

CAIET DE SARCINI nr.1 SI, ASIn, Sin, 2Sin

la efectuarea lucrărilor de întreținere tehnică (ÎT) și reparații preventiv planificate (RPP) a instalației de semnalizare și avertizare la incendiu (ISAI) în clădirea Terminalului Aeroportului Internațional Chișinău (TA) și a parcării supraetajate pentru 800 locuri, a instalației automate de stingere a incendiului (IASI) în TA și instalației automate de stingere a incendiului (IASI) din cazangeria TA.

Chișinău 2025

APROB:

Administrator al

Î.S. "Aeroportul Internațional Chișinău"

Sergiu SPOIALĂ

CAIET DE SARCINI nr.1 SI, ASIn, Sin, 2Sin

la efectuarea lucrărilor de întreținere tehnică (ÎT) și reparații preventiv planificate (RPP) a instalației de semnalizare și avertizare la incendiu (ISAI) în clădirea Terminalului Aeroportului Internațional Chișinău (TA) și a parcerii supraetajate pentru 800 locuri, instalației automate de stingere a incendiului (IASI) în TA și instalației automate de stingere a incendiului (IASI) din cazangeria TA.

mun. Chișinău

” ” 2025

Nr./o	Beneficiar	Î.S. "Aeroportul Internațional Chișinău"
1.	Denumirea obiectului și componența	Elementele sistemului complex de securitate antiincendiară a Terminalului Aeroportului Internațional Chișinău (TA) și a parcerii supraetajate (PS) pentru 800 locuri cu nr./inv. 1650441, (sistemul complex SA TA): 1. Instalația de semnalizare și avertizare la incendiu (ISAI) în clădirea TA: - Instalația de semnalizare la incendiu TA (SI) cuprinde încăperile TA, PT-13, PT-14, PTE-20, stației de pompare a apei pentru incendii și e formată din: detectoare de incendiu de fum și de căldură, declanșatoare manuale de incendiu, controlere de buclă cu două fire adresabile S-2000KDL, expansoare de adrese, bucle, panou de dirijare și control "pază-incendiu" S-2000M etc., care asigură transmiterea semnalului de la detectoare și declanșatoare de incendiu, prelucrarea acestora și emiterea semnalelor "ATENȚIE", "INCENDIU", "DEFECȚIUNE" și altele, de detectare a focarului de incendiu în TA și cazangerie, de asemenea semnale sonore și luminoase pentru evacuare în caz de incendiu, de deschidere-închidere a ușilor de evacuare și de rezervă, deconectare automată a energiei electrice de la ST-13, 14 și STE-20, inclusiv calculatorul, toate fiind integrate în sistemul de securitate "BOLID", care funcționează prin intermediul schemelor și SOFT-ului "ORION PRO"; - automatica de stingere a incendiilor TA – "pornirea electrică" (ASIn) în limitele Terminalului, care e compusă din blocuri de pornire, "activatoare pirotehnice" care asigură deschiderea unui grup de sprinklere în zona de incendiu; - Echipamentul de dirijare automată cu pompele de apă pentru incendii a TA (AAC, SI), în limitele TA, a stației de pompare a TA, din dulapurile de incendiu care pornesc de la distanță pompele apeductului interior de incendiu B2 TA; - dispozitivele de dirijare automată a TA (SI), care este compusă din blocuri de relee C2000-SP, surse de alimentare

		neîntreruptă (UPS), bucle și alte echipamente, care asigură dirijarea sistemului de ventilare, evacuare forțată a fumului, sistemele de avertizare și evacuare, control acces, transmitere a semnalelor de oprire și deconectare a echipamentelor tehnologice (ascensoare, scări rulante, cazane, alimentare cu apă, gaze, etc.), precum și "pornirii electrice" prin intermediul C2000-SP2 a sprinklerilor IASI a TA; - alerta de incendiu la TA (SI); - sursele de alimentare cu curent electric a ISAI (SI) în componența UPS de diferite tipuri și sistemului de alimentare cu energie electrică a sistemului complex de securitate antiincendiară a TA. 2. Instalația sprinkler de stingere a incendiilor cu apă a TA (SIn) – sistem de sprinklere pentru stingerea incendiilor cu apă montate între primele supape de la punctele de racord B2 până la sprinklerele din capetele rețelei, constând din unități de dirijare, supape, conducte din oțel, dispozitive de eliminare a aerului, sprinklere, etc. care asigură în mod automat stingerea incendiului în focarele de incendiu din TA; 3. Stația de pompare a IASI și rezervorul de apă pentru incendii constă din: pompe, vane, supape, presostate, conducte interioare de apă. 4. Instalația de stingere a incendiilor cu pulberi în cazangeria TA (IASI a cazangeriei TA (2 SIn)), care constă din aparat de comandă și control S2000-KDL, S2000-AR2, blocuri de relee S2000-SP și SP2, indicatoare luminoase "Pulberi! Pleacă!", "Pulberi!, Nu intra!", module de stingere a incendiilor cu pulbere, etc. care asigură stingerea incendiilor cu pulbere specială în cazangeria TA. 5. ISAI a parcarii supraetajate pentru 800 automobile (SI) în comun cu sistemul de avertizare vocală despre incendiu în limitele parcarii supraetajate care constă din detectori de fum, detectoare de incendiu de fum și de căldură, declanșatoare manuale de incendiu, controlere de buclă cu două fire adresabile C-2000K/JI, expansoare de adrese, bucle, panou de dirijare și control "pază-incendiu" C-2000M etc., care asigură transmiterea semnalului de la detectoare și declanșatoare de incendiu, prelucrarea acestora și emiterea semnalelor "ATENȚIE", "INCENDIU", "DEFECȚIUNE" și altele de detectare a focarului de incendiu în PS; Cu excepția: 1. Instalației de avertizare și dirijare a evacuării, care constă din: - Dispozitiv de avertizare sonoră despre evacuare (TS4), care e compusă din difuzoare audio, bucle, amplificatoare audio, mesagerii automate, etc. - Iluminare de urgență, indicatoare a direcției de evacuare, corpuri de iluminat alimentate cu crone, cabluri de alimentare; - Sisteme de control acces (SP1) în ceea ce privește controlul ușilor de ieșire de urgență; - Sisteme de supraveghere video (SP2). 2. Elemente ale sistemului de evacuare a fumului (EF) și dispozitivele automatizate de dirijare, care constau din ventilatoare de evacuare forțată a fumului, traverse electrice,
--	--	--

		supape electrice ignifuge, dulapuri de pornire automată și alimentare pentru echipamente, etc. 3. Elemente ale apeductului de apă exterior și interior pentru stingerea incendiilor (B2), care constau din rezervoare subterane, puțuri "umede" și "uscate" cu echipamente, conducte, hidranți de incendiu exterior și interiori, dulapuri de incendiu, stingătoare, furtunuri și țevi de refulare, semne și indicatoare.
2.	Locația obiectului	Mun. Chișinău, bd. Dacia, 80/3, Aeroportul Internațional Chișinău (AIC), Terminalul Aeroportului și parcare supraetajată pentru 800 locuri de parcare.
3.	Tipul lucrărilor	Întreținerea tehnică anuală (ÎT) și reparații preventiv planificate (RPP) a elementelor sistemului complex de securitate contra incendiilor la Terminalul Aeroportului și parcare supraetajată pentru 800 locuri de parcare nr./inv. 1650441.
4.	Lista actelor normative, legislative și a instrucțiunilor de bază	Toate lucrările se îndeplinesc în corespundere cu: 1. Legea nr. 267 din 09.11.1994 privind apărarea împotriva incendiilor; 2. Legea nr. 186 din 10.07.2008 securității și sănătății în muncă 3. Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova aprobate prin HG 847 din 07.12.2022; 4. NCM E.03.03:2018 «Siguranța la incendiu. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu». 5. NCM E.03.05-2004 «Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare». 6. EN 54-16:2016 Sisteme de detectare și alarmare la incendiu. Partea 14. Ghid pentru planificare, proiectare, instalare, punere în funcțiune, utilizare și mentenanță. 7. NCM G.01.03-2016 «Dispozitive electrotehnice». 8. NCM G.02.01-2017 «Instalații electrice, de automatizare, semnalizare și telecomunicații. Proiectarea rețelilor de comunicații electronice, instalațiilor de automatizare și semnalizare pentru clădiri și construcții. Prevederi de bază pentru proiectare.». 9. NCM G.03.03-2015 «Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare.». 10. NCM E.03.02-2014 «Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor». 11. Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor noncasnici (Hotărârea ANRE nr.393 din 01.11.2019. 12. Norme de securitate la exploatarea instalațiilor electrice NEI-02:2019. 13. Documente interne a Î.S. "Aeroportul Internațional Chișinău": - Instrucțiuni cu privire la securitatea antiincendiară în AIC; - Regulamentul de acces al AIC 14. Manuale și instrucțiuni privind instalarea și exploatarea echipamentelor de la uzina producătoare, etc.
5.	Descrierea lucrărilor	Efectuarea lucrărilor de întreținere tehnică periodică și reparații preventiv planificate a elementelor sistemului complex de securitate contra incendiilor la Terminalul Aeroportului și parcare supraetajată (vezi pct.1) în conformitate cu graficul stabilit pentru instalațiile, dispozitivele și echipamentele

		respective, elaborat în corespundere cu manualele și instrucțiunile privind instalarea și exploatarea echipamentelor de la uzina producătoare cu periodicitatea stabilită de acestea (zilnică, lunară, trimestrială, anuală). Listele cu echipamente și graficele se anexează. (<i>Anexele 1 - 6</i>) Toate informațiile și datele referitoare la ÎT și RPP sunt consemnate în "Registrul de întreținere și reparații curente a IASI și ISAI", care se completează în 2 exemplare: unul se păstrează la <i>Beneficiar</i> și al 2-lea la <i>Executor</i>.
6.	Condițiile de efectuare a lucrărilor	a Lucrările se vor desfășura la întreprindere în proces de funcționare, fără întreruperea procesului de lucru, în prezența echipamentelor tehnologice funcționale, mobilierului și a persoanelor străine. b Dispozitivele și echipamentele IASI și ISAI sunt amplasate la înălțimi cuprinse între 2500mm și 10500mm, în unele zone – în spațiul de asupra "podului suspendat" printre echipamente de inginerie și comunicații, țevi, sisteme de suspendare, de asupra încăperilor de birouri, etc. c Lucrările de ÎT se vor executa în intervalul de timp, coordonat cu reprezentanții Beneficiarului. d Efectuarea lucrărilor la anumite etape vor fi coordonate cu responsabilii din cadrul Sectorului Asigurare Tehnică a Sistemelor de Securitate a AIC și managerul organizațional al TA. e La executarea lucrărilor Executorul este obligat să asigure respectarea cerințelor de siguranță aeronautică și să nu perturbe procesele tehnologice de deservire a pasagerilor și manipularea bagajelor în zonele de lucru; f La executarea lucrărilor este necesar de a menține un nivel maxim de siguranță și confort pentru pasageri și alte persoane aflate în aceste locații. g În timpul efectuării lucrărilor se va ține cont de cerințele stipulate în specificațiile tehnice ale serviciilor operaționale. h Până la începutul lucrărilor Executorul trebuie să prezinte Beneficiarului spre aprobare un calcul al costului de ÎT și RPP a elementelor sistemului complex de securitate contra incendiilor la Terminalul Aeroportului și parcare supraetajată pentru 800 locuri de parcare. În cazul efectuării unor lucrări suplimentare, Executorul este obligat să informeze Beneficiarul despre acest lucru (în scris prin Act de defectare cu indicarea cauzei, prezentarea soluțiilor de remediere etc.) și să prezinte o estimare pentru aceste lucrări pentru aprobare (oferta comercială pe propuneri din Actul de defectare). Lucrările suplimentare se efectuează numai cu permisiunea Beneficiarului. i Lucrările trebuie executate în conformitate cu actele normative și tehnice în vigoare. j Înainte de începerea lucrărilor Executorul va furniza o scrisoare oficială cu lista persoanelor implicate, indicând numele, prenumele complet, funcția deținută, indicând datele din buletinul de identitate și cazierul judiciar cu scopul perfectării permiselor pentru acces în zonele securizate ale aeroportului. De asemenea, trebuie se va anexa lista echipamentului necesar pentru efectuarea lucrărilor.

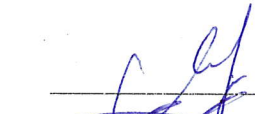
		k Transportarea personalului și echipamentelor necesare către obiect se va face de către Executor din cont propriu. l La efectuarea lucrărilor se va ține cont de faptul, că obiectul este alimentat cu energie electrică după categoria întâi "specială". m După părăsirea locului de lucru acesta trebuie să fie curat. Praful și diferite deșeuri de producere vor fi înlăturate în fiecare zi după finisarea lucrărilor. Trebuie să fie anunțat responsabil din cadrul Sectorului Asigurare Tehnică a Sistemelor de Securitate a AIC și managerul organizațional al TA despre începerea și finisarea lucrărilor la orice sector și la începutul și sfârșitul zilei de lucru. n În cazul identificării unor defecte ale echipamentului și altor elemente ale sistemului complex de securitate contra incendiilor, acestea vor fi înlocuite numai cu acordul persoanei responsabile din partea Beneficiarului. Elementele înlocuite trebuie să aibă aceleași caracteristici tehnice ca și a celor care au fost înlocuite, fără a schimba capacitățile sistemului menționat. o Dispozitivele, echipamentele și aparatele defectate vor fi predate responsabilului de la Beneficiar printr-un Act de predare-primire. În lipsa Actului de predare-primire costul materialelor demontate poate fi scoasă din costul lucrărilor îndeplinite. p Rezultatele testelor, măsurărilor și reglărilor la echipamentele și rețelele instalate vor fi aduse la cunoștința Beneficiarului.
7.	Cerințe față de materiale și echipamente	La efectuarea lucrărilor de întreținere tehnică periodică și reparații preventiv planificate a elementelor sistemului complex de securitate contra incendiilor la Terminalul Aeroportului și parcare supraetajată cu 800 de locuri urmează vor fi utilizate materiale, tehnologii și structuri inovatoare, ținând cont de cerințele privind siguranța la incendiu a clădirilor, siguranța structurilor, etc. care sunt specificate în documentația de proiect. Toate materialele, produsele și echipamentele folosite pentru efectuarea lucrărilor trebuie să aibă pașapoarte, certificate de calitate și conformitate, certificate de garanție etc.. Elementele nou instalate ale sistemului trebuie să asigure o funcționare bună și continuă pe tot parcursul exploatarei.
8.	Cerințe față de personalul implicat în lucrările de ÎT și RPP	Documente obligatorii de prezentat din partea Executorului: - dispune de specialiști certificați de conducere (Certificate de Responsabil Tehnic (sau Diriginte de Șantier până la schimbări), specialist în domeniu executării lucrărilor specializate și instalațiilor aferente construcțiilor și special instalații de semnalizare, valabile pe totul parcursul de executare a lucrărilor ÎT și RPP) pentru activități în acest domeniu; - acte confirmative de realizare a obiectivelor pe baza de echipamente și sisteme de producător Bolid (semnalizarea, automatizări la stingerea incendiilor, evacuarea fumului, înștiințare despre evacuare etc.) sub conducerea specialiști certificați anunțați – minim 10 obiecte complexe date în exploatare prin confirmare de Proces-Verbal de dare în exploatare,

		- acte confirmative de realizare a obiectivelor pe baza de Soft Orion-Pro de producător Bolid, care gestionează și vizualizează procese de detectare a locurilor concrete a incendiilor, procese de stingere incendiilor, etc. sub conducerea specialiști certificați anunțați – minim 2 obiecte date în exploatare prin confirmare de Proces-Verbal de dare în exploatare, - experiența de lucru (montare, deservire tehnică, reparații curente și capitale etc.) cu sistemul de securitate antincendiară, construită pe baza de echipamente de producător "Bolid" și sioftul "Orion Pro" (scrisori de recomandare din partea Beneficiarilor), - etc.
9.	Obligații de garanție	Garanția de calitate a lucrărilor efectuate se aplică pe toată perioada contractului și intră în vigoare de la data semnării Actului lunar de executare pentru fiecare tip de lucrări de ÎT și RPP a sistemului. Garanția pentru materialele, dispozitivele și echipamentele furnizate de Executor trebuie să corespundă perioadei de garanție recomandată de producător dar nu mai puțin de 24 luni de la data semnării Actului de finalizare a lucrărilor de instalare-înlocuire. Toate defecțiunile pe durata perioadei de garanție trebuie să fie înlăturate de către Executor din contul acestuia. Timpul de răspuns pentru înlăturarea defecțiunii nu trebuie să depășească 6 ore, inclusiv în zilele de weekend și sărbători. În funcție de natura lucrărilor de diagnosticare și reparații, defecțiunea va fi înlăturată pe parcursul a 6-12 ore. În cazul defecțiunilor a căror reparație depășește perioada specificată, Executorul este obligat să înlocuiască echipamentele defectate cu piesele sale de schimb pe durata reparației acestora.
10.	Durata executării lucrărilor	Începutul lucrărilor este stabilit de comun acord al părților. Durata lucrării este de 1 an. Datele de începere și încheiere a lucrărilor sunt stabilite în contract. Contractul de întreținere tehnică și reparații preventiv planificate se încheie pe perioada de 1 an cu drept de prelungire.

Caietul de sarcini este executat:

Șef sector asigurare tehnică sisteme securitate

Inginer coordonator protecția antiincendiară SMS

 A. Miheev
 L. Merzîncu

Coordonat:

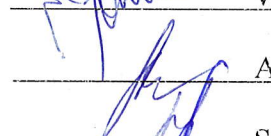
Șef Departament Securitate Aeronautică

Șef adjunct Departament Tehnic

Șef Departament Operațional

Șef Departament Administrativ

Manager TA

 V. Ionel
 A. Abramenco
 S. Burduh
 D. Statnic
 V. Beregoi