

CAIET DE SARCINI

Servicii de reparație și deservire curentă (de rutină) a sistemelor de depistare a substanțelor radioactive TSA-Rapiscan

(staționare - 12 linii, mobile - 6 vâhuri și echipamente speciale portabile care se află în gestiunea Poliției de Frontieră)

I. Condiții generale

1. Achiziționarea serviciilor:

1.1. 24x7 serviciilor de reparație și deservire curentă (de rutină) a defecțiunilor pentru sisteme staționare, mobile și portabile de depistare a substanțelor radioactive de tip TSA-Rapiscan, cu includerea în cost a materialelor consumabile necesare pentru buna funcționare a echipamentelor.

Mențiune: Piesele de schimb pentru sistemele TSA-Rapiscan sunt acordate IGPF MAI al RM gratis de către Programul NSDD (fostul Program de Asistență Tehnică A Doua Linie de Apărare). Acestea, la solicitarea Furnizorului de servicii, urmează a fi transmise către postul vamal pentru a înlocui piesele defectate.

1.2. servicii de consultare și/sau instruire a personalului IGPF MAI RM privind utilizarea corectă a Sistemelor TSA-Rapiscan;

1.3. servicii logistice privind reglarea/ajustarea, înlocuirea și/sau achiziționarea pieselor (prin intermediu Programului NSDD) sau serviciilor tehnice pentru echipament sau subsisteme aferente.

2. Servicii de reparație și deservire curentă (de rutină) sunt achiziționate pentru următoarele echipamente:

2.1. Detector staționar portal de radiații gamma și neutron pentru control pietoni TSA-Rapiscan PM700 – 8 linii (câte 2 portale);

2.2. Detector staționar portal de radiații gamma și neutron pentru control transport rutier TSA-Rapiscan VM250 – 2 linii (câte 2 portale);

2.3. Detector staționar portal de radiații gama și neutron pentru control bagaje TSA-Rapiscan CM267 – 2 linii (câte un portal);

2.4. Sisteme mobile de depistare radiații gamma și neutron TSA-Rapiscan MDS Van – 6 autoturisme (câte un portal, câte un dozimentru PRM-470, câte un IdentiFINDER II, câte un rucsac Thermo);

2.5. Dozimetre portabile de depistare a radiațiilor gamma TSA-Rapiscan PRM-470 (3 buc.).

- 2.6. Dozimetre portabile de identificare a radiațiilor gamma IdentiFINDER II – 7 buc.
- 2.7. Echipament portabil de depistare a radiației Rucsac Thermo – 5 buc.

3. Locul operațiunilor (conform Anexei Nr.1):

- Inspectoratul General al Poliției de Frontieră;
 - Sectorul Poliției de Frontieră ”Aeroportul Internațional Chișinău”;
 - Sectoarele Poliției de Frontieră unde sunt utilizate sau păstrate sistemele mobile sau echipamentul special portabil.
4. Timpul de răspuns la sesizare - 24x7, inclusiv în zile de odihnă și sărbători, până la 8 ore din momentul apelului sau notificării de Operatorul de Sistem sau de reprezentantul IGPF MAI RM din locația de operare.
5. Termenul standard de restabilire a funcționalității sistemului:
- până la 72 ore din momentul primirii înștiințării de către Furnizorul de Servicii (în cazul prezenței pieselor de schimb necesare la depozitul IGPF MAI al RM);
 - până la 10 de zile pentru modulele speciale/specifice, care necesită anumite setări/calibrări/ajustări, din momentul acordării acestora de către Programul NSDD.
6. De la încheierea contractul va fi valabil până la 31.12.2022.

II. Cerințe speciale față de Prestatorul de servicii:

1. Instruire și experiență

- 1.1. Prestatorul de servicii dispune minim de 2 (doi) ingineri angajați, care sunt instruiți, examinați și certificați de către Programul NSDD (SLD) – fapt confirmat de certificatele eliberate de Programul NSDD:
- pentru deservire/mentenanță/reparații a Sistemelor Staționare TSA-Rapiscan;
 - pentru deservire/mentenanță/reparații a Sistemelor Mobile TSA-Rapiscan;
 - pentru administrare/deservire/mentenanță a Softului Special RAVEN.
 - pentru administrare/deservire/mentenanță a echipamentului special portabil;
- 1.2. Prestatorul de servicii dispune minim de 2 (doi) ingineri angajați, care au experiență de utilizare a surselor radioactive Cs-137, Co-57 și Cf-252 acordate

de Programul NSDD către IGPF MAI al RM pentru setare/ajustare/calibrare a Sistemelor Staționare/Mobile TSA-Rapiscan conform standardelor stabilite de Programul NSDD:

- generarea alarmelor gamma și neutron,
- generarea fonului înalt/jos,
- testul de ocupanță.

1.3. Prestatorul de servicii să obțină Autorizație Radiologică de „Utilizare a dispozitivelor de control dozimetric al parametrilor câmpurilor de radiații ionizante în activități de monitorizare”.

2. Echipament necesar

2.1. Prestatorul de servicii trebuie să aibă obligatoriu:

- instrumente cu protecție antișoc electric;
- echipamente electronice de testare;
- echipament dotat cu un soft specializat pentru setare/ajustare/calibrare a monitoarelor portale utilizat de Programul NSDD;
- aparat electronic specializat de colectare a spectrului gamma;
- dispozitive specializate pentru instalarea softului pentru CAS/LAS;
- dispozitive necesare pentru sudarea conexiunilor optice de tip *Multi-Mode*.

2.2. Prestatorul de servicii trebuie să dispună de mijloace de transport pentru deplasarea personalului, instrumentelor și a pieselor de schimb la locul operațiilor.

3. Procesele tehnologice obligatorii pentru reparație (mentenanță corectivă)

În cazul defectării unui Sistem Staționar/Mobil TSA-Rapiscan Prestatorul de servicii este obligat să proceseze următoarele acțiuni tehnologice de reparație (conform Anexei Nr.2):

- 3.1. Instalarea, reinstalarea, configurarea Softul RAVEN conform cerințelor stabilite de Programului NSDD și în conformitate cu ultimele recomandări privind versiunea Softului RAVEN și configurația lui;
- 3.2. Procesarea setării calculatorului specializat – Stația Centrală/Locală de Alarmă (CAS/LAS) cu instalarea programelor și softului RAVEN;
- 3.3. Procesarea reparației/restabilirii sistemului de detectare a radiațiilor (se referă la monitoarele portale Auto, Pasager, Bagaje și Vănul MDS):
 - 3.3.1. Diagnosticarea și reparația sistemului de comunicație și a componentelor ei cu înlocuirea, instalarea și resetarea pieselor de schimb noi (blocuri de

alimentare și de siguranță, switch-uri, concentratori de date, convertoare media, cabluri Cat5 și de fibră optică, etc.).

3.3.2. Diagnosticarea și reparația sistemului de înregistrare video cu înlocuirea, instalarea și resetarea pieselor de schimb noi (camere video, blocuri de alimentare și siguranță, cabluri Cat5); setarea/resetarea camerelor video, testarea electronică a funcționalității camerelor, testarea funcționalității camera – concentrator de date.

3.3.3. Diagnosticarea și reparația sistemului de detectare gamma cu înlocuirea (după caz) și instalarea pieselor de schimb noi (detector gamma, divizator de tensiune, elementele și memoria la complexe SC-770 și SCA-775, cablurile de tensiune înaltă).

3.3.4. Diagnosticarea și reparația sistemului de detectare neutron cu înlocuirea (după caz) și instalarea pieselor de schimb noi (detector neutron, elementele și memoria la complexe SC-770 și SCA-775, cablurile de tensiune înaltă).

3.3.5. Verificarea și ajustarea tensiunilor conform hărții de tensiuni prezentată de către Oak Ridge National Laboratory sau North Pacific National Laboratory după analiza "fișierelor zilnice".

3.3.6. Procesarea modificării valorii N-sigma;

3.3.7. După caz, a procesa reparația/sudarea conexiunilor optice de tip *Multi-Mode*;

3.3.8. Diagnosticarea și înlocuirea senzorilor de viteză/ocupanță/prezență.

3.9. După caz, a efectua reparația și/sau înlocuirea pieselor/modulelor deteriorate, cu configurarea ulterioară a acestora în Softul RAVEN.

3.10. De a dispune de suport autorizat din partea North Pacific National Laboratory.

4. Procesele tehnologice obligatorii pentru deservire curentă/de rutină (mentenanță de rutină)

Pentru a preveni defectare/degradare a unui Sistem Staționar/Mobil TSA-Rapiscan, la fiecare deservire curentă/de rutină a monitoarelor portale sau MDS Vănului, Prestatorul de servicii trebuie să execute următoarele procese tehnologice (conform Anexei Nr.2):

4.1. Inspectarea cabinetelor monitoarelor portale și cutiilor de distribuție în vederea penetrărilor neautorizate, prelingerilor de apă, semnelor de rugină, lubrifiere a balamalelor.

4.2. Înlocuirea și ajustarea desicantului în cabinetele monitoarelor portale și cutiilor de distribuție.

4.3. Inspectarea periodică a subsistemelor din componența monitoarelor portale (se referă la monitoarele portale Auto, Pasager, Bagaje și Vănul MDS) cu efectuarea procedurilor de testare electrică/electronică a acestora conform cerințelor Programului NSDD:

- 4.3.1. Verificarea Bazei de Date RAVEN în vederea apariției greșelilor sau/și a parametrilor de măsurare a fonului radioactiv natural.
- 4.3.2. Verificarea sistemului de comunicație și componentelor ei (switch-uri, concentratori de date, convertoarele media, starea exterioară a cablurilor Cat5 și de fibră optică.
- 4.3.3. Verificarea sistemului de înregistrare video; curățirea linselor, ajustarea obiectivelor, testarea electronică a funcționalității camerelor, testarea funcționalității camera – concentrator de date.
- 4.3.4. Verificarea sistemului de detectare gamma: starea exterioară a detectorilor gamma, divizatorilor de tensiune, cablurilor de tensiune înaltă.
- 4.3.5. Verificarea sistemului de detectare neutron: starea exterioară a detectorilor neutron, starea contactelor la tuburile cu He3, cablurilor de tensiune înaltă.
- 4.3.6. Verificare/testare, depanare și ajustare a sistemului complex de încărcare a bateriilor pentru *monitoarele portabile și cutiile de distribuție*.
- 4.3.7. Inspecția periodică a sistemului de încărcare Pronautica la *sistemele mobile Vănurile MDS*.
- 4.3.8. Testarea/ajustarea senzorilor de viteză/ocupare/prezență.
- 4.4. Testarea Sistemului RAVEN în timp real cu ajutorul softului specializat.
- 4.5. Efectuarea Testului de conformitate și completarea documentației necesare.
- 4.7. Alinierea electronică a detectoarelor Gamma.
- 4.8. Reînnoirea periodică a firmware la Rabbit board din complex SCA-775.
- 4.9. Extragerea "fișierelor zilnice" cu analiza acestora și expedierea lor către North Pacific National Laboratory.
- 4.10. Verificarea periodică a detectoarelor portabile RPM-470, IdentiFINDER II și Rucsac Thermo din componența Vănului MDS: înlocuirea bateriilor, verificarea/curățirea conexiunilor/contactelor la plăcile electronice interne.
- 4.11. Testarea și ajustarea Sistemului Național de Comunicații NSDD - IGPF MAI RM.

Locul/lista sistemelor staționare și mobile TSA-Rapiscan și echipamentul special portabil de depistare a substanțelor radioactive:

	Locul operațiunilor		Portal pietoni	Portal vehicule	Portal bagaje	Sisteme mobile	Identi FINDER	Dozimetru TSA PRM 470	Rucsac Thermo
1.	Inspectoratul General al Poliției de Frontieră		--	-	-	1	1	1	1
2.	SPF Aeroportul Internațional Chișinău		8	2	2	-	3	3	-
3.	Direcția Regională Nord	DR				1	1	1	1
		SPF Criva					1		1
		SPF Ocnița	-	-	-				
		SPF Otaci					1		2
		SPF Larga					1		1
5.	Direcția Regională Sud	SPF Valea Perjei				1	1	1	1
		SPF Basarabeasca	-	-	-		1		1
6.	Direcția Regională Vest		-	-	-	1	1	1	1
7.	Direcția Regională Est	DR				1	1	1	1
		SPF Tudora 1	-	-	-	1	1	1	1
TOTAL			8	2	2	6	13	9	11

Lista tehnologică a serviciilor de reparație și deservire curentă (de rutină) a sistemelor staționare și mobile TSA-Rapiscan și echipamentul special portabil de depistare a substanțelor radioactive (conform art. II/3 și/sau art.II/4 din Caietul de Sarcini)

	Echipament	Număr de linii, <i>buc.</i>	Servicii de reparații (Vezi art.II/3 al CS), <i>unități/pe an</i>	Total număr servicii de reparații, <i>unități/pe an</i>	Servicii de deservire curentă/de rutină (Vezi art.II/4 al CS), <i>unități/pe an</i>	Total număr servicii de deservire curentă/de rutină, <i>unități/pe an</i>
1.	Detector staționar portal de radiații gamma și neutron pentru control pietoni TSA-Rapiscan PM700	8	-	-	4	32
2.	Detector staționar portal de radiații gamma și neutron pentru control transport rutier TSA-Rapiscan VM250	2	-	-	4	8
3.	Detector staționar portal de radiații gama și neutron pentru control bagaje TSA-Rapiscan CM267	2	-	-	4	8
4.	Sisteme mobile de depistare radiații gamma și neutron TSA-Rapiscan MDS Van	6	-	-	4	24
5.	Detector control pietoni TSA-Rapiscan PM700 Detector control transport rutier TSA-Rapiscan VM250 Detector control bagaje TSA-Rapiscan CM267 Sistemul mobil TSA-Rapiscan MDS Van	6	1	6	-	-