

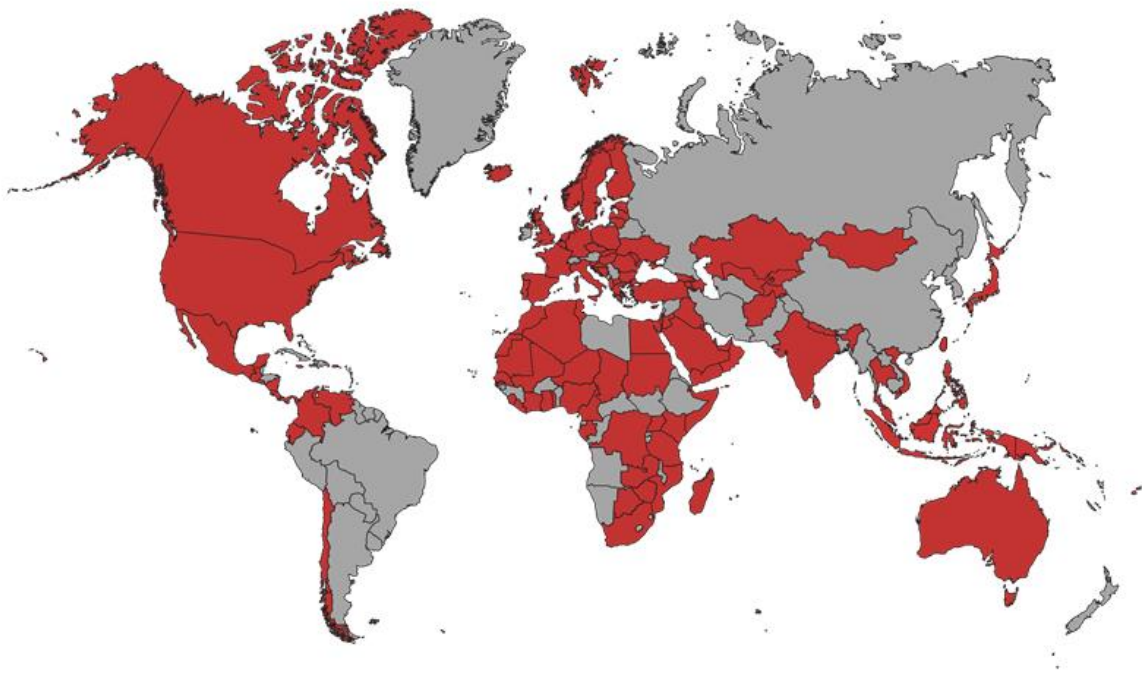


KVG LLC
Arborilor 5/3,
Chisinau, MD2025,
Republica Moldova
e: west-sales@kvg.com
w: www.kvg.com
t: +373 6000 1191



Propunere Tehnică

Sisteme mobile de termoviziune pentru supravegherea frontierei de stat
Solicitare Nr. 21592802
07 mai 2026



Poziționați la nivel global | Integrați la nivel local

Prezenta propunere poate conține informații confidențiale aparținând KVG LLC S.R.L., destinate exclusiv evaluării ofertei în cadrul prezentei proceduri de achiziție. Orice utilizare sau divulgare în alte scopuri se va face în conformitate cu legislația aplicabilă în domeniul achizițiilor publice.

1. REZUMAT EXECUTIV

Autoritatea Contractantă – Inspectoratul General al Poliției de Frontieră al MAI solicită procurarea Sistemelor mobile de termoviziune pentru supravegherea frontierei de stat.

KVG LLC SRL (KVG) propune o soluție tehnică conformă pentru sisteme mobile de termoviziune destinate supravegherii frontierei de stat, structurată pentru a asigura:



- funcționarea continuă și sigură a senzorilor electro-optici și a platformei mobile;
- reducerea timpului de indisponibilitate al mijloacelor de supraveghere;
- intervenție rapidă în caz de defecțiune a componentelor instalate pe vehicule;
- conformitate deplină cu cerințele producătorilor de echipamente și ale documentației de achiziție;
- protejarea investiției autorității contractante în sistemele mobile de supraveghere.

Oferta noastră include:

- Livrarea a 5 vehicule 4x4 complet echipate cu sisteme mobile de supraveghere pentru controlul frontierei, în configurația propusă MONGOOSE-ER95-CTZ300CI-LRF10, împreună cu software VDS, stație de lucru în vehicul, monitor, joystick și sistem de ridicare integrat.
- Fiecare vehicul este livrat ca soluție complet integrată, preasamblată și configurată, cu cameră termică cu sistem de răcire, cameră video de zi, telemetru laser, modul GPS, stabilizare gyro și mecanism care permite ridicarea automată a ansamblului optic din interiorul vehiculului, precum și operarea separată pe trepied prin cablu de până la 50 m.
- Oferta include garanție de 24 de luni pentru camere și software, costurile ce tin de Testul de Acceptare a Fabricii, transportul către Moldova și 2 zile de suport la fața locului pentru instalare și punere în funcțiune, fără a accentua

un pachet extins de servicii de mentenanță în perioada inițială de livrare, dar care este obligatoriu după termenul de garanție.

- Configurarea opticii termice a fost ajustată față de combinația inițială IFOV/HFOV din specificații, astfel încât să asigure, în limite optice realiste, atingerea sau depășirea cerințelor privind distanțele de detecție și recunoaștere specificate în Caietul de Sarcini.
- Cerințele specificate pentru camera termică nu sunt fezabile din punct de vedere tehnic și optic în combinația solicitată. Valorile IFOV și HFOV cerute nu pot fi obținute simultan în limitele unei configurații optice realiste. Din acest motiv, am ajustat configurația camerei și a lentilei propuse. Intervalul IFOV solicitat este 0.489–0.033 mrad. Camera propusă de noi va asigura un interval IFOV de 0.898–0.050 mrad.

Prin parteneriatul cu producătorul EVVE Long Range B.V. și utilizarea exclusivă a componentelor și pieselor originale, KVG garantează:

- menținerea performanțelor de detecție și recunoaștere la distanță lungă ale sistemelor mobile de termoviziune la un nivel optim;
- respectarea standardelor de siguranță și fiabilitate operațională pentru toate echipamentele electro-optice integrate în vehicule;
- intervenții realizate de personal calificat, inclusiv și din partea producătorului, instruit pe echipamentele EVVE și familiarizat cu specificul soluției propuse;
- trasabilitate completă a lucrărilor efectuate, pe baza procedurilor și documentației tehnice furnizate de producător.

Abordarea propusă este orientată către disponibilitate ridicată în teren, reacție rapidă la eventualele incidente tehnice și transparență în exploatare, reducând riscul de întreruperi în misiunile de supraveghere a frontierei de stat.

KVG își asumă responsabilitatea de management general al livrării celor 5 sisteme mobile, coordonarea activităților de punere în funcțiune și instruire, asigurarea suportului logistic și respectarea termenelor contractuale, oferind o soluție tehnică robustă, eficientă din punct de vedere al costurilor și pe deplin aliniată cu cerințele caietului de sarcini.

2. OFERTA TEHNICA

2.1 Vehicul 4x4 de bază

Vehiculul propus în ofertă este Ford Ranger MY2026.50 XLT Double Cab 3.0 EcoBlue 176 kW/240 CP, echipat cu cabină dublă și hardtop, utilizat ca platformă pentru sistemele mobile de supraveghere a frontierei. Vehiculul este de tip pick-up 4x4, categoria N1, nou, neutilizat, fabricat cu cel mult 12 luni înainte de termenul-limită de depunere a ofertelor și livrat complet echipat, cu toate fluidele asigurate și rezervorul de combustibil plin.

Configurația îndeplinește cerințele privind sarcina utilă minimă de 1 000 kg, motor diesel de minimum 170 CP și 1 995 cm³, standard de emisii EURO 6, tracțiune integrală 4WD cu diferențial blocabil, gardă la sol minimă de 200 mm, anvelope All-Terrain pe jante de oțel, echipamente de siguranță (ABS, distribuție și asistență la frânare, ESP, airbaguri) și toate dotările de caroserie, confort și documente prevăzute în specificațiile tehnice. Prin urmare, vehiculul Ford Ranger propus este pe deplin conform cerințelor caietului de sarcini.



2.2 Pachet electro-optic

Camera termică cu sistem de răcire

Camera termică propusă este de modelul CTZ300CI, o cameră MWIR de înaltă performanță proiectată pentru supraveghere în toate condițiile meteo și operare 24/7 în cadrul sistemelor mobile de supraveghere a frontierei.



Caracteristici principale:

- senzor termic răcit MWIR 640 x 512 pixeli, pas 10 μm ;
- plajă continuă a câmpului vizual orizontal 32° – 1,83°, cu zoom optic 18x și zoom digital 4x;
- interval spectral 3–5 μm , procesare automată a imaginii și polaritate White Hot / Black Hot selectabilă;
- carcasă etanșă IP67, testată la vibrații, șoc, gheață și ceață salină;
- rază de detecție: până la 10,5 km pentru ținte umane și 25 km pentru vehicule, cu recunoaștere la 5,3 km, respectiv 13 km.

Prin acești parametri, camera CTZ300CI îndeplinește și depășește cerințele minime specificate pentru camera termică din documentația de atribuire.

Camera de zi/noapte

Camera de zi/noapte propusă este camera color de înaltă rezoluție Sony FCB-ER9500 (ER95), integrată în sistemul mobil de supraveghere pentru identificarea detaliată a țintelor în condiții de lumină bună și scăzută. Camera utilizează un senzor de imagine de înaltă sensibilitate 4K (3 840 x 2 160 pixeli), oferind imagini clare și detaliate, cu suport pentru funcționare zi/noapte și stabilizare avansată a imaginii.



Caracteristicile principale sunt:

- rezoluție 4K, 3 840 x 2 160 pixeli, senzor 1/1.8 de înaltă sensibilitate;
- zoom optic continuu 25x ($f = 6,5\text{--}162,5\text{ mm}$, $F1.6\text{--}4.8$), cu domeniu FOV orizontal aproximativ $59^\circ - 2,3^\circ$;
- moduri de focus automat/manual și ieșire video IP (H.264/H.265/MJPEG) la 2560 x 1440 @ 60 fps;
- interval de temperatură de funcționare de la -25°C la $+55^\circ\text{C}$ și clasă de protecție IP67.

Prin acești parametri, camera de zi/noapte propusă îndeplinește integral cerințele minime privind rezoluția, zoom-ul, câmpul vizual, interfața video și condițiile de mediu specificate în documentația tehnică.

Telemetrul laser

Telemetrul laser integrat în sistemul propus este modulul LRF10, proiectat pentru măsurarea precisă a distanței către ținte la raze de până la 10 km, în funcție de dimensiunea țintei și condițiile de mediu. Acesta operează la o lungime de undă sigură pentru ochi, de $1,5\ \mu\text{m}$, oferind capabilități de măsurare discretă, nedetectabilă cu dispozitive de amplificare a luminii reziduale.



Caracteristici principale:

- clasa de siguranță laser: Clasa 1;
- distanță de măsurare: minimum 10 000 m;
- acuratețe: ± 1 m;
- frecvență de măsurare continuă până la 25 Hz;
- interval de temperatură de funcționare: cel puțin -25°C până la $+55^{\circ}\text{C}$;
- clasă de protecție IP67 și construcție compactă, cu greutate redusă și consum scăzut de energie;
- funcție multi-beam și măsurare simultană a până la 10 ținte.

Prin aceste specificații, telemetrul LRF10 îndeplinește integral cerințele minime privind clasa de siguranță, domeniul de distanță, precizia și condițiile de mediu prevăzute în documentația tehnică.

Unitatea pan-tilt

Unitatea pan-tilt utilizată este modelul *Mongoose*, proiectată pentru orientarea foarte precisă a senzorilor electro-optici ai sistemului mobil de supraveghere și pentru menținerea stabilă a poziției acestora în timpul operării, inclusiv la deplasarea vehiculului.



Caracteristici principale:

- rotație continuă 360° pe axa de azimut și domeniu de înclinare 180° ($\pm 90^\circ$);
- viteză de rotație pan între 0,00167°/s și 360°/s și viteză tilt între 0,0167°/s și 10°/s, asigurând atât mișcări foarte fine, cât și reacție rapidă;
- precizie de poziționare de ordinul 0,00167°, fără joc mecanic (zero backlash);
- capacitate de încărcare de 15 kg, pentru integrarea camerei termice, camerei de zi/noapte și a telemetrului laser;
- alimentare 24 VDC (20–30 VDC), interval de temperatură de funcționare – 40°C până la +71°C și clasificare de protecție IP67.

Prin acești parametri, unitatea pan-tilt *Mongoose* îndeplinește toate cerințele privind domeniile de mișcare, vitezele, precizia, sarcina utilă și condițiile de mediu prevăzute în specificațiile tehnice.

2.3 Mecanismul de ridicare și soluția de montare pe vehicul

Mecanismul de ridicare propus este un sistem integrat în vehicul, proiectat pentru ridicarea ansamblului pan-tilt cu camerele și telemetrul laser de la poziția de transport la poziția de lucru deasupra plafonului, cu comandă completă din postul operatorului. Acoperișul se deschide automat, camera este ridicată din interiorul vehiculului, iar după poziționare plafonul se închide, menținând etanșeitățile IP67 și protecția echipamentelor împotriva intemperiilor.

Soluția de montare permite, de asemenea, demontarea camerei din incintă și utilizarea acesteia pe un trepied conectat printr-un cablu de 50 m, operat din

vehicul. Sistemul asigură o platformă stabilă pentru observare la viteze de până la 60 km/h și respectă cerințele privind sarcina utilă, siguranța în exploatare și operarea în condiții meteo nefavorabile prevăzute în specificațiile tehnice.

Mecanismul permite ridicarea și coborârea ansamblului optic la viteze ale vehiculului de până la 60 km/h, include opriri automate în pozițiile extremă superioară și inferioară și posibilitatea de retragere manuală de urgență în poziția de transport.

2.4 Sistemul de alimentare cu energie

Sistemul de alimentare cu energie este conceput pentru a asigura funcționarea autonomă a echipamentelor electro-optice și a stației de lucru din vehicul, cu protecție completă la condiții de exploatare dificile. Acesta include un banc intern de baterii cu tehnologie gel, independent de bateria vehiculului, dimensionat astfel încât capacitatea disponibilă să fie cu cel puțin 25% mai mare decât sarcina maximă conectată în timpul a minimum 10 ore de observație continuă la 20°C.

Sunt implementate protecții la scurtcircuit, polaritate inversă, cădere a tensiunii până la 0 V, suprasarcină, supraîncălzire și descărcare profundă. Sistemul afișează sursa de alimentare activă, tensiunea, curentul de încărcare/descărcare, consumul de energie, capacitatea estimată a bateriilor și timpul rămas de funcționare, emitând o alarmă sonoră cu cel puțin 30 de minute înainte de atingerea nivelului maxim permis de descărcare. Alimentarea se poate realiza din generatorul vehiculului sau din rețeaua 230 V / 50 Hz, prin încărcător dedicat și cablu de minimum 10 m, asigurând împământarea fiabilă a sistemului mobil în timpul încărcării.

Prin această configurație, sistemul de alimentare propus îndeplinește toate cerințele minime privind autonomia de minimum 10 ore, protecțiile electrice, încărcarea din alternator și din rețeaua de 230 V / 50 Hz și indicarea parametrilor de alimentare prevăzute în specificațiile tehnice.

2.5 Stația de lucru din vehicul și PC-ul industrial

Stația de lucru din vehicul și PC-ul industrial propus sunt concepute pentru operarea continuă a sistemului mobil de supraveghere în condiții dificile,

asigurând controlul echipamentelor EO, vizualizarea fluxurilor video și gestionarea arhivei. PC-ul auto fanless este integrat într-o carcasă industrială Mini-ITX, cu placă de bază ASUS Q670EI și procesor Intel Core i5-14500 (14 nuclee), memorie DDR5 de mare viteză și SSD NVMe Gen5, oferind performanță ridicată și fiabilitate pentru aplicații critice.

Principalele caracteristici sunt:

- design fanless, alimentare DC-DC industrială și montaj cu protecție IP65 pentru utilizare în vehicul;
- PC auto dedicat, cu 3 ani garanție și opțiuni de asistență de la distanță;
- monitor și interfață de operare pentru vizualizare video, control pan-tilt și gestionarea alarmelor;
- compatibilitate cu software-ul VDS/Cambridge Pixel pentru afișare multi-fereastră și control prin joystick USB.

Prin această configurație, stația de lucru din vehicul și PC-ul industrial îndeplinesc cerințele privind ergonomia, performanța de procesare, rezistența la condiții de mediu și integrarea cu software-ul de comandă și control prevăzute în documentația tehnică.

Stația de lucru include un monitor dedicat și un joystick USB, asigurând condiții de operare ergonomice pentru cel puțin 12 ore de lucru continuu, conform cerințelor Caietului de Sarcini.

2.6 Software de comandă și arhivare

Software-ul de comandă și arhivare propus este soluția VSD (Cambridge Pixel), configurată pentru controlul complet al senzorilor integrați pe sistemele mobile de supraveghere și pentru gestionarea în timp real a datelor operaționale. Acesta rulează pe stația de lucru din vehicul și permite atât operare locală, cât și integrare în structuri de comandă ierarhizate, cu posibilitatea conectării la centre regionale și centrale de comandă.

Funcționalități principale:

- control precis al unității pan tilt, al camerei termice, camerei de zi/noapte și telemetrului laser, inclusiv prin joystick USB;

- afișare simultană a mai multor ferestre video (termică, zi/noapte), hărți GIS și simboluri tactice;
- înregistrare continuă a fluxurilor video și a datelor asociate, cu arhivare pentru minimum 30 de zile și redare ulterioară;
- gestionarea alarmelor și a evenimentelor, cu jurnalizare detaliată și filtrare după perioadă, tip și utilizator;
- administrare utilizatori pe nivele (operator, administrator) și gestionare a bazelor de date cartografice.

Soluția VSD este configurată pentru arhivarea continuă a fluxurilor video și a datelor asociate pentru o perioadă de minimum 30 de zile, după care noile înregistrări suprascriu datele cele mai vechi, în conformitate cu cerințele de arhivare din documentația tehnică.

Licențele software sunt furnizate în regim perpetuu, asigurând utilizarea pe termen lung, fără limitări de timp, în conformitate cu cerințele documentației tehnice.

2.7 Integrarea sistemului

Sistemele mobile de supraveghere propuse vor fi integrate cu infrastructura existentă a beneficiarului, asigurând compatibilitatea cu platformele software și echipamentele de comunicații deja utilizate și transmiterea în timp real a datelor (video, alarme, poziționare GPS) către centrul de comandă.

KVG declara următoarele privind integrarea sistemului cu infrastructura existentă și transmiterea datelor către centrul de comandă:

1. Sistemele mobile de supraveghere propuse, în configurația MONGOOSE-ER95-CTZ300CI-LRF10, vor fi integrate cu infrastructura IT și cu comunicațiile existente ale Beneficiarului, în conformitate cu cerințele din Caietul de Sarcini și cu specificațiile tehnice ale proiectului.
2. Soluția oferită asigură:
 - transmiterea în timp real către centrul de comandă a fluxurilor video (cameră termică și cameră de zi/noapte), a datelor de telemetrie și poziționare GPS, precum și a alarmelor și evenimentelor generate de sistem;

- compatibilitatea cu echipamentele și protocoalele IP utilizate de Beneficiar, inclusiv posibilitatea integrării în aplicațiile software existente, în limitele specificate de documentația tehnică;
 - utilizarea de interfețe și protocoale standardizate, care permit interconectarea cu infrastructura de rețea și cu sistemele de comandă și control ale Beneficiarului.
3. KVG se angajează să acorde suport tehnic la integrarea sistemelor mobile în infrastructura existentă, inclusiv prin configurarea parametrilor de comunicație, testarea transmiterii fluxurilor de date către centrul de comandă și remedierea eventualelor neconformități identificate în faza de punere în funcțiune.
 4. Toate activitățile de integrare și transmitere a datelor se vor desfășura cu respectarea normelor de securitate cibernetică, a politicilor interne de securitate ale Beneficiarului și a legislației naționale aplicabile.

2.8 Instruirea personalului beneficiarului

KVG se angajează să organizeze sesiuni de instruire pentru personalul beneficiarului, incluzând instruirea a minimum 10 operatori și 10 formatori, cu accent pe utilizarea camerelor termice și de zi, operarea unității pan-tilt și a mecanismului de ridicare, precum și exploatarea software-ului de management și arhivare video în condiții reale de operare.

KVG declara următoarele privind organizarea instruirii:

- pentru minimum 10 operatori ai sistemelor mobile;
- pentru minimum 10 formatori, în vederea multiplicării cunoștințelor la nivel instituțional.

Instruirea va fi realizată pe sisteme funcționale, conform cerințelor documentației de atribuire, în limba română sau cu asigurarea traducerii și a materialelor de curs în limba română.

2.9 Garanție

În cadrul garanției de 24 de luni, vor fi asigurate suportul tehnic și remedierea defectelor de fabricație pentru vehicule, echipamente electro-optice, mecanismul de ridicare, PC-ul industrial și software-ul livrat, actualizările software incluse în

perioada de garanție, precum și remedierea defectelor de fabricație, în condițiile prevăzute de producător și ale documentației contractuale.

Perioada de garanție este de minimum 24 de luni de la data semnării documentelor finale de acceptare, pentru fiecare sistem mobil, în conformitate cu Caietul de Sarcini.

Garanția include:

- asistență tehnică standard;
- acoperirea defectelor de fabricație pentru camere și software;
- 2 zile de suport la fața locului pentru instalare și punere în funcțiune;
- aliniere cu condițiile generale de garanție ale producătorului.

2.10 Conformitate, licențe și calitate

KVG va menține un sistem structurat de documentare tehnică și operațională, care va cuprinde:

- documentația tehnică aferentă fiecărui sistem livrat;
- broșuri, fișe tehnice și cataloage oficiale pentru toate componentele propuse;
- documente de conformitate, precum și documente de livrare, testare și acceptanță.

Documentația va include, după caz, declarații ale producătorului pentru parametri care nu sunt specificați în materialele publice, angajamente privind furnizarea documentației de operare și mentenanță, precum și informații privind licențele software acordate în regim perpetuu.

Pentru susținerea conformității, oferta face referire la un sistem de management al calității certificat EN ISO 9001:2015 sau echivalent, iar pentru anumite componente sunt prezentate certificări și teste specifice, inclusiv certificarea DEKRA pentru gradul de protecție IP67 al camerelor ELR.

Toate documentele relevante vor fi puse la dispoziția Beneficiarului în conformitate cu cerințele contractuale și cu documentația de atribuire. Toate activitățile de proiectare, furnizare, instalare și punere în funcțiune a sistemelor

mobile de termoviziune pentru supravegherea frontierei de stat vor fi desfășurate în conformitate cu legislația națională aplicabilă în domeniul achizițiilor publice și al securității operaționale a echipamentelor speciale, precum și cu standardele tehnice relevante pentru vehicule, echipamente electro-optice, software și comunicații și cu toate prevederile obligatorii din Caietul de Sarcini.

3. MANAGEMENTUL SUBCONTRACTANȚILOR

Pentru implementarea prezentului contract, KVG nu prevede utilizarea subcontractanților pentru furnizarea și integrarea celor 5 sisteme mobile de supraveghere, responsabilitățile principale fiind asumate direct de echipa proprie, în cooperare cu producătorul EVVE Long Range B.V.

EVVE Long Range B.V. este un producător european specializat în dezvoltarea de sisteme electro-optice și soluții de supraveghere pe distanțe lungi, utilizate în aplicații de apărare, securitate și protecție a infrastructurilor critice. Compania are experiență în integrarea camerelor termice cu sistem de răcire, a platformelor pan-tilt de înaltă precizie și a software-ului dedicat pentru managementul senzorial și afișarea situației operaționale.

Dacă, în mod punctual, va fi necesară implicarea unor terți pentru activități auxiliare (ex. servicii locale logistice sau de instalare), KVG va aplica un sistem riguros de selecție și monitorizare, bazat pe capacitate tehnică demonstrată, conformitate legală și respectarea strictă a cerințelor caietului de sarcini.

4. CONTROLUL CALITATII

KVG implementează un sistem intern de management al calității, certificat ISO 9001:2015, care asigură planificarea, executarea și monitorizarea tuturor activităților de proiect, astfel încât livrarea celor 5 sisteme mobile de supraveghere să respecte cerințele contractuale, standardele tehnice aplicabile și prevederile legislației naționale.

Pentru prezentul proiect de furnizare și integrare, controlul calității va include următoarele măsuri:

4.1. Planificare și control operational

- Elaborarea unui plan detaliat de fabricație, integrare și testare pentru fiecare vehicul și sistem EO, în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini și cu specificațiile producătorului;
- Programarea etapelor de pre-asamblare în fabrică, Testul de Acceptare a Fabricii, livrare și punere în funcțiune în timp optim;
- Asigurarea utilizării exclusive a echipamentelor și componentelor originale, conforme cu documentația producătorului.

4.2. Monitorizarea intervențiilor și testelor

- Supravegherea directă a activităților de integrare și configurare a camerelor termice, camerelor de zi, unității pan-tilt, mecanismului de ridicare și stației de lucru;
- Verificarea respectării procedurilor de lucru și a măsurilor de securitate tehnică la testele de laborator și în teren;
- Confirmarea funcționării sistemelor la parametri nominali (inclusiv DRI și stabilizare la până la 60 km/h) după fiecare etapă de testare și recepție.

4.3. Controlul documentației și trasabilitate

- Evidența detaliată a configurației livrate pentru fiecare vehicul (număr de serie camere, unitate pan-tilt, PC, software, accesorii);
- Întocmirea rapoartelor de test, a proceselor-verbale pentru Testul de Acceptare a Fabricii și recepție, precum și a fișelor de intervenție, acolo unde este cazul;
- Menținerea istoricului tehnic pentru fiecare sistem mobil, incluzând actualizări software, intervenții și modificări agreeate cu Beneficiarul.

5. ACȚIUNI CORECTIVE ȘI PREVENTIVE

În cazul apariției unor neconformități tehnice sau funcționale la sistemele mobile de supraveghere, KVG va face următoarele acțiuni:

- va identifica rapid cauza principală a neconformității;
- va implementa măsuri corective imediate pentru restabilirea funcționării sistemului;

- va aplica măsuri preventive pentru a evita reapariția aceleiași situații în exploatare;
- va informa Beneficiarul și va documenta acțiunile întreprinse, conform prevederilor contractuale.

Prin aplicarea acestor proceduri, KVG urmărește menținerea unui nivel ridicat de siguranță, conformitate și calitate pentru toate sistemele mobile de termoviziune pe întreaga durată contractuală.

6. ADMINISTRARE

KVG va asigura administrarea completă a contractului, incluzând planificarea, coordonarea, monitorizarea și raportarea activităților aferente livrării și punerii în funcțiune a celor 5 sisteme mobile de supraveghere a frontierei, în strictă conformitate cu cerințele documentației de atribuire și legislația aplicabilă.

6.1. Managementul Contractului

Contractul va fi gestionat de un Manager de Proiect desemnat de KVG, care va reprezenta punct unic de contact pentru Beneficiar și va coordona următoarele:

- planificarea etapelor de integrare, testare și livrare;
- mobilizarea resurselor tehnice necesare pentru configurare și instruire;
- respectarea termenelor contractuale convenite;
- raportarea periodică a activităților și a stadiului de implementare.

Toate comunicările oficiale vor fi transmise în scris, conform prevederilor contractuale și procedurilor interne de management al proiectului.

6.2. Conformitate legală și autorizări

Executarea activităților din prezentul contract se va realiza în deplină conformitate cu:

- legislația națională privind utilizarea și mentenanța echipamentelor speciale și a sistemelor mobile de supraveghere a frontierei;

- cerințele autorităților competente în domeniul securității și protecției infrastructurilor critice;
- normele de securitate și protecție a muncii aplicabile;
- cerințele tehnice și recomandările producătorului.

Toate intervențiile de integrare, configurare, testare și instruire vor fi efectuate de personal calificat, în baza documentației tehnice puse la dispoziție de către producător, iar documentația aferentă (rapoarte de test, procese-verbale, documente de conformitate) va fi pusă la dispoziția Beneficiarului, în conformitate cu prevederile contractuale.

6.3. Securitate

Personalul KVG implicat în executarea contractului va respecta regulile de acces în infrastructura informatică a beneficiarului, procedurile interne de securitate a informațiilor și va utiliza exclusiv software licențiat și aprobat de autoritatea contractantă.

Toate activitățile IT se vor desfășura cu personal calificat, instruit privind politicile de securitate și confidențialitate, astfel încât exploatarea sistemelor mobile de supraveghere să fie sigură, conformă și să nu afecteze integritatea sau disponibilitatea resurselor informatice ale instituției beneficiare.

6.4. Sisteme mobile de termoviziune pentru supraveghere.

Această abordare integrată garantează furnizarea serviciilor și funcționarea sistemelor mobile de supraveghere la standardele solicitate pe întreaga durată contractuală, în condiții de siguranță și conformitate tehnică.

Toate activitățile descrise în capitolele anterioare reflectă în mod direct:

- cerințele tehnice minime și obligatorii din specificațiile tehnice;
- obligațiile privind asigurarea funcționalității sistemelor și timpul de reacție la neconformități;
- utilizarea echipamentelor și software-ului conform documentației producătorului;
- cerințele de raportare, documentare și trasabilitate tehnică;
- condițiile de garanție și serviciile asociate perioadei de garanție;
- respectarea normelor de securitate, protecția muncii și reglementărilor aplicabile sistemelor mobile de supraveghere a frontierei.

În vederea unei evaluări transparente și obiective, structura prezentei propuneri tehnice urmează logica și succesiunea cerințelor din documentația de atribuire, demonstrând conformitatea deplină a soluției propuse cu domeniul de aplicare al contractului.