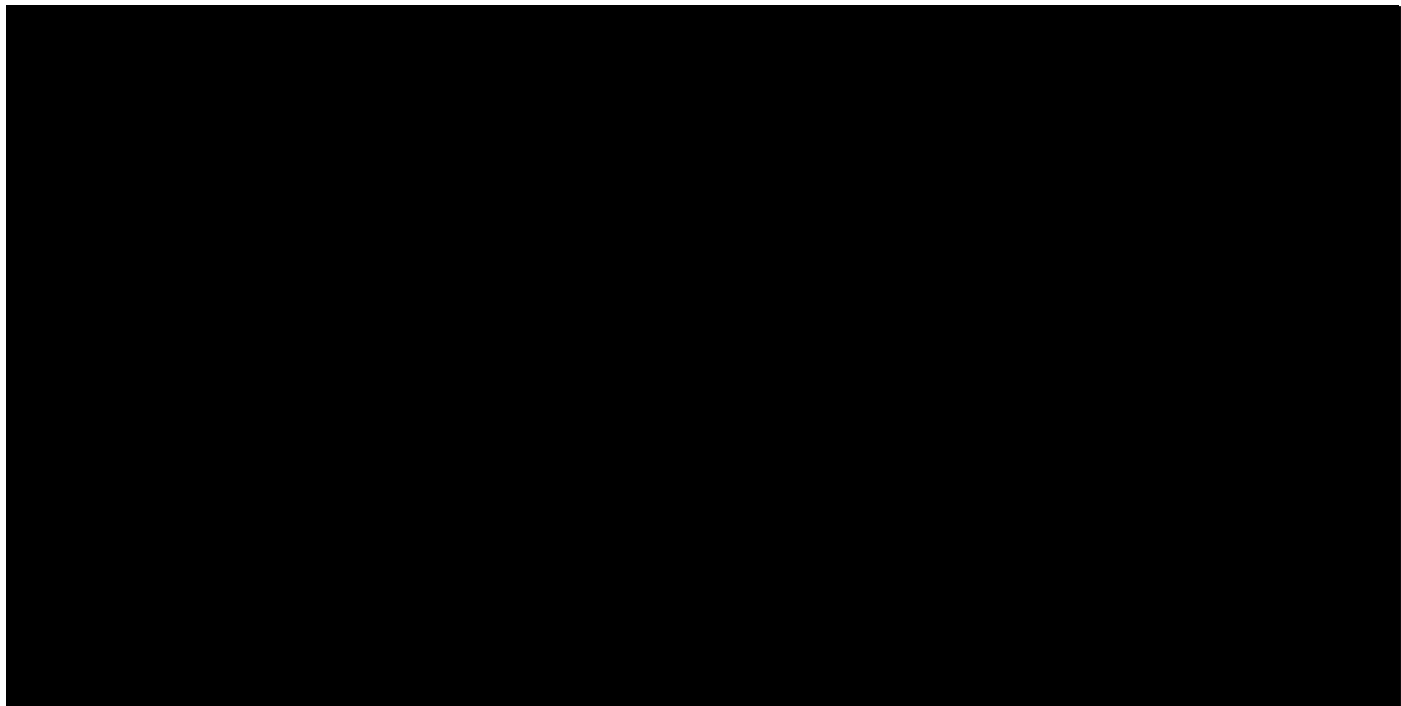




INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI DE FRONTIERĂ



**CAIET DE SARCINI**

Nr. 249020 din 16.12.2025

pentru atribuirea unui contract de achiziție publică de produse:  
**"Comparator video-spectral și scaner de înaltă rezoluție"**

**1. Introducere**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Pe timpul derulării contractului, Contractantul va respecta reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului care sunt în vigoare la nivel național.

Orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt document al achiziției, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate documentele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului contractului. Pe parcursul prezentului caiet de sarcini, în

orice referire la duratele de timp, zilele sunt considerate zile calendaristice, cu excepția cazurilor în care este specificat altfel.

**CRITERIUL DE ATRIBUIRE:** „Cel mai bun raport calitate-preț” al ofertelor care se încadrează în cerințele minimale din caietul de sarcini.

## **2. Contextul realizării acestei achiziții de produse**

### **2.1. Informații despre Autoritatea contractantă**

Inspectoratul General al Poliției de Frontieră este unitatea centrală a Poliției de Frontieră Române (PFR), cu personalitate juridică și competență teritorială pentru întreaga zonă de responsabilitate, care exercită conducerea și răspunde de întreaga activitate a Poliției de Frontieră, desfășoară activități de investigare și cercetare a infracțiunilor deosebit de grave circumscrise crimei organizate, migrației ilegale și criminalității transfrontaliere comise în zona de competență teritorială a Poliției de Frontieră, precum și orice alte atribuții date în competența sa prin lege.

Poliția de Frontieră Română face parte din Ministerul Afacerilor Interne și este instituția specializată a statului care exercită atribuțiile ce îi revin cu privire la supravegherea și controlul trecerii frontierei de stat, prevenirea și combaterea migrației ilegale și a faptelor specifice criminalității transfrontaliere săvârșite în zona de competență, respectarea regimului juridic al frontierei de stat, pașapoartelor și străinilor, asigurarea intereselor statului român pe Dunărea interioară, inclusiv brațul Măcin și canalul Sulina situate în afara zonei de frontieră, în zona contiguă și zona economică exclusivă, respectarea ordinii și liniștii publice în zona de competență, în condițiile legii („art. 1 din Ordonanța de Urgență nr. 104 din 27 iunie 2001 privind organizarea și funcționarea Poliției de Frontieră Române, cu modificările și completările ulterioare”).

În zona de competență, Poliția de Frontieră Română are următoarele atribuții generale:

- execută supravegherea și controlul la trecerea frontierei de stat a României, previne și combate migrația ilegală și criminalitatea transfrontalieră în zona de competență, precum și orice altă încălcare a regimului frontierei de stat;
- realizează controlul documentelor pentru trecerea frontierei de stat în punctele de trecere deschise traficului internațional, la intrarea în și la ieșirea din zonele libere, în punctele de mic trafic și treceri simplificate sau în alte locuri, după caz, potrivit legii (art. 21, lit. a) și c) din Ordonanța de Urgență nr. 104 din 27 iunie 2001 privind organizarea și funcționarea Poliției de Frontieră Române, cu modificările și completările ulterioare”).

### **2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor**

În urma analizei privind situația tehnicii specifice existente, efectuată de către structurile operative și logistice ale Poliției de Frontieră Române, a rezultat necesitatea completării și modernizării dotării actuale a structurilor operative care utilizează astfel de echipamente pentru prevenirea și combaterea criminalității transfrontaliere.

### **2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă**

Din punct de vedere instituțional, după finalizarea implementării procedurilor de achiziție, Poliția de Frontieră Română va beneficia de dotările tehnice necesare pentru desfășurarea în continuare, nu doar în condiții optime, cât și cu performanțe îmbunătățite, a activităților structurilor proprii și a rezultatelor obținute ca urmare a implementării achiziției, pe linia controlului la frontieră.

Totodată, dotarea cu aceste echipamente va permite eficientizarea procesului de verificare și control al persoanelor care prezintă interes din punct de vedere polițienesc, într-un mod profesionist, în cele mai bune condiții pentru polițiștii de frontieră care vor opera echipamentul.

### **2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse**

Nu este cazul.

## **2.5. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea contractantă își desfășoară activitatea**

Activitatea Poliției de Frontieră Române constituie serviciu public și se desfășoară în interesul persoanei, al comunității și în sprijinul instituțiilor statului, pe baza și în executarea legii. Misiunile de control la frontieră se realizează la nivelul structurilor Poliției de Frontieră Române, prin utilizarea de sisteme și echipamente tehnice specifice.

## **2.6. Factori interesați și rolul acestora, dacă este cazul**

Factorii interesați sunt Autoritatea contractantă și structurile la nivelul cărora se livrează / testează / integrează bunurile ce fac obiectul contractului. Rolul acestora este de a asigura derularea în bune condiții a activităților ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini.

## **3. Descrierea produselor solicitate**

**Comparatorul video-spectral și scaner de înaltă rezoluție** este destinat cercetării criminalistice a documentelor de călătorie, vizelor, bancnotelor, în scopul determinării autenticității acestora.

Produsul trebuie să identifice tipurile de elemente de siguranță ale documentelor de călătorie, descrise în *Glosarul PRADO – termeni și tehnici privind elementele de securitate și documentele de securitate în general*.

Aparatul de detecție falsuri și scaner de documente de înaltă rezoluție și cititorul de cipuri electronice trebuie să fie asistate și operate de un calculator, prin intermediul unui soft dedicat, pe parcursul tuturor operațiilor efectuate.

### **3.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității contractante**

În prezent, la nivelul structurilor Poliției de Frontieră Române există în uz un comparator video-spectral achiziționat în anul 2013, pentru care s-au realizat lucrări de mentenanță, dar datorită orelor excesive de utilizare nu mai funcționează la capacitate optimă. Totodată, noile documente de călătorie și identitate prezintă elemente de siguranță de ultimă generație pe care actualul comparator video-spectral nu le poate pune în evidență.

### **3.2. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor**

Creșterea gradului de siguranță la frontiera internă și externă în vederea combaterii migrației ilegale, traficului de persoane și a altor riscuri cu impact asupra securității naționale.

### **3.3. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor**

Obiectivul specific este reprezentat de modernizarea dotării actuale a structurilor operative din cadrul Poliției de Frontieră Române care utilizează echipamente pentru controlul documentelor.

### **3.4. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate**

Produsul solicitat este: "Comparator video-spectral și scaner de înaltă rezoluție".

Operațiunile cu titlu de accesoriu sunt reprezentate de asigurarea operațiunilor de testare, instruire și suport tehnic.

În derularea contractului, activitatea Contractantului va fi condusă de următoarele principii:

i. Contractantul acționează în interesul Autorității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru Contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

#### **3.4.1. Produse solicitate**

**Produsele solicitate:** Comparator video-spectral și scanner de înaltă rezoluție

**Cantitate:** 1

**Unitatea de măsură:** Complet

**Loc de livrare:** Sediile Autorității contractante/altă adresă stabilită și indicată de I.G.P.F.

**Termen de livrare solicitat:** 90 zile de la data semnării contractului.

**Durata minimă de garanție:** 24 luni de la data recepției.

**Specificații tehnice:** Conform Anexei 1<sup>1</sup>.

**Calendarul activităților:** Conform Anexei 2<sup>2</sup>.

### **3.4.2. Disponibilitate**

Echipamentele vor fi utilizate în regim 24/7. Durata de indisponibilizare a echipamentelor achiziționate va fi minimă. Astfel, în perioada de garanție a produselor, acestea vor beneficia de suport tehnic hardware și software (dacă este cazul), așa cum este descris în capitolul **3.10. Suport tehnic** din prezentul caiet de sarcini.

### **3.5. Extensibilitate/Modernizare** Nu este cazul.

### **3.6. Garanție**

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru o perioadă de **minim 24 de luni** pentru funcționarea fără defecțiuni. Perioada de garanție începe de la data încheierii procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă fără obiecțiuni întocmit după livrarea produselor.

Orice defect reclamat în perioada de garanție, va fi înlăturat de către contractant în termen de cel mult 30 de zile de la data când acesta sau reprezentantul său legal în România a fost înștiințat în scris de către autoritatea contractantă. Toate costurile aferente soluționării defectelor reclamate sunt în sarcina furnizorului.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (dacă este aplicabil);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (dacă este aplicabil);
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi. înlocuirea părților defecte;
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- xiii. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- ix. repunerea în stare de funcțiune.

Contractantul se obligă să repare/înlocuiască orice echipament, modul sau componentă hardware defectă cu altele noi. Remedierea defecțiunilor software se va face prin acțiuni de aplicare de corecții software, de reconfigurare, sau alte acțiuni menite să restabilească funcționalitatea echipamentelor.

### **3.7. Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului**

Produsul va fi livrat cantitativ și calitativ la sediul INSPECTORATULUI GENERAL AL POLIȚIEI DE FRONTIERĂ din București, Bd. Geniului, nr. 42C, sector 6 sau la o altă locație stabilită și indicată de Autoritatea contractantă, fiind însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

---

<sup>1</sup> la prezentul caiet de sarcini

<sup>2</sup> la prezentul caiet de sarcini

Livrarea se efectuează *în cel mult 90 de zile* de la data semnării contractului de către ambele părți. Un produs este considerat livrat când toate activitățile din cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea contractantă.

Contractantul notifică în scris Autoritatea contractantă, la sediul acesteia, despre data efectuării transportului în vederea finalizării activității de furnizare, cu cel puțin 7 (șapte) zile lucrătoare înaintea acesteia.

Data furnizării<sup>3</sup> este considerată data sosirii la adresa stabilită prin contract sau indicată de autoritatea contractantă.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită. Contractantul va aplica pe fiecare produs elemente de vizibilitate (etichete), conform precizărilor comunicate de către Autoritatea contractantă după încheierea contractului de achiziție publică de produse.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel în cât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul ia în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produsului furnizat și eventuala absență a facilităților de manipulare, la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului. Produsul va fi asigurat împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Contractantul are responsabilitatea de a livra produsul în termenul stabilit și de a asigura toate condițiile necesare pentru respectarea calendarului de activități anexat prezentului caiet de sarcini. Se consideră că acesta a luat în calcul toate eventualele dificultăți ce pot apărea și, prin urmare, nu va putea invoca întârzieri sau costuri suplimentare ca urmare a acestora.

### **3.8. Operațiuni cu titlu accesoriu**

#### **3.8.1. Instalare, punere în funcțiune, testare**

Contractantul va transporta produsele la locul de livrare și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor pe timpul desfășurării activității de recepție cantitativă și calitativă.

Contractantul va realiza toate configurările/setările necesare pentru ca produsele să fie operaționale. Acest proces include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura folosirea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

Totodată, *Autoritatea contractantă* împreună cu *Contractantul* vor efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produselor va avea în vedere următoarele elemente:

- Testare în condiții de utilizare simulată la sediul achizitorului, respectiv prin analizarea anumitor documente de călătorie care vor fi asigurate de către Autoritatea contractantă;
- Mediul de testare: la locația de livrare;
- Vor fi testate toate funcționalitățile echipamentelor descrise prin specificațiile tehnică anexată, în vederea verificării funcționării corespunzătoare a tuturor funcțiilor și accesoriilor acestora;
- Criterii de succes/eșec ale testelor: orice funcționare necorespunzătoare a echipamentului conduce la respingerea acestora până la remedierea deficiențelor.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate măsurile pentru a asigura funcționarea produselor la parametrii agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând

---

<sup>3</sup> Calendarului activităților - Anexa 2

toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la încheierea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă de către Autoritate contractantă.

Până la finalizarea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă operarea/utilizarea produselor se va efectua exclusiv de către reprezentanții furnizorului sau cu acceptul și sub supravegherea acestora, iar consecințele oricăror activități efectuate pe timpul verificărilor sunt exclusiv în responsabilitatea furnizorului.

### **3.8.2. Instruirea personalului pentru utilizare:**

Contractantul este responsabil pentru instruirea la locația de livrare a personalului desemnat de către Autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera echipamentele. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de minim 2 și maxim 12, timp de maxim 8 ore pe durata a 1 zile calendaristice, în intervalul (08:00-16:00).

Instruirea se va realiza oricând în perioada indicată în **Calendarului activităților - Anexa 2**, la o dată propusă de către Contractant și acceptată de Autoritatea Contractantă. Propunerea respectivă va fi comunicată autorității contractante cu cel puțin 7 zile înainte de data propusă. Numărul de persoane pentru instruire va fi transmis de către Autoritatea contractantă la solicitarea Contractantului.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității contractante este pe deplin informat pentru utilizarea corespunzătoare a produsului.

La finalizarea activităților de instruire se va întocmi un proces verbal care să consemneze activitatea de instruire precum și o lista nominală a persoanelor instruite. Comisia de recepție a Autorității Contractante va fi responsabilă de consemnarea efectuării activității de instruire în cuprinsul procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă, aceasta fiind o condiție calitativă necesară de atins în cadrul activității de recepție a produsului.

Toate activitățile de instruire menționate mai sus se realizează cu titlu gratuit.

Instruirea trebuie să permită personalului Autorității contractante să își însușească:

- Descrierea părților componente ale produsului;
- Prezentarea principalelor activități de întreținere periodică și a graficului de realizare a acestora;
- Prezentarea principalelor defecțiuni sau funcționări necorespunzătoare și a măsurilor de remediere;
- Curs teoretic și practic de utilizare a produsului;
- Instrucții privind protecția muncii, a mediului și împotriva incendiilor;

Contractantul acoperă toate cheltuielile legate de pregătirea și organizarea instruirii personalului Autorității contractante.

Sesiunea de instruire se va realiza în limba română sau cu translator asigurat de către furnizor.

Contractantul va asigura pe durata instruirii un produs funcțional, precum și materiale suport în limba română, care includ cel puțin manuale de operare, fișe tehnice, manuale de întreținere (atât în format letric cât și pe suport stick-USB pentru fiecare cursant).

Documentația în altă limbă decât cea română vor fi însoțite de traducerea în limba română.

### **3.9.1. Mentenanța preventivă în perioada de garanție:**

Mentenanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul trebuie să efectueze mentenanță preventivă a produselor în perioada de garanție fără costuri din partea Autorității contractante, astfel:

- La locul de serviciu (locația de utilizare a produsului), se va pune la dispoziția Contractantului lista cu locația/iile de utilizare ale produselor;

- La unitatea service a contractantului (în cazurile în care se justifică o astfel de operațiune).

Operațiunile care trebuie efectuate de către Contractant pentru fiecare intervenție sunt cele recomandate în manualele/documentațiile tehnice ale produselor, precum și ale echipamentelor instalate pe acestea.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventivă în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorii echipamentelor, operațiuni care trebuie executate în perioada de garanție de către unități service ale Contractantului pe costurile acestuia.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță preventivă, Contractantul notifică Autoritatea contractantă cu privire la perioada/data planificată pentru efectuarea acestora și comunică totodată operațiunile de mentenanță care trebuie efectuate conform manualului de întreținere prevăzut la capitolul 5.

Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și alte asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanța și a altor persoane prevăzute la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă cel puțin date de identificare ale echipamentului, data și ora intervenției și operațiunile/activitățile realizate. Modelul raportului privind mentenanța preventivă în garanție va fi pus la dispoziție de către Contractant la data livrării și recepției produselor și va fi prezentat în cadrul instruirii cu personalul. Activitățile ce se vor desfășura în prezența unui reprezentant local al Autorității contractante care va confirma executarea acestora prin semnătură pe raportul de mentenanță. O copie a raportului va fi predată reprezentantului beneficiarului (la nivel local) la momentul intervenției tehnice, iar o copie va fi transmisă prin fax/email Autorității contractante în termen de 5 zile calendaristice, prin grija Contractantului.

### **3.9.2. Mentenanță corectivă în perioada post-garanție: Nu este cazul.**

### **3.10. Suport tehnic**

Pe toată durata contractului, în perioada de garanție, Contractantul va asigura suportul tehnic necesar.

Contractantul va asigura un punct de contact disponibil, la care personalul Autorității contractante să poată semnală orice problemă/defecțiune care necesită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

La încheierea contractului ofertantul va specifica, în cadrul acestuia următoarele coordonate de contact: nume și prenume persoană de contact, număr de telefon, număr de fax, adresa de e-mail, adresa sediului.

Contractantul este obligat să respecte, pe toată perioada de derulare a contractului, următoarea procedură de notificare, constatare și remediere a defecțiunilor în perioada de garanție:

- reprezentanții Autorității contractante vor transmite Contractantului notificarea privind apariția de defecțiuni în perioada de garanție, cu identificarea locației și a persoanei de contact;

- reprezentanții Contractantului vor lua legătura cu persoana de contact în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la data primirii notificării și împreună cu aceasta vor stabili dacă este necesară preluarea echipamentului în reparație sau dacă se poate efectua diagnosticarea/remedierea disfuncționalităților semnalate acestuia prin telefon sau alte mijloace electronice;

- Contractantul este obligat să remedieze defecțiunea constatată și să repună în stare de funcționare produsul în termen de **maxim 30 de zile** calendaristice de la notificarea apariției defecțiunii;

- Contractantul se obligă să asigure / faciliteze transportul, pe perioada de garanție, a produselor defecte / reparate, de la / la locația specificată în notificarea privind apariția defecțiunii fără costuri suplimentare pentru Autoritatea contractantă. De exemplu, contractantul va putea prelua produsul în reparație prin personalul propriu, ori prin curier, cu plata în avans a transportului către compania de curierat de către Contractant. În oricare dintre modalitățile de transport în garanție, produsul va fi însoțit la predarea-preluare de un document care va enumera accesoriile de care acesta este însoțit. Transportul la și de la unitatea service se va efectua în cutiile speciale de transport și depozitare aferente completelor. În cazul în care contractantul apelează la serviciile de transport oferite de o firmă de curierat, eventualele daune ca urmare a transportului la/de la unitatea service vor fi remediate de către Contractant, fără a implica Autoritatea Contractantă în soluționarea eventualelor litigii între Contractant și compania de curierat.

- Reprezentanții autorizați ai Contractantului sunt obligați să consemneze intervenția (operațiunile efectuate, componentele/piese reparate/înlocuite și perioada de imobilizare a echipamentului) sub semnătura, în carnetul de service / garanție al produsului. Dacă produsul nu este predat unității service cu un carnet de service/garanție, la returnarea produsului unitatea va emite unul pentru produs, în care va consemna intervenția. Garanția echipamentului se va prelungi cu durata de imobilizare a acestuia în cadrul unității reparatoare.

În cazul în care un produs atinge o perioadă de reparații cumulată de 90 de zile calendaristice în interiorul primului an calendaristic de la livrare, atunci Contractantul este obligat să înlocuiască pe cheltuiala sa acest produs cu unul nou, identic sau cu caracteristici tehnice superioare celui original.

Nerespectarea timpilor de mai sus dă dreptul Autorității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică de produse.

### **3.11. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției**

Nu este cazul.

### **3.12. Mediul în care este operat produsul**

Conform prevederilor din specificația tehnică.

### **3.13. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea:**

Accesul în locația de livrare se va notifica autorității contractante cu cel puțin 5 zile înainte de ziua propusă.

În notificare vor fi cuprinse următoarele informații:

- Nume, Prenume delegați din partea furnizorului;
- Numărul de înmatriculare al vehiculului pentru care se solicită accesul în locația de livrare;
- Seria și nr. de identificare<sup>4</sup> a oricărui dispozitiv electronic de stocare, *dacă este cazul*;
- Seria IMEI a dispozitivelor mobile<sup>5</sup> de comunicații și seriile unice de identificare în rețea a cartelelor de acces în rețelele mobile de comunicații, *dacă este cazul*;

## **4. Atribuțiile și responsabilitățile Părților**

### **4.1. Atribuțiile și responsabilitățile Contractantului**

Contractantul are obligația de a asigura livrarea produselor și să asigure instruirea personalului Autorității contractante la standardele și /sau performanțele prevăzute în prezentul caiet de sarcini, în termenele și locațiile specificate de Autoritatea contractantă.

<sup>4</sup> Exclusiv în situația în care furnizorul apreciază ca fiind necesară introducerea unor astfel de dispozitive în incinta sediilor autorității contractante

<sup>5</sup> Exclusiv în situația în care furnizorul apreciază ca fiind necesară introducerea unor astfel de dispozitive în incinta sediilor autorității contractante

Dacă este cazul, pentru produsele care fac obiectul operațiunilor de import-export (remedieri în termen de garanție) exercitat de Agenția Națională de Control a Exportului (O.U.G. 43/14.04.2022, publicată în M.O. al României, nr. 374/ 15.04.2022), Contractantul va dispune toate diligențele necesare obținerii licențelor de import-export atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de garanție, fără costuri, comisioane, taxe suplimentare pentru transport în sarcina Autorității contractante. Obținerea avizelor și asigurarea bunurilor pe durata transportului se vor face pe cheltuiala proprie a Contractantului.

Contractantul va asigura resursele umane, materiale, instalațiile, echipamentele sau alte resurse adiționale în măsura în care necesitatea acestora este obligatorie îndeplinirii contractului, fără a implica costuri suplimentare din partea Autorității contractante.

Contractantul trebuie să se conformeze tuturor revizuirilor, completărilor și modificărilor oricăror legi și reglementări la nivel european și național aplicabile care sunt în vigoare în perioada de derulare a contractului și care afectează furnizarea produselor.

Toate produsele livrate vor fi noi, în caz contrar Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a refuza echipamentele.

#### **4.2. Atribuțiile și responsabilitățile Autorității contractante**

Autoritatea contractantă se obligă să recepționeze produsele în conformitate cu prevederile prezentului caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă se obligă să plătească prețul produselor către Contractant în conformitate cu prevederile prezentului caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă se obligă să pună la dispoziția Contractantului toate informațiile necesare în vederea derulării în bune condiții ale contractului.

#### **5. Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul**

Contractantul va furniza la recepția produselor, în format electronic (format .doc și .pdf) și tipărit (original), următoarea documentație tehnică:

- manual de utilizare – pentru fiecare produs;
  - certificat de garanție;
  - declarație / certificat de conformitate din partea producătorului/furnizorului;
- Contractantul va furniza documentația tehnică în limba română.

#### **6. Recepția produselor**

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces-verbal semnat de contractant și reprezentanții autorității contractante, cu respectarea O.M.A.I. 126/2016 pentru aprobarea Regulilor și politicilor contabile în cadrul Ministerului Afacerilor Interne.

Recepția produselor se poate realiza în una sau mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

i) recepția cantitativă se va realiza după furnizarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă;

ii) recepția calitativă se va realiza după testarea produselor și remedierea neconformităților/defectelor, dacă este cazul;

iii) recepția calitativă a produselor se va finaliza doar în condițiile în care activitatea de instruire a fost încheiată iar produsele sunt însoțite de toate omologările și autorizațiile necesare pentru punerea în funcțiune;

În conformitate cu art. 43 și 51 din OMAI nr. 126 din 2016, Procesul-verbal de recepție cantitativă și calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) Admis;**
- b) Respins.**

**Activitatea de recepție:**

Contractantul va informa în scris Autoritatea contractantă cu privire la data livrării în vederea efectuării recepției produselor, cu cel puțin 7 zile calendaristice înainte.

Recepția cantitativă și calitativă a produselor se va desfășura pe locul de livrare prevăzut la punctul **3.4.1.**, de către o comisie din partea Autorității contractante formată din minim 3 specialiști, în prezența delegaților Contractantului pe durata a maxim 5 zile lucrătoare. Cu această ocazie, se va întocmi un proces-verbal de recepție cantitativă și calitativă.

Recepția va consta în:

- verificarea cantitativă a echipamentelor;
- verificarea componenței completului;
- verificarea documentației puse la dispoziție de către Contractant;
- verificarea îndeplinirii conformității produselor livrate cu cerințele prevăzute în specificațiile tehnice și cu capacitățile tehnice ale produsului oferit, asumate de către Contractant prin propunerea tehnică.

Cu ocazia efectuării recepției cantitative și calitative, Contractantul are obligația de a demonstra Autorității contractante capacitățile tehnice ale produselor livrate și caracteristicile măsurabile cuprinse în specificațiile tehnice din **anexa nr. 1** la prezentul Caiet de sarcini.

Pe perioada activității de recepție cantitativă și calitativă Contractantul, prin delegații acestuia, va asigura toate resursele materiale și umane necesare pentru a asigura și demonstra funcționarea corectă a produselor.

Ca o măsură obligatorie, furnizorul va pune la dispoziția comisiei de recepție un inventar de complet al produsului, defalcat pe fiecare componentă în parte, unitate de măsură, cantitate.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni orice fel de deteriorări, până la încheierea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă de către Autoritate contractantă.

Până la finalizarea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă operarea / utilizarea produselor se va efectua exclusiv de către reprezentanții Contractantului sau cu acceptul și sub supravegherea acestora, iar consecințele oricăror activități efectuate pe timpul verificărilor sunt exclusiv în responsabilitatea Contractantului.

Mediul de testare: la locația de livrare și / sau într-o locație stabilită ulterior de comun acord.

Criterii de succes-eșec ale testelor: orice situație în care caracteristicile, funcționalitățile și parametrii de performanță a unuia sau mai multor echipamente din compunerea produsului nu corespund celor cerute și oferite, va conduce la respingerea acestora până la remedierea deficiențelor (termenul de remediere fiind expus calendarul de activități anexa la prezentul caiet de sarcini).

Toate costurile aferente efectuării testării calitative vor fi în sarcina Contractantului.

Remedierea eventualelor disfuncționalități apărute pe timpul activității de recepție este de maxim 14 zile calendaristice.

Neîncadrarea activităților de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, instruire în termenele contractuale va fi sancționată conform prevederilor contractuale.

## **7. Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsul livrat conform legislației în vigoare.

Factura va fi emisă după recepția produsului de către Autoritatea contractantă. Procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă va însoți factura și reprezintă elementele necesare realizării plății împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) certificatul de calitate și garanție;
- b) declarație/certificat de conformitate;
- c) avizul de însoțire a mărfii;

Plata se va efectua într-o singură tranșă, în baza procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă încheiat și de factura emisă, în termen de maxim 45 de zile de la

primirea documentelor menționate mai sus întocmite corect și conform prevederilor contractuale și Codul Fiscal.

## **8. Actualizarea prețului**

Nu este cazul.

## **9. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**

Ofertantul va confirma, printr-o declarație privind respectarea art. 51 din Legea nr. 98/2016, completată pe baza formularului pus la dispoziție de Autoritatea contractantă, faptul ca la elaborarea ofertei au ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- ix. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- x. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- xi. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);
- xii. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

Informații detaliate privind reglementările în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă pot fi obținute de la: Ministerul Mediului ([www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)), Ministerul Muncii și Justiției Sociale ([www.mmuncii.ro](http://www.mmuncii.ro)), Ministerul Sănătății ([www.ms.ro](http://www.ms.ro)).

## **10. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul**

Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea contractului, trebuie să fie transmisă în scris. Anterior semnării contractului, Contractantul va transmite datele de contact ale persoanei nominalizate pentru asigurarea managementului contractului.

Monitorizarea contractului se va efectua în baza graficului de implementare și plată, anexă la contract.

La finalizarea activităților de recepție cantitativă și calitativă se va emite documentul constatator primar, iar la expirarea perioadei de garanție a echipamentelor livrate se va emite documentul constatator final.

## **11. Modalitatea de întocmire a propunerii tehnice**

**Propunerea tehnică va conține obligatoriu următoarele:**

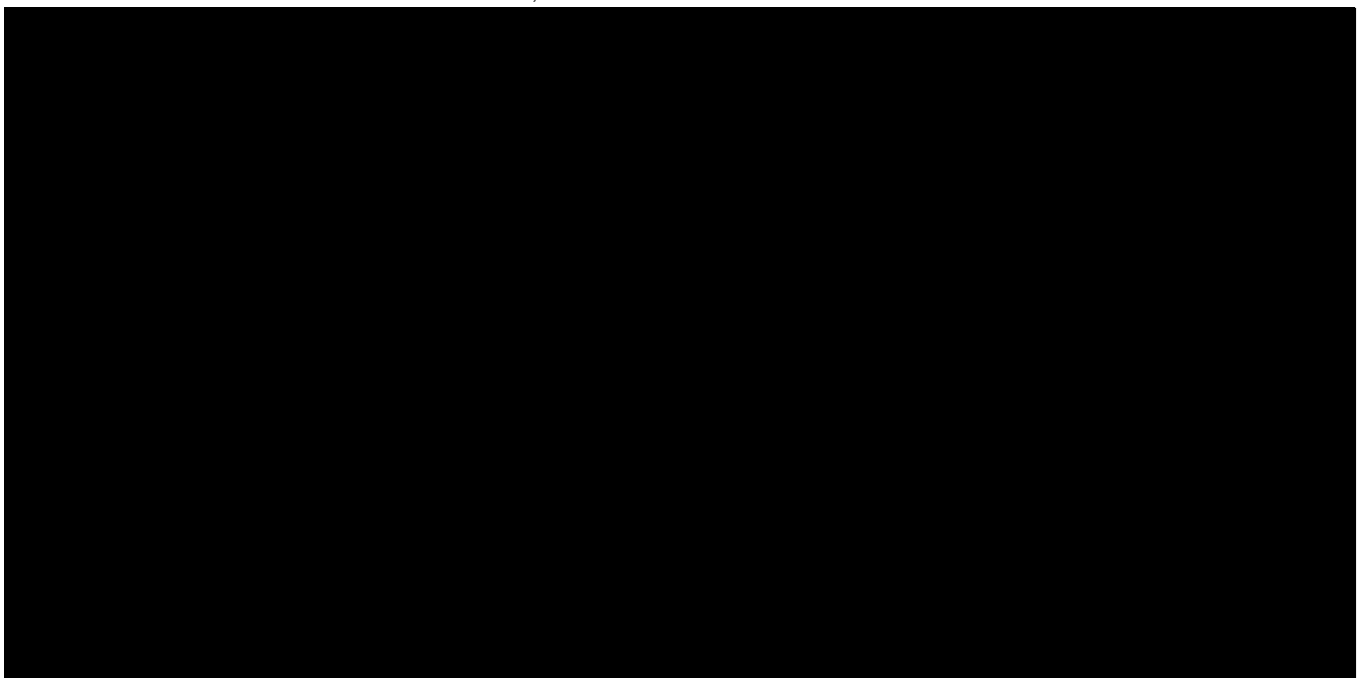
- **matricea de conformitate** care să ateste îndeplinirea sau asumarea, după caz, paragraf cu paragraf, a prezentului caiet de sarcini și a specificațiilor tehnice

aferente, prevăzute în Anexa nr. 1 la acesta. Matricea de conformitate va fi completată pe baza formularului pus la dispoziție de Autoritatea contractantă. Aceasta va conține cerința, modul în care este asumată/respectată aceasta, detaliat în mod corespunzător respectiv referința din documentația tehnică cu indicarea exactă a paginii/alineatului și va fi întocmită în limba română. Pentru fiecare produs oferit, se va indica denumirea producătorului și modelul exact. Ofertantul va detalia modul în care produsul, răspunde la fiecare dintre cerințele enumerate în parte, descriind funcționalitățile și opțiunile acestora;

- **documentația tehnică** (Ex: fișele tehnice ale produselor) ce atestă respectarea cerințelor din caietul de sarcini și specificațiile tehnice;
- **Declarația privind respectarea art. 51 din Legea nr. 98/2016**, conform formularului pus la dispoziție de Autoritatea contractantă.

**Anexe:**

- **Anexa nr. 1** Specificație tehnică **Comparator video-spectral și scaner de înaltă rezoluție.**
- **Anexa nr. 2** Calendarul activităților.





INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI DE FRONTIERĂ

**ADDENDUM**

La Caietul de sarcini nr. 249.020 din 16.12.2025

**"Comparator video-spectral și scaner de înaltă rezoluție"**

2.3.126

Având în vedere întârzierile înregistrate în implementarea proiectului, precum și prevederile capitolului "H. Reguli specifice apelului" din "Ghidul specific apelului BV13A\_04 - Consolidarea capacităților de prevenire și depistare a criminalității transfrontaliere la frontiera externă UE prin achiziția de echipamente moderne", conform cărora perioada de eligibilitate se poate prelungi cu maximum 50% din perioada de eligibilitate inițială, iar contractul de finanțare fiind deja prelungit până la limita maximă permisă, se impune completarea/modificarea unor prevederi ale Caietului de Sarcini, după cum urmează:

1. Eliminarea Anexei nr. 2 la Caietul de Sarcini "**Calendarul activităților**".
2. Actualizarea termenului de livrare de la punctul 3.4.1. **Produse solicitate:**
  - " **Termen de livrare solicitat:** 60 zile de la data semnării contractului."
3. Actualizarea celui de-al doilea paragraf al punctului 3.7. **Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului**
  - "Livrarea se efectuează *în cel mult 60 de zile* de la data semnării contractului de către ambele părți. Un produs este considerat livrat când toate activitățile din cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea contractantă."
4. Modificarea prevederilor referitoare la activitatea de recepție de la punctul 6. **Recepția produselor:**

- **”Activitatea de recepție:**

Contractantul va informa în scris Autoritatea contractantă cu privire la data livrării în vederea efectuării recepției produselor, cu cel puțin 7 zile calendaristice înainte.

Recepția cantitativă și calitativă a produselor se va desfășura pe locul de livrare prevăzut la punctul **3.4.1.**, de către o comisie din partea Autorității contractante formată din minim 3 specialiști, în prezența delegaților Contractantului pe durata a maxim 5 zile lucrătoare. Cu această ocazie, se va întocmi un proces-verbal de recepție cantitativă și calitativă.

Recepția va consta în:

- verificarea cantitativă a echipamentelor;
- verificarea componentei completului;
- verificarea documentației puse la dispoziție de către Contractant;
- verificarea îndeplinirii conformității produselor livrate cu cerințele prevăzute în specificațiile tehnice și cu capacitățile tehnice ale produsului oferit, asumate de către Contractant prin propunerea tehnică.

Cu ocazia efectuării recepției cantitative și calitative, Contractantul are obligația de a demonstra Autorității contractante capacitățile tehnice ale produselor livrate și caracteristicile măsurabile cuprinse în specificațiile tehnice din **anexa nr. 1** la prezentul Caiet de sarcini.

Pe perioada activității de recepție cantitativă și calitativă Contractantul, prin delegații acestuia, va asigura toate resursele materiale și umane necesare pentru a asigura și demonstra funcționarea corectă a produselor.

Ca o măsură obligatorie, furnizorul va pune la dispoziția comisiei de recepție un inventar de complet al produsului, defalcat pe fiecare componentă în parte, unitate de măsură, cantitate.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni orice fel de deteriorări, până la încheierea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă de către Autoritate contractantă.

Până la finalizarea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă operarea / utilizarea produselor se va efectua exclusiv de către reprezentanții Contractantului sau cu acceptul și sub supravegherea acestora, iar consecințele oricăror activități efectuate pe timpul verificărilor sunt exclusiv în responsabilitatea Contractantului.

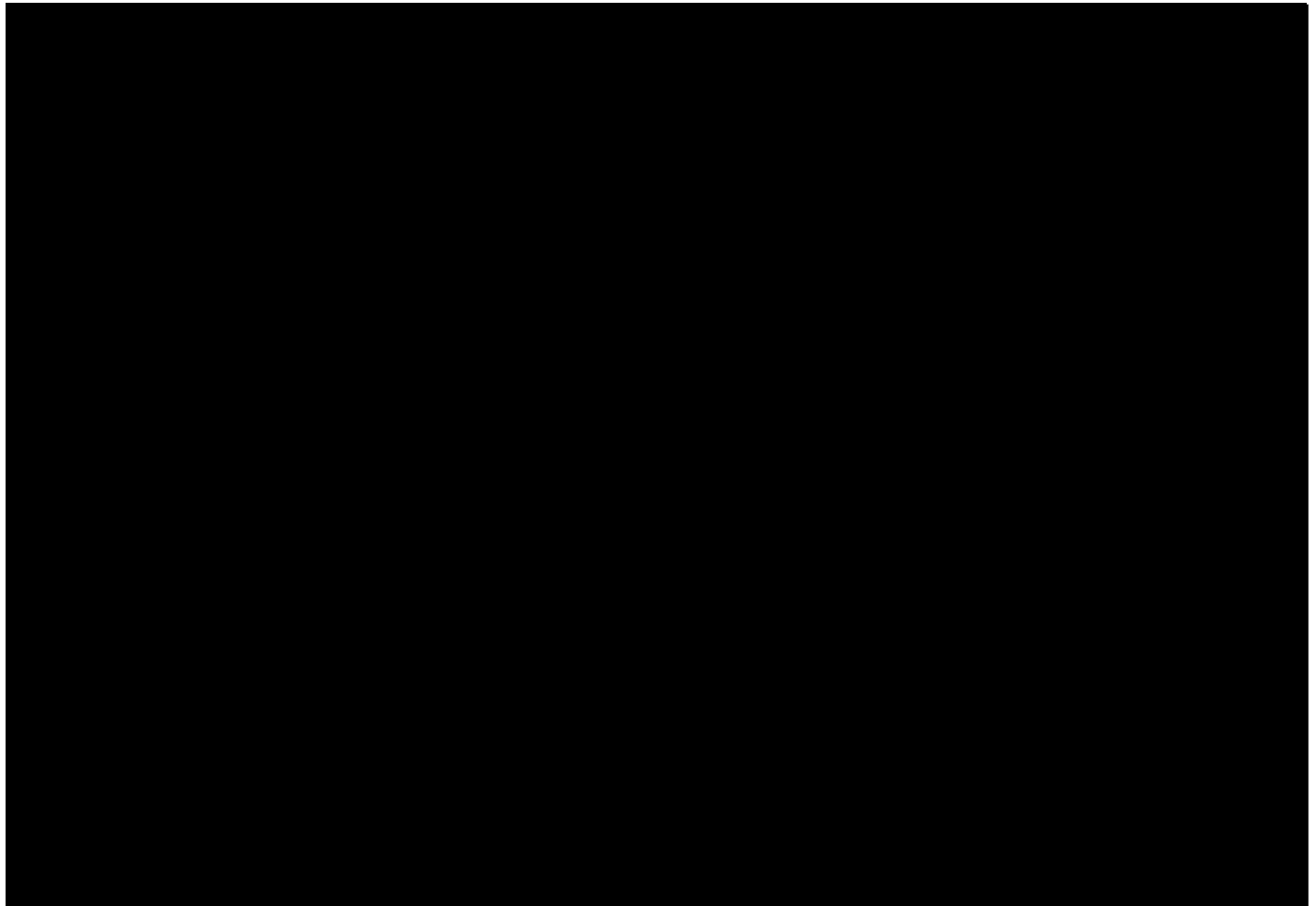
Mediul de testare: la locația de livrare și / sau într-o locație stabilită ulterior de comun acord.

Criterii de succes-eșec ale testelor: orice situație în care caracteristicile, funcționalitățile și parametrii de performanță a unuia sau mai multor echipamente din compunerea produsului nu corespund celor cerute și oferite, va conduce la respingerea acestora până la remedierea deficiențelor.

Toate costurile aferente efectuării testării calitative vor fi în sarcina Contractantului.”



INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI DE FRONTIERĂ



**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ**

pentru produsul

**Comparator video-spectral și scanner de înaltă rezoluție**

**1. DESTINAȚIA:**

Cercetarea criminalistică a documentelor de călătorie, vizelor, bancnotelor în scopul determinării autenticității acestora, depistării și probării falsurilor în înscrisuri (un echipament fix de tip video-comparator spectral și scanner de documente de înaltă rezoluție).

**2. COMPONENTĂ/CONFIGURAȚIE A PRODUSULUI:**

- aparat de detecție falsuri în înscrisuri și scanner de documente de înaltă rezoluție;

- stație de lucru (independentă/integrată în aparatul de detecție falsuri)<sup>1</sup> cu tastatură și mouse;
- UPS;
- cititor de cipuri electronice;
- decodor de informații personale (Decodificator IPI/ICI);
- placă de suport din sticlă de cuarț;
- modul de imagistică 3D;
- placă de înclinare a documentului;
- software de recunoaștere facială;
- software pentru baze de date documente ID;
- decodor/software pentru afișarea și verificarea modelelor unice de microtext în valuri;
- micro-spectro-fotometru;
- calibrator al sistemului;
- pachet de accesorii de bază:
  - Huse de protecție împotriva prafului (pentru unitatea principală VSC și monitor);
  - 2x greutate pentru hârtie;
  - Sistem de centrare a documentelor;
  - Dispozitiv de vizualizare a cernelei optice variabile (OVI);
  - Mouse pad;
  - Lavetă/șervețele pentru curățare;
  - Set de mostre de instruire (pentru tutoriale);
  - Stick USB (include software-ul de instalare, manualul utilizatorului și ghidul de inițiere rapidă);

Produsul trebuie să identifice tipurile de elemente de siguranță ale documentelor de călătorie, descrise în *Glosarul PRADO – termeni și tehnici privind elementele de securitate și documentele de securitate în general*, strict numai prin intermediul aparatului de detecție falsuri și scanner de documente de înaltă rezoluție și a cititorului de cipuri electronice. Toate funcțiile echipamentului folosite la identificarea elementelor de siguranță vor fi integrate în interiorul acestor echipamente.

Aparatul de detecție falsuri și scanner de documente de înaltă rezoluție și cititorul de cipuri electronice trebuie să fie asistate și operate de un calculator, prin intermediul unui soft dedicat, pe parcursul tuturor operațiilor efectuate.

### 3. CARACTERISTICI TEHNICE MINIME:

#### 3.1. Aparat de detecție falsuri în înscrisuri și scanner de documente de înaltă rezoluție

##### 3.1.1. Fotografiere

Caracteristici tehnice cameră:

- Rezoluție maximă atât pentru imaginile live (în timp real), cât și pentru imaginile capturate: min. 12 MP.
- Cameră live de înaltă rezoluție, sensibilitate ridicată, auto-focus, cu captură în culori și infraroșu (IR).
- Interval spectral: min. 350-1100 nm\*.
- Control automat și manual al contrastului, luminozității camerei.
- Câmp vizual pentru camera principală: min. 219 x 165 mm.
- Camera trebuie să dispună de controale automate ale diafragmei și ale expunerii cu comenzi manuale precum și controlul motorizat al focalizării cu ajutorul roții mouse-ului.

<sup>1</sup> Conform cerințelor din anexă.

\* Produsele care asigură un interval spectral extins față de cel menționat în specificația tehnică sunt considerate conforme întrucât acoperă domeniul de referință solicitat.

- La zoom-ul optic maxim, camera trebuie să poată evidenția cu claritate pe ecran, liniile de desen de fond și microtextul din interiorul documentelor verificate.
- Factor de mărire total (optic și digital) de min. 99x.
- Permite realizarea de fotografii la dimensiunile reale (format A4 sau A5) a documentelor de identitate/călătorie/sursă (de exemplu certificat de naștere, căsătorie, deces, cetățenie, returnare etc), în diferite spectre de lumină (normală, UV, IR, incidentă, transmisă, oblică/laterală, coaxială, anti-Stokes);
- Permite vizualizarea în timp real a documentelor de dimensiune A4/US letter (cum ar fi documentele de înmatriculare a vehiculelor, certificatele de naștere sau de căsătorie etc.), în lumină albă, UV și IR.
- Compatibilă cu iluminarea incidentă Flood (Alb, UV, IR), iluminarea transmisă Flood (Alb, UV, IR), iluminarea oblică / laterală (alb și IR), iluminarea OVD, precum și iluminarea punctiformă cu trecere de bandă îngustă.

**3.1.2.** Camera video-comparatorului trebuie să dispună de filtre „trece bandă” („filtre de tăiere”) în spectrul de lumină vizibil, IR și UV, cu minim 16 lungimi de undă diferite în intervalul 350 și 1100nm.

**3.1.3.** Video-comparatorul trebuie să poată ilumina documentele direct, sub diferite unghiuri și prin transparență cu ajutorul următoarelor tipuri de iluminări:

**a. Iluminare incidentă:**

- LED-uri în spectrul Vizibil și IR cu iluminare în flux și spot;
- LED-uri în spectrul IR cu lungimi de undă diferite în intervalul min. 740 și 1030 nm\*;
- LED-uri pentru iluminare laterală;
- LED-uri în spectrul UV (UV-A, UV-B, UV-C):
  - min. 2 LED-uri UV-A, din care:
    - 1 LED UVA - 365nm;
    - 1 LED UVA cu lungimea de undă 385nm sau 395nm;
  - min. 1 LED UV-B cu lungimea de undă 308nm sau 313nm;
  - min. 1 LED UV-C cu lungimea de undă 254nm sau 255nm;
- Iluminare LED incidentă coaxială/retro-reflectivă.

**b. Iluminare transmisă:**

- LED-uri în spectrul Vizibil și IR în flux și spot;
- LED-uri în spectrul UV 365nm;
- LED-uri spot în spectrul IR cu lungimi de undă în intervalul min. 780 și 900 nm\*.

**c. Iluminare IR anti-stokes** - permite identificarea și vizualizarea cu claritate a elementelor de securitate (desen, text, microtext) în toată integritatea lor (vizualizarea totală și parțială).

**d. Iluminare punctiformă cu trecere de bandă reglabilă (Adjustable Bandpass):**

- Minim 152 de combinații de filtre;

**e. Iluminare punctiformă cu trecere de bandă îngustă (Narrow Bandpass):**

- Iluminare îngustă în spectrul vizibil și IR cu un filtru de trecere în bandă cu lungimi diferite de unde în intervalul min. 400 și 1000\* nm cu pași incrementali de 1 nm.

**f. Iluminare OVD:**

- Min. 37 LED-uri albe orizontale și verticale (pe două axe) pentru vizualizarea dispozitivelor de securitate OVD/DOVD (elemente de securitate optic variabile).

**g. Iluminare polarizată:**

- Min. 2 LED-uri albe cu polarizare circulară pentru examinarea caracteristicilor de securitate birefringente;
- Min. 1 LED cu polarizare liniară pentru reducerea reflexiilor la examinarea suprafețelor laminate și vizualizarea caracteristicilor de securitate polarizate.

\* Produsele care asigură un interval spectral extins față de cel menționat în specificația tehnică sunt considerate conforme întrucât acoperă domeniul de referință solicitat.

#### **h. Iluminare prin fluorescență:**

- LED-uri în spectrul UV-A - 365nm pentru examinarea caracteristicilor de securitate fosforescente.

#### **i. Iluminare pentru imagistică 3D:**

- LED-uri în spectrul vizibil și IR;
- Iluminare din unghiuri diferite.

#### **3.1.4. Moduri de iluminare**

Aparatul de detecție falsuri în înscrisuri trebuie să permită ajustarea electronică multiplă – manual și automat – a tuturor surselor de lumină descrise la punctul 3.1.3., pentru vizualizarea elementelor de siguranță și capturarea secvențială a imaginilor totale și parțiale ale elementelor de securitate optic variabile și evidențierea cu claritate a desenelor (imaginilor) și înscrisurilor prevăzute în acestea, cu ajutorul camerei digitale cu sensibilitate în spectrul Vizibil, IR și UV, de la pct. 3.1.1.

#### **3.1.5. Stocare, recuperare și înregistrare video:**

- imaginile trebuie să poată fi salvate obligatoriu în format *jpeg (.jpg)* și cel puțin în unul dintre formatele: *bitmap (.bmp)*, *jpeg2000 (.jp2)*, *tagged image file (.tif)*, *portable network graphics (.png)*;
- capacitatea de stocare și preluare a parametrilor de setare (iluminare, filtru, cameră, timp de integrare, setări de contrast, etc), sistemul va reseta automat programul în anumite condiții specifice atunci când este solicitat, fără intervenție manuală;
- funcții de rotire a imaginii, oglindire și selecție a zonei de interes;
- vizualizare imagine live cu control complet asupra camerei, obiectivului, iluminării și setărilor filtrului;
- captare foto sau video a imaginilor de tip OVD (elemente de securitate optic variabile) din diferite unghiuri de lumină;

#### **3.1.6. Organizarea informațiilor:**

Capacitatea de a organiza informațiile stocate, imagini și parametri de setare pentru examinare.

#### **3.1.7. Automatizarea utilizării imaginii:**

- analiza automată rapidă a elementelor de securitate;
- examinarea programată automat pentru condiții de examinare diferite, cu imagini pentru fiecare examinare;
- căutarea automată a intensității lungimii de undă pentru iluminare optime și combinații de filtre care conduc la un contrast ridicat între obiectele fluorescente în lumină infraroșie;
- caracteristică de înregistrare macro cu preluarea imaginilor stabilite.

#### **3.1.8. Adnotarea imaginii:**

- caracteristici de măsurare pentru distanță, unghi și suprafață;
- caracteristici de adnotare editabile a imaginii (text și diferite forme care includ săgeți, linii, cercuri și casete).

#### **3.1.9. Îmbunătățirea calității imaginii:**

Funcții de îmbunătățire a calității imaginii, inclusiv ajustarea luminozității, contrastului, RGB, corecție gamma.

#### **3.1.10. Compararea imaginii:**

- compararea imaginii include afișarea imaginii stocate și a celei în lucru, alăturate, suprapuse, modificate sau cu frecvență modificată, rotită sau în oglindă;
- imaginea de referință să poată fi poziționată sau rotită prin control manual;
- facilitatea de a prezenta imaginea preluată și cea stocată în baza de date, în mod alăturat.

### **3.1.11. Decodor de informații IPI (invisible personal information) / ICI (invisible constant information) integrat în aparatul de detecție falsuri:**

- detectează, în mod manual (prin modificarea lentilelor și a unghiului lentilelor) și automat (presetat prin programul software dedicat), și afișează date personale invizibile întipărite în pașaport și cărți de identitate;
- permite salvarea de noi parametri de identificare în programul software (modificările lentilelor și a unghiului lentilelor), și verificarea automată a acestora;
- permite afișarea cu claritate a datelor personale întipărite.

### **3.1.12. Posibilitatea de a vizualiza imagini retro – reflective pentru laminate tip 3M:**

Funcție de iluminare „anti-stokes” în spectrul de lumină IR, care să permită identificarea și vizualizarea cu claritate a elementului de securitate (desen, text, microtext). Funcția va fi îndeplinită de către *aparatul de detecție falsuri* și va permite vizualizarea totală și parțială a elementelor de securitate.

### **3.1.13. Facilități de prelucrare a imaginilor prin intermediul aplicației software:**

- salvarea imaginilor generate, cu posibilitatea furnizării informațiilor privind setările folosite în cadrul analizei documentului și a datei de lucru;
- mărirea imaginii documentului prin selectarea corespunzătoare cu ajutorul cursorului a factorului de mărire optic și digital, în mod independent;
- rotirea imaginii;
- afișarea a două imagini simultan pe monitor.

### **3.1.14. Modul software de imagistică 3D:**

- capturarea mai multor imagini sub diferite condiții de iluminare pentru generarea unei imagini 3D a topografiei suprafeței unui document (folosind iluminare albă sau IR).
- selectarea oricărei zone de interes din imaginea capturată pentru generarea unei imagini 3D.
- aplicarea de hărți de culori, rotirea imaginilor în spațiul tridimensional sau inversarea acestora pentru îmbunătățirea vizualizării caracteristicilor în relief.

### **3.1.15. Dispozitiv de translație XY de înaltă precizie:**

- poziționare precisă la nivel nanometric pentru documentele examinate;
- deplasarea maximă pe axa X: minim 60 mm;
- deplasarea maximă pe axa Y: minim 45 mm;
- mișcare în trepte: min. 0.01mm (10μm).

### **3.1.16. Microspectrometru:**

- permite măsurarea spectrelor de absorbție, reflexie, transmisie și fluorescență, precum și a cromaticității caracteristicilor documentelor;
- gama spectrală: min. 400 - 1000nm\*;
- rezoluție: interval 2-3nm.

### **3.1.17. Decodor LetterScreen++:**

Software pentru afișarea și verificarea modelelor unice de microtext în valuri, bazate pe datele personale din MRZ.

### **3.1.18. Baza de date:**

Bază de date integrată și actualizată la nivelul anului 2025, care să conțină specimene de documente oficiale (pașapoarte, cărți de identitate, permise de conducere, bancnote, etc.) conform glosarului PRADO, care să aibă posibilitatea consultării offline, descrieri detaliate și imagini de înaltă rezoluție a unor documente oficiale de diferite tipuri, precum și prezentarea elementelor de securitate.

\* Produsele care asigură un interval spectral extins față de cel menționat în specificația tehnică sunt considerate conforme întrucât acoperă domeniul de referință solicitat.

### **3.1.19. Alte caracteristici software:**

Extragerea unei galerii de imagini cu toate documentele recent utilizate împreună cu documentele în lucru sau anterioare.

### **3.1.20. Modalități de vizualizare:**

- toate funcțiile vor fi operate prin softul video-comparatorului prin folosirea tastaturii și a mouse-ului;
- opțiune de monitorizare a perioadei de exploatare a surselor de lumină (exceptând sursele cu lumină LED).

## **3.2. Capabilități citire documente electronice, conform standardului ICAO 9303 sau echivalent:**

### **3.2.1. Cu aparatul de detecție falsuri în înscrisuri:**

- citire coduri de bare 1D și 2D;
- citire MRZ (machine readable zone).

### **3.2.2. Cu cititorul de cipuri electronice:**

- capabilități de citire cipuri RFID fără contact, pentru gestionarea pașapoartelor electronice/ biometrice, conform ISO 14443 tip A și tip B, sau echivalent.

## **3.3. Alte cerințe:**

- Aparatul de detecție falsuri în documente va fi prevăzut cu un sistem de greutate pentru prinderea documentelor pe suprafața de examinare.
- Temperatura ambientală de lucru: minim intervalul  $+15 \div +35^{\circ}\text{C}$ .
- Tensiunea de alimentare a tuturor echipamentelor va fi la 230V, 50Hz.
- Produsul oferit va fi însoțit de toate accesoriile necesare funcționării lui, la parametri ceruți prin prezenta specificație tehnică, chiar dacă beneficiarul a omis solicitarea lor explicită.
- Produsul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție, declarație de conformitate, manual de utilizare în limba română.
- Perioada de garanție: min. 2 ani.

## **INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI DE FRONTIERĂ**



INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI DE  
FRONTIERĂ



**STAȚIE DE LUCRU CU TASTATURA ȘI MOUSE**  
**(din componența comparatorului video-spectral și scanner de înaltă rezoluție)**  
**- specificații tehnice minimale -**

CARACTERISTICĂ TEHNICĂ	PARAMETRI
Procesor	i7-12700F sau configurație echivalentă din punct de vedere al performanței
	Nr. de nuclee: 12
	Cache: 25 MB
Placă de bază	Interfață rețea integrată: Da, 10/100/1000 Mbps
	Interfață audio integrată: Da, 1 x microphone și 1 x headphone sau 1 x headphone/microphone combo
	Porturi integrate: 5 x USB din care minim 3 x USB 3.0 1 x RJ45 1 x M.2 pentru SSD
	Tip memorie și frecvență: DDR5 5600 MHz
Memorie	Capacitate: 32 GB
	Tip: SSD și HDD
Stocare	SSD - Capacitate 1 TB
	Interfață: M.2 PCIe
	HDD - Capacitate 2 TB
	Interfață: SATA III
	Viteză: 7200RPM
	Internă: Da
Interfață video dedicată	Model: NVIDIA RTX 4060 sau echivalent
	Memorie: 8 GB GDDR6
Unitate DVD+/-RW	Tip: Extern
	Interfață: USB
Carcasă	Interfață: USB
	Tip carcasă: Middle tower Minim 3 ventilatoare 120mm incluse
Sursă de alimentare	Putere: 750 W
Mouse	Tehnologie: Optic/laser, cu fir, scroll

	<b>Rad inclus:</b> Da, invelis din plastic, Baza anti-alunecare	
	<b>Interfață:</b> USB	
Tastatură	<b>Tehnologie:</b> cu fir	
	Număr taste si tip tastatură: US/RO Key, 104 taste	
	<b>Interfață:</b> USB	
Sistem operare instalat	Microsoft Windows 11 Professional 64 biți sau echivalent	
Software instalat	Microsoft Office LTSC Standard 2024 sau echivalent (cu licență de volum)	
Monitor	<b>Tehnologie:</b> IPS <b>Diagonala (inch):</b> min 31.5 <b>Iluminare:</b> LED 300 cd/m2 <b>Aspect imagine:</b> 16:9 <b>Contrast imagine:</b> 1000:1 <b>Rezoluție:</b> 2560x1140 pixeli  <b>Interfață:</b> 1xDisplayPort și 1xHDMI	
UPS	Autonomie	Minim 10 minute cu echipamentele conectate (unitate centrală și monitor)
	Frecvența tensiune ieșire (Hz)	50/60
	Tensiune nominală intrare (V)	220/230
	Frecvența tensiune intrare (Hz)	50/60
	Management	Da
	Interfață:	USB
Accesorii	Cabluri de alimentare (stație de lucru și monitor) Cablul HDMI sau DisplayPort Driver pentru sistemul de operare oferit Manual de utilizare Furnizorul va livra toate componentele necesare punerii și menținerii în funcțiune a echipamentului.	
Alte cerințe	Cerințele prevăzute în prezenta anexă se referă la stația de lucru independentă/integrată în aparatul de detecție a falsurilor care face parte din componența produsului "comparator video-spectral și scanner de înaltă rezoluție" și care trebuie să fie compatibilă cu toate celelalte componente ce asigură funcționalitatea completului.	
Garanție	24 de luni	

