediere; reconfigurare; înlocuire componente (cu acordul beneficiarului);
3. restaurarea funcționării complete și confirmare prin test.

5.4. Intervenții de urgență (SLA)

1. Chișinău: timp de reacție **max. 2–4 ore** pentru incidente critice;
2. Bălți/Cahul: timp de reacție **max. 24 ore** pentru incidente critice;
3. suport telefonic în interval extins; intervenții 24/7 pentru alarme/incidente majore (conform contract).

5.5. Exerciții de alarmare/instruire (lunar)

1. organizarea și/sau asistarea exercițiului lunar de alarmare ("alarmă de învățare") împreună cu persoanele responsabile din clădire;
2. testarea fluxului de alarmare (sirene/mesaje, semnalizare, panouri repetor, notificări interne) conform procedurilor ANSP;
3. întocmirea unui proces-verbal cu rezultatele exercițiului (observații, deficiențe, acțiuni corective).

6. Lucrări și verificări detaliate (minim obligatorii)

Notă: Având sisteme diferite, lucrările se aplică în funcție de echiparea fiecărei clădiri. Prestatorul trebuie să utilizeze proceduri și echipamente de test compatibile cu fiecare sistem.

6.1. Centrale de semnalizare incendiu (FACP), panouri repetor, module comunicații

1. verificare stare generală (LED-uri, display, tastatură, integritate carcasă, sigilii);
2. verificare jurnal evenimente: alarme, prealarme, defecte, izolații, bypass, pierderi comunicare;
3. verificare configurații (zone/bucle, tipuri detectoare, temporizări, logici de comandă, matrice alarmare);
4. verificare funcționare ieșiri (sirene, rele, comenzi către ventilație/SHEV, uși electromagnetice, ascensoare, BMS dacă există);
5. verificare memorie/backup (unde este cazul), parole/roluri (gestionate controlat);
6. verificare sincronizare oră/data, marcaje și etichete;
7. actualizare documentație (listă zone/încăperi, scheme, identificatori dispozitive).

6.2. Surse de alimentare, baterii, încărcătoare, UPS (dacă există)

1. măsurare tensiuni/curenți, verificare încărcare;
2. testare cădere alimentare (simulare pierdere 230V) și trecere pe baterii;
3. verificare autonomie conform specificațiilor sistemului și cerințelor normative;
4. inspecție baterii: umflare, scurgeri, oxidare borne; verificare data fabricației;
5. înlocuire planificată a bateriilor conform recomandărilor producătorului (de regulă 3–5 ani) sau la degradare.

6.3. Detectoare (fum, temperatură, multi-senzor)

1. inspecție vizuală: poziționare, integritate, etichetare, obturări (vopsea/praf), distanțe față de obstacole;
2. curățare (aspirare/curățare controlată) în zone cu praf;
3. testare funcțională cu mijloace adecvate (aerosol de test fum, generator de căldură, tester multi-senzor) fără a deteriora detectorul;
4. verificare adresare (pentru adresabile) / circuit (pentru convenționale);
5. confirmare recepție alarmă la centrală și resetare;
6. management alarmelor false: identificare cauze (praf, abur, curenți aer, amplasare), recomandări de remediere.

Regulă minimă de testare pe rotație:

1. lunar: testare eșantion $\geq 10\%$ din detectoare per clădire (rotație) astfel încât **100%** să fie testate cel puțin o dată pe an;
2. în zone critice (servere, arhive, laboratoare, spații tehnice): testare mai frecventă, conform riscului.

6.4. Butoane manuale de alarmă (MCP)

1. verificare accesibilitate, semnalizare, integritate capac/plombă;
2. testare prin cheie/activare controlată;
3. confirmare alarmă la centrală + acționări asociate;
4. resetare și înlocuire elemente consumabile (geam/element resetabil) după caz.

6.5. Dispozitive de alarmare (sirene, flash, sisteme voce – dacă există)

1. verificare audibilitate/vizibilitate; integritate și fixare;
2. testare pe zone: activare alarmă și confirmare nivel semnal;
3. pentru sisteme voce: test mesaj, amplificatoare, linii difuzoare, monitorizare defecte (conform EN 54-16 dacă aplică).

6.6. Interfețe și comenzi către instalații/echipamente auxiliare

1. verificare module I/O, relee, izolare la defect;
2. testare comenzi (unde există) pentru:
 1. uși cu electromagneți / control acces (deblocare la alarmă);
 2. oprire ventilații/centrale tratare aer (după logica de incendiu);
 3. comenzi către sisteme SHEV;
 4. semnal către BMS/monitorizare (dacă este integrat).

6.7. Sisteme de evacuare a fumului (SHEV / smoke control) – Chișinău (3 sisteme)

1. verificare panouri de comandă, alimentări, baterii, cablaje;
2. verificare actuatori (trapă fum, ferestre motorizate, ventilatoare de evacuare, clapete), limitatoare, senzori;
3. testare funcțională completă: comandă manuală + comandă automată din sistemul de incendiu;
4. verificare sens rotație/flux (pentru ventilatoare), stări feedback;
5. verificare revenire/închidere (unde aplică) și condiții de siguranță;
6. întocmire raport cu timpi de acționare și stări.

6.8. Sisteme de stingere automată (după caz)

În funcție de tehnologia instalată, prestatorul va:

1. verifica elementele de declanșare, electrovane, presiuni, manometre, senzori, stări;
2. verifica semnalizări și interblocări (prealarmă, alarmă, blocare/armare, opriri);
3. testa circuite de comandă în regim de test (fără descărcare) conform procedurilor producătorului;
4. verifica etanșări, tubulaturi/duze (unde aplică), data expirare consumabile;
5. emite recomandări privind service-ul specializat (dacă sistemul necesită autorizare specifică/firmă certificată de producător).

6.9. Cablare, trasee, cutii, etichetare

1. inspecție vizuală trasee, cutii, presetupe, protecții mecanice;
2. verificare continuitate/izolație unde este justificat (fără a afecta funcționarea);
3. verificare etichetare dispozitive și zone;
4. raportarea neconformităților (secțiuni deteriorate, improvizații, conexiuni neconforme, penetrări neetanșate).

7. Program minim de verificări (SLA + frecvențe)

7.1. Zilnic / săptămânal (prin personalul Beneficiarului, cu instruire de la Prestator)

1. verificare vizuală panou centrală: fără defecte/izolări neautorizate;
2. verificare că imprimanta/logul (dacă există) este funcțional;
3. raportare imediată către prestator a alarmelor/defectelor.

7.2. Lunar (Prestator) – obligatoriu

1. vizită de mentenanță la fiecare clădire;
2. verificări centrale + surse + jurnal evenimente;
3. testare eșantion detectoare ($\geq 10\%$ rotație), testare MCP (eșantion sau 100% în funcție de risc);
4. testare sirene/flash pe zone (planificată);
5. exercițiu lunar de alarmare/instruire (proces-verbal);
6. verificare funcțională SHEV (unde există) – minim test comandă și feedback;
7. actualizare registru intervenții.

7.3. Trimestrial

1. verificări extinse ale alarmării pe toate zonele;
2. verificări extinse module I/O și interblocări;
3. verificare baterii prin test încărcare (după caz) și analiza trend.

7.4. Semestrial

1. verificări aprofundate detectoare în zone cu praf/abur;
2. curățări preventive suplimentare;
3. verificare completă a butoanelor manuale (rotație astfel încât 100% anual).

7.5. Anual (audit anual complet)

1. testarea **100%** a detectoarelor și MCP (prin rotație lunară sau campanie anuală);
2. testare integrală a sirenelor/flash și, dacă există, a sistemului de voce;
3. testare completă a logicilor și interblocărilor (uși, ventilații, SHEV, stingere);
4. raport anual de conformitate, recomandări de modernizare și plan de investiții (dacă este cazul).

8. Cerințe de securitate, SSM și controlul riscurilor

Prestatorul este obligat să:

1. respecte regulile de acces și regimul clădirilor (orare, permise, escortă unde e necesar);
2. utilizeze personal instruit SSM și PSI; să aplice proceduri de lucru la înălțime, dacă este cazul;
3. aplice proceduri de lockout/tagout și prevenirea energizării accidentale;
4. planifice testele care pot produce alarmă astfel încât să reducă perturbarea activității;
5. înainte de testare: anunță responsabilul clădirii; stabilește modul de informare internă; confirmă eventuale notificări către 112/servicii de pază (conform procedurilor locale);
6. după testare: confirmă revenirea completă la regim normal (zone active, fără bypass, fără defecte).

9. Cerințe față de prestator (calificare)

Prestatorul trebuie să demonstreze:

1. licență/autorizație valabilă pentru servicii antiincendiare (conform cerințelor legale);
2. personal calificat (ingineri/tehnicieni) cu certificări relevante;
3. experiență de minimum **5 ani** în deservirea sistemelor de detecție/alarme și, dacă e cazul, SHEV/stingere;
4. capacitate multi-vendor (cel puțin 2–3 sisteme diferite);
5. echipamente de testare: testere detectoare (fum/termic), multimetrie, analiză bucle, echipamente de curățare, instrumente de configurare software (unde necesar și permis).

10. Livrabile și documentație obligatorie

Prestatorul va furniza:

1. Registru de mentenanță pe fiecare clădire (electronic + la cerere pe hârtie);
2. rapoarte după fiecare vizită (checklist + rezultate teste + măsuri);
3. procese-verbale pentru exercițiile lunare de alarmare/instruire;
4. raport de incident (pentru alarme reale/defecțiuni majore) cu RCA (analiza cauzei rădăcină);
5. raport anual de conformitate și recomandări.

Format minim raport: dată, locație, persoane prezente, zone testate, echipamente testate (cu ID), rezultate, defecte, remedieri, piese recomandate/înlocuite, timp intervenție, semnături.

11. Piese de schimb și consumabile

1. Prestatorul va indica lista pieselor/consumabilelor frecvente (baterii, MCP reset, module, sirene, surse etc.)
2. Înlocuirea pieselor se face numai cu acordul Beneficiarului și cu piese compatibile.
3. Pentru sisteme critice, prestatorul va propune un stoc minim (buffer) și termene de livrare.

12. Indicatori de performanță (SLA)

1. respectarea timpilor de reacție;
2. reducerea alarmelor false (prin curățări/recomandări);
3. menținerea sistemelor în regim fără defecte persistente;
4. calitatea rapoartelor și trasabilitatea testărilor.

13. Criterii de evaluare recomandate (pentru procedură)

1. Preț (pondere recomandată)
2. Capacitate tehnică și experiență multi-vendor
3. Plan de mentenanță (frecvențe, rotație testare, exerciții lunare)
4. SLA intervenții și disponibilitate echipă

14. Dispoziții finale

1. Caietul de sarcini este elaborat pentru 3 loturi: Lotul 1 - mun. Chișinău (3 clădiri), Lotul 2 - mun. Bălți (1 clădire), Lotul 3 - mun. Cahul (1 clădire).
2. Prestatorul acceptă deservirea unui parc eterogen de echipamente (multi-vendor).
3. Tipurile exacte de echipamente/branduri vor fi confirmate la auditul inițial.

4. Orice lucrare care poate afecta siguranța exploatării se execută doar cu acordul Beneficiarului și cu documentare completă.

ANEXA 1

Tabel de inventariere inițială a sistemelor antiincendiare

Nr.	Locația	Clădire	Tip sistem	Producător / Model	Nr. echipamente	Stare	Observații
1	Chișinău	Bloc 1					
2	Chișinău	Bloc 2					
3	Chișinău	Bloc 3					
4	Bălți	Clădire					
5	Cahul	Clădire					

Obligatoriu: Inventarierea se semnează de prestator și beneficiar.

ANEXA 2

Program și checklist detaliat de mentenanță

A. Verificări lunare (obligatorii)

1. verificare centrale incendiu și jurnale evenimente;
2. testare eșantion detectoare ($\geq 10\%$ rotație);
3. testare butoane manuale (eșantion);
4. testare sirene/flash pe zone;
5. verificare alimentări și baterii;
6. alarmă de învățare lunară (declanșare controlată);
7. verificare funcționare evacuare fum (comandă manuală);
8. raport scris + proces-verbal exercițiu.

B. Verificări trimestriale

1. testare extinsă interblocări;
2. testare feedback ventilatoare evacuare;
3. verificare module I/O;
4. analiză alarme false.

C. Verificări semestriale

1. curățare detectoare în zone cu risc;
2. testare completă MCP pe rotație;
3. verificare completă surse de alimentare.

D. Verificări anuale

1. testare 100% detectoare și MCP;
2. testare integrală evacuare fum;
3. testare logică completă incendiu;
4. raport anual de conformitate.

ANEXA 3

Sisteme de stingere automată cu gaz (descriere lucrări specifice)

Sistemele de stingere identificate (butelii cilindrice sub presiune) se tratează ca sisteme de stingere cu agent gazos.

Lucrări obligatorii:

1. verificare vizuală butelii, supape, etanșări;
2. verificare presiune și manometre;
3. verificare greutate (unde este prevăzut);
4. verificare suporturi și ancorare;
5. verificare circuite de declanșare (fără descărcare);
6. testare semnalizări optice/acustice prealarmă;
7. verificare temporizări evacuare persoane;
8. verificare interblocări (oprire ventilație, uși);
9. verificare indicatoare de siguranță;
10. întocmire raport dedicat.

Standard de referință: EN 15004 (în funcție de agent – CO₂, FM-200, Novec etc.).

ANEXA 4

Sisteme de evacuare a fumului – ventilatoare și ferestre motorizate

Descriere sistem: evacuare mecanică a fumului prin ventilatoare, cu aport de aer prin ferestre integrate în pereți/coridoare.

Lucrări obligatorii:

1. verificare panouri comandă SHEV;
2. verificare alimentare + baterii;
3. testare butoane manuale evacuare fum;
4. testare declanșare automată din sistemul incendiu;
5. verificare funcționare ventilatoare (sens, debit, zgomot);
6. verificare deschidere ferestre/aport aer;
7. verificare feedback și semnalizare stare;
8. revenire la regim normal;
9. raport cu timpi de răspuns.

Standard de referință: EN 12101.

ANEXA 5

Structura minimă a rapoartelor și proceselor-verbale

Raport mentenanță:

1. locație, dată, interval;
2. persoane participante;
3. echipamente testate (ID);
4. rezultate;
5. defecte identificate;
6. remedieri;
7. recomandări;
8. semnături.

Proces-verbal alarmă de învățare:

1. data/ora;
2. tip alarmă;
3. zone implicate;
4. comportament sistem;
5. observații;
6. măsuri corective.

ANEXA 6

Indicatori SLA și penalități

Penalitățile se calculează ca procent din valoarea lunară a contractului aferentă serviciilor de mentenanță, pentru luna în care a fost constatată neconformitatea, după cum urmează:

1. Nerespectarea timpului de intervenție asumat (SLA): penalitate de 0,5% pentru fiecare zi calendaristică de întârziere, aplicată la valoarea lunară a contractului;
2. Defect critic neremediat în termen de 24 de ore, care afectează funcționarea sistemului de detecție, alarmare, evacuare fum sau stingere automată: penalitate de 3%, aplicată la valoarea lunară a contractului;
3. Neîntocmirea, neprezentarea sau prezentarea incompletă a rapoartelor de mentenanță și a proceselor-verbale obligatorii: penalitate de 2%, aplicată la valoarea lunară a contractului;
4. Neorganizarea sau neparticiparea la exercițiile lunare de alarmare/instruire („alarmă de învățare”), conform cerințelor contractuale: penalitate de 2%, aplicată la valoarea lunară a contractului.

Penalitățile pot fi cumulative, fără a depăși un plafon maxim de 10% din valoarea lunară a contractului, pentru luna respectivă.

Centralizator loturi și valori estimate

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea serviciilor solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, standarde de referință	Valoarea estimată fără TVA (MDL)
Lotul 1	50413200-5	Servicii de deservire, mentenanță și testare periodică a sistemelor antiincendiarie	lună	5	Conform Caietului de sarcini. Locația: mun. Chișinău - 3 clădiri ANSP.	125 000,00

		ANSP - mun. Chișinău				
Lotul 2	50413200-5	Servicii de deservire, mentenanță și testare periodică a sistemelor antiincendiar ANSP - mun. Bălți	lună	5	Conform Caietului de sarcini. Locația: mun. Bălți - 1 clădire ANSP.	62 500,00
Lotul 3	50413200-5	Servicii de deservire, mentenanță și testare periodică a sistemelor antiincendiar ANSP - mun. Cahul	lună	5	Conform Caietului de sarcini. Locația: mun. Cahul - 1 clădire ANSP.	62 500,00
Valoarea estimativă totală						250 000,00