



AVIZAT *)
DIRECȚIA GENERALĂ LOGISTICĂ
DIRECTOR GENERAL

[Signature]
C. Andrei



*) doar pentru punctele 1, 2, 3,
4.1, 4.2, 4.3, 4.4-6, 4.8.1, 4.8.2

APROB
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
„SEMENIC” AL JUDEȚULUI CARAȘ-SEVERIN

INSPECTOR ȘEF
Locotenent colonel

[Signature]
TILCĂ Ionel Petru



SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

Autospecială pirotehnică

1. DESTINAȚIA PRODUSULUI

Autospeciala este destinată intervențiilor în situații de urgență generate de: asanarea teritoriului de muniții rămase neexplodate din conflictele armate, distrugerea cu ajutorul explozivului a podurilor de gheață și/sau zăpoarelor de gheață și pentru distrugerea stâncilor sau a altor elemente ce pot bloca căilor de comunicații sau rețelele de utilități publice. Autospeciala va fi utilizată și la căutarea - salvarea victimelor pe timp de zi sau de noapte și la misiuni de observare - monitorizare aeriană a zonelor afectate de situații de urgență.

Caracteristicile principale ale autospecialiei sunt: deplasarea rapidă, deplasare pe terenuri accidentate, transportul personalului propriu, transportul echipamentelor și accesoriilor specifice, transportul munițiilor și elementelor de muniții dezactivate precum și a mijloacelor de inițiere și explozivului necesare executării lucrărilor de distrugere a munițiilor neexplodate, a podurilor/zăpoarelor de gheață, a stâncilor agabaritice sau a altor obiecte ce pot genera situații de urgență.

Autospeciala care transportă muniții neexplodate trebuie amenajată astfel încât să se evite producerea de incendii în timpul deplasării, trebuie să fie prevăzută cu suspensii elastice sau semi-elastice, cu mijloace pentru stingerea incendiilor, conform prevederilor privind transportul substanțelor periculoase, precum și cu mijloace de marcarea și avertizare, conform reglementărilor în vigoare.

2. CERTIFICARE, OMOLOGARE, AVIZARE

- 2.1. Categoria de folosință autospecială: autovehicul special N1G, conform RNTR 2 sau 7;
- 2.2. Produsul oferit trebuie să fie nou.
- 2.3. Produsul trebuie să fie autorizat R.A.R. pentru transport substanțe, conform, Clasei 1 - explozibili (Clasele mărfurilor periculoase din Acordul referitor la transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase – A.D.R.).

3. ORGANIZARE GENERALĂ, COMPONENTĂ

- 3.1. Cabină dublă și benă închisă cu un hard top, la înălțimea pavilionului auto.
- 3.2. Bena și hard-topul vor fi împărțite în 2 compartimente. Dimensionarea fiecărui compartiment se va realiza funcție de specificațiile și volumul pieselor de depozitare, stabilindu-se după semnarea contractului de execuție.

4. CARACTERISTICI TEHNICO-OPERATIONALE

4.1. Asigură transportul echipamentelor și materialelor din dotare precum și a minim 4 (patru) persoane la locul intervenției. Autovehicul va fi cu cabină dublă cu minim 4 locuri, tracțiune 4x4 și benă amenajată cu hard-top la înălțimea pavilionului auto.

Autovehiculul va fi prevăzut cu sistem de avertizare optică /vizuală cât și acustică și va cuprinde :

- Dispozitiv de semnalizare optică tip rampă de lumini (certificat conform Regulamentului EC R65) cu mesaje (cu posibilitatea afișării de mesaje scurte de tipul: STOP, OCOLIȚI ZONA, PERICOL e.t.c.) montată pe autospecială:
 - tensiune alimentare 12V;
 - două module led de mare intensitate dispuse lateral de culoare roșu care să fie vizibile din față, spate și laterale;
 - diminuare intensitate luminoasă (pentru uz de noapte);
 - tipuri de flash selectabil;
 - în mijloc panou cu mesaje predefinite cursive – de atenționare a participanților la trafic, vizibilitate față/spate;
 - culoare mesaj – roșu;
 - dimensiune min.1060 mm, maxim lățimea plafonului;

Dispozitivul să aibă posibilitatea funcționării și atunci când motorul autospecialei nu este pornit.

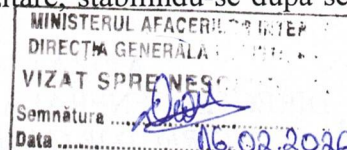
- Sistem de semnalizare optică tip “flash”, bazat pe tehnologie LED, compus din 2 lămpi de culoare roșie, cu minim 8 led-uri/lampă, minim 50 flash-uri/minut, minim 50 lumini/led, dispus la partea din față a autospecialei (locul exact va fi stabilit după semnarea contractului de execuție în funcție de caracteristicile tehnice ale autospecialei);
- Modulul acustic, echipat cu unul sau mai multe difuzoare, a cărui amplasare va fi stabilită după semnarea contractului de execuție;
 - Generator de semnal acustic cu minim 3 tonalități, putere - minim 150W;
 - Amplificare maximă (de vârf): minim 150W;

Intrare audio comutabilă extern cu posibilitatea transmiterii mesajelor vocale prin microfon. Modulul trebuie să aibă posibilitatea funcționării și atunci când motorul autospecialei nu este pornit.

- Cutie comandă pentru instalația de avertizare acustico-optică montată la bordul autospecialei;
- Stație radio mobilă, compatibilă cu sistemul de comunicații al Ministerului Afacerilor Interne, montată în cabina autospecialei;
- Sistem de navigație și monitorizare GPS – cu harta României instalată și actualizată la data recepției;

4.2. Compartimentare benă:

4.2.1. - compartiment 1 - pentru transport muniții neexplodate, amenajat în partea din spate cu acces printr-un hayon dotat cu rulou metalic (sau alt sistem de închidere adaptat corespunzător) și oblon cu mânere și siguranțe împotriva deschiderii accidentale dar și încuietori cu chei.



În acest compartiment este interzisă amplasarea instalațiilor electrice indiferent de tensiunea nominală. De asemenea nu se admit cabluri electrice care să traverseze compartimentul pentru transport muniții neexplodate. Totodată pentru acest compartiment, în părțile laterale, pe hard-top vor fi prevăzute fante de aerisire cu scopul ventilării compartimentului (acestea vor avea protecție la intemperii).

În compartimentul pentru transport muniții neexplodate va fi amplasat un deflector (în formă de "semi-lacrimă") ce va proteja atât podeaua benei și implicit locul de dispunere al lăzii de transport muniții neexplodate cât și partea dinspre compartimentul de depozitare și transport materiale de intervenție. Acesta va fi executat din tablă balistică și va putea suporta în cazul unei explozii accidentale o energie echivalent TNT de minim 4,5kg. Totodată aceasta (tabla balistică) va fi captușită în partea exterioară dinspre compartimentul de depozitare cu țesătură din fibră KEVLAR 29 sau alt material balistic cu caracteristici similare cu o grosime de minim 5 mm. Dispunerea și forma exactă a acestui deflector va fi stabilită împreună cu producătorul după semnarea contractului de execuție.

Deflectorul va proteja autovehiculul și pasagerii în caz de explozie în mers.

În interiorul compartimentului va fi depozitată și pătura antischije.

De asemenea în interiorul compartimentului va fi amplasată o ladă confecționată din tablă de aluminiu dur, striat/inox, cu grosimea de minim 4 mm cu dimensiunile minime de 1.0 x 0.35 x 0.35 m (L x l x h) astfel încât să se poată încadra în compartimentul benei special destinat. Lada va fi mobilă, la nevoie, dar va fi prevăzută cu elemente de fixare pe fundul benei, astfel încât să nu existe posibilitatea mișcării/deplasării acesteia pe timpul mersului. Această ladă, fără capac, va fi prevăzută cu nisip, în ea transportându-se munițiile asanate. Totodată lada va fi prevăzută cu mânere de ridicare și transport.

Fiind destinată doar depozitării temporare pe timpul transportului și datorită amplasării pe deflector (protecția fiind asigurată de materialul deflectorului) nu necesită calcularea rezistenței la o explozie accidentală.

4.2.2. - compartiment nr. 2 (depozitare și transport materiale de detecție și de geniu transport mijloace și accesorii de distrugere muniții și pentru executarea lucrărilor de distrugeri cu ajutorul explozivilor în diferite medii) în partea din față, va avea și rol de zonă tampon între compartimentul de transport muniții neexplodate și cabină. Va fi prevăzută pe laterale stânga/dreapta cu deschideri/ferestre prevăzute cu sistem de închidere tip rulou metalic (sau alt sistem de închidere adaptat corespunzător) dotate cu mânere, dispozitive de închidere, siguranțe împotriva deschiderii accidentale și încuietori cu chei. Sistemul va trebui să asigure acces facil la lucrurile depozitate în interiorul incintei. (în acest sens dacă înălțimea până la deschideri depășește talia medie a unei persoane autovehiculul va fi dotat cu o treaptă retractabilă, dispusă în lateral pe caroseria autospecialei și care se poate asigura la deschidere accidentală). Dispunerea exactă a treptei și soluția tehnică privind ferestrele laterale ale compartimentului vor fi hotărâte după semnarea contractului de execuție.

În interior se vor amenaja rafturi/polițe, confecționate din material ușor și rezistent, ce conțin sisteme de prindere tip „scai” a unor unelte genistice (lopată, cazma, topor, târnăcop), și echipamente de protecție sau intervenție. În interiorul compartimentului 2, pe plafonieră se va adapta un sistem de iluminare, tip led, pentru asigurarea vizibilității pe timp de noapte;

De asemenea în interiorul suprastructurii benei pe lateral stânga și dreapta se vor monta câte 1 suport cu sistem de prindere tip „scai” pentru fixarea a 2 stingătoare – într-un loc ușor accesibil;

Caracteristici constructive și cerințe de performanță autovehicul

a) *Dimensiuni autovehicul:*

Lungime fără bară de remorcare – minim 5100mm;

Ampatament – minim 3000 mm;

Garda la sol – minim 215mm.

b) *Dimensiuni benă:*

- Lungime benă minim: 1520 mm;

- Lățime benă minim: 1200 mm.

c) *Greutăți și Încărcare*

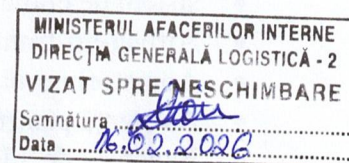
- Masă maximă tehnic admisibilă, minim 3.150 Kg;

- Sarcina utilă minim 1000 Kg;

- Masa totală a benei– minim 500kg;

- Masa maximă remorcabilă cu dispozitiv de frânare minim - 3.000 Kg;

- Masa maximă remorcabilă fără dispozitiv de frânare minim - 750 Kg.



d) *Motor & Tracțiune*

- **Tip motor:** termic;
- Tip combustibil sau sursă de energie – Diesel;
- Putere max. (KW) - min. 140 KW;
- Capacitate cilindrică – minim 2500 cm³;
- Normă de poluare minim : Euro 6;
- Tip tracțiune: 4x4;
- Tip cutie de viteze: automată.



Dotări:

- Cârlig remorcare cu posibilitate de detașare,
- Covorașe din cauciuc pentru picioare (față și spate);
- Diferențial blocabil pentru puntea spate;
- Sistem navigație GPS, dispozitiv tip PDA sau încadrat în bord, cu suport fixat în cabină și posibilitate de detașare (pentru cel tip PDA), diagonală display: minim 5.0 inch, cu harta României actualizată la data livrării;
- cameră de înregistrare în trafic cu înregistrare pe card SD sau microSD (cardul ce va fi livrat cu autospeciala, va fi compatibil cu dispozitivul de înregistrare, va avea capacitate de stocare de minim 64 GB și va fi minim clasă 10+ cu rată de transfer 10MB/s), rezoluție de înregistrare video minim 1920 x 1080, 30 fps full HD. Va permite înregistrarea video și audio (inclusiv a datelor referitoare la viteză și poziția GPS a vehiculului), astfel încât traseul și drumul pe care se circulă să fie monitorizat (indiferent dacă semnalele acustice și luminoase sunt în funcțiune sau nu). Pe timpul staționării cu motorul oprit funcția de înregistrare se va dezactiva automat, iar la pornirea motorului se va activa automat. Se vor livra inclusiv accesoriile necesare pentru descărcarea datelor. În funcție de soluția tehnică adoptată pentru dispozitivul tip cameră (integrat sau nu în elementele de interior ale cabinei), se va livra și un sistemul de fixare ce va permite folosirea lui.
- *Asistență conducere*, care să conțină:
 - camera pentru marșarier;
 - funcție recunoaștere a indicatoarelor rutiere;
 - sistem activ de frânare în situații de urgență cu detectare pietoni și bicicliști;
 - tempomat adaptiv cu limitator de viteză;
 - senzori parcare față și spate cu funcție de frânare și funcție asistență la conducere pentru evitarea coliziunilor la ieșirea cu spatele;
 - asistență pentru luminile de drum;
- Priză cârlig remorcare cu 13 pini;
- Scut din oțel pentru motor și cutia de transfer, scut din plastic pentru rezervor.

Alte dotări:

- 2 chei cu telecomandă,
- sistem audio, cu minim două difuzoare;
- acoperire cu material rezistent și impermeabil a podelei habitaculului;
- sistem de climatizare cu ajustarea automată a temperaturii pe minim 2 zone;
- Airbag-uri frontale pentru sofer și însoțitor inclusiv airbag-uri pentru genunchi;
- Aparatori noroi față și spate;
- Asistență pentru luminile de drum;
- Bancheta de 3 locuri în partea din spate a cabinei;
- Blocuri optice spate LED;
- Capitonaj pentru bena, din plastic;
- Închidere centralizată cu sistem descuiere/incuiere și pornire "Keyless Access" – Keyless Go, Keyless entry (acces fără cheie), cu blocare automată a portierelor (tip SAFELOCK sau asemănător);
- Jante din aliaj de minim R18 - minim 4 bucăți, echipate cu anvelope conforme sezonului la momentul livrării autospecialei. Totodată vor fi prevăzute și 4 anvelope de mărime identică dar specifice altui sezon iarnă/vară - în funcție de momentul livrării autospecialei;

Roată de rezervă de același tip și dimensiuni cu cele cu care este echipată autospeciala. Va fi găsită o soluție tehnică de depozitare și transport a acesteia astfel încât să nu fie afectat spațiul util al autospeciala (nu va fi dispusă nici în interiorul autospeciala și nici în benă în cele două compartimente). Va fi dotată cu un sistem de blocare corespunzător;

- Iluminare de interior pentru șofer și pasageri;
- Mânere de susținere amplasate în plafon pentru șofer și pasageri;
- Oblon benă cu închidere centralizată;
- Oglinzi exterioare reglabile, rabatabile și încălzite electric inclusiv iluminare zona inconjuratoare în apropierea mașinii;
- Pachet scaune cu funcție de încălzire pentru scaunele față, reglabilă individual;
- Parbriz cu atenuare termică și fonică;
- Rezervor carburant minim - 80 l;
- Sistem apelare de urgență eCall;
- Sistem frânare tip "Multi-Collision Brake(MCB)";
- Sistem monitorizare presiune pneuri;
- Sistem Start-Stop;
- Sistem suspensie pentru tonaj greu (datorită necesității dotărilor de protecție din compartimentul unu al benei și greutatea materialelor folosite la intervenție);
- Scară/treaptă retractabilă/pliabilă dispusă pe lateralul benei pentru acces lateral la compartimentul 2 (4.2.2) dacă este cazul;
- Tempomat adaptiv "Adaptive Cruise";
- Control Stop & Go" cu limitator predictiv de viteză;
- Tracțiune integrală cuplabil extins - 2H, 4H, 4L, 4A;
- În partea din față a autospeciala se va regăsi un trolu pentru ridicarea sau transportul unei sarcini, cu acționare electrică, minim 4 t. forță, cu cablu de lungime de minim 20 m.



4.3. Echipamente individuale de protecție pirotehnică

4.3.1. Costum de protecție pirotehnic cu geantă de transport

Costum pirotehnic tip EOD cu cască și vizor standard, certificare balistică STANAG 2920, V50-F2 / NIJ 0117.01 sau echivalent. Costumul de protecție pirotehnic trebuie să fie foarte versatil, ușor, să nu depășească 35 kg cu tot cu cască și accesorii. Este destinat să protejeze personalul care operează în condițiile pericolelor în medii explozive. Costumul trebuie să fie confecționat din material balistic principal – țesături aramidice tip kevlar, twaron sau alte materiale echivalente cu structura compozită. Costumul trebuie să aibă proprietăți antistatice și asigure protecția urechilor activă sau pasivă. Costumul de protecție pirotehnic trebuie să asigure mobilitate și protecție împotriva suflului și fragmentelor rezultate din explozie. Componentele de protecție ale costumului pirotehnic trebuie să fie modulare. Acestea să se poată adăuga sau elimina în orice moment în timpul misiunii sau să poată forma un sistem integrat care să îndeplinească cerințele operaționale și specifice de protecție. Prin utilizarea componentelor modulare se va permite utilizatorilor să le reconfigureze ușor și rapid pentru a asigura protecție într-o gamă largă de misiuni. Fiecare element de protecție trebuie să fie ergonomic pentru a permite o gamă completă de mișcări și pentru a reduce efortul depus de personalul care îl utilizează.

Costumul trebuie să fie dotat cu un sistem de dezbrăcare rapidă în cazul în care operatorul este căzut la pământ.

Costumul EOD va avea minim următoarele valori de protecție pe componente conform NIJ 0117.01 sau echivalent:

- Protecții pentru partea din față a gâtului pentru o schijă cu masa de 2,9g - Grad protecție la V50 min. 1100 m/s;
- Protecții pentru partea din față a toracelui și abdomen pentru o schijă cu masa de 2,9g - Grad protecție V50 min. 1100 m/s;
- Protecții pentru partea din față a pelvisului pentru o schijă cu masa de 2,9g - Grad protecție V50 min. 1100 m/s;
- Protecție pentru față pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 775 m/s;
- Protecție pentru zona capului (fără față) pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min 625 m/s;

- Protecție pentru partea din față-superioară a picioarelor pentru o schijă cu masa de 1,1g - V50 min. 625 m/s;
- Protecții pentru partea lateral-față a toracelui și abdomenului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 550 m/s;
- Protecții pentru partea lateral-față a gâtului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 550 m/s;
- Protecții pentru partea lateral-față a pelvisului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 550 m/s;
- Protecții pentru partea din spate a toracelui și abdomenului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 525 m/s;
- Protecții pentru brațe pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 525 m/s;
- Protecții pentru partea din spate a gâtului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 525 m/s;
- Protecție pentru partea din față-inferioară a picioarelor pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 525 m/s;
- Protecții pentru partea din spate a pelvisului pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. min. 350 m/s;
- Protecție pentru partea din spate a picioarelor pentru o schijă cu masa de 1,1g - Grad protecție V50 min. 350 m/s;

Sistemul trebuie să includă căști cu protecție împotriva zgomotelor de impuls (taie sunetul exploziei, dar să amplifice vocea umană).

Costumul trebuie să fie compus minim din:

- Kit de bază: jachetă cu protecție spate și mâneci integrate, panou frontal și set de plăci protecție gât, piept și zona inghinală. Să fie de culoare verde sau bleumarin, cu mărime ajustabilă, 1 buc.;
- Pantaloni protecție balistică, culoare verde sau bleumarin, 1 buc.;
- Protecție pentru picioare, 1 pereche.
- Cască cu vizor tip EOD, ajustabilă pe mărime. Sistem vizor dublu stratificat din policarbonat / acril - sau echivalent pentru protecție facială mărime universală, compatibil cu casea, de aceeași culoare cu kit-ul de bază, 1 buc. Casca trebuie să fie ușoară (max. 6 kg), ventilată pentru prevenirea aburirii, simplu de echipat și dezechipat, să fie echilibrată pentru a nu suprasolicita gâtul;
- Protecție pentru mâini cu protecție balistică/ Mănuși - 1 pereche;

Trebuie să garanteze o durată de viață pentru componentele de protecție balistică de minim 5 ani.

4.3.2. Vestă de protecție balistică

Vesta trebuie să asigure utilizatorului protecție balistică în zonele: gât, umăr, piept, abdomen (față și spate) și zona inghinală (față). Tip vestă – exterioară. Completul trebuie să fie modular, să aibă protecțiile detașabile, să conțină vestă balistică antiglonț, guler din material balistic antiglonț detașabil, protecții antiglonț detașabilă pentru zona umăr și braț, protecții antiglonț detașabile pentru zona inghinală plăci balistice și o husă de transport.

Vesta și accesoriile (gât, umeri, piept, abdomen și zona inghinală) trebuie să aibă nivel de protecție minim IIIA conform standardului NIJ-0101.06 sau echivalent. Vesta antiglonț împreună cu plăcile de protecție antiglonț introduse trebuie să asigure nivel de protecție IV conform standardului NIJ-0101.06 sau echivalent.

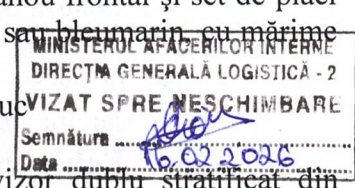
Completul trebuie să fie ușor pentru a permite un confort maxim, să fie rezistent la umezeală, raze ultraviolete și căldură. Vesta trebuie să fie prevăzută cu buzunare frontale și posterioare pentru montarea/introducerea plăcii de protecție balistică. Greutatea vestei fără protecții detașabile să fie de maxim 4 kg iar cu protecțiile detașabile maxim 10 kg. Temperatura de utilizare -15°C până la +40°C.

Vesta de protecție balistică trebuie să aibă culoarea bleumarin sau neagră și să fie inscripționată cu emblemele "IGSU" și "ECHIPA PIROTEHNICĂ" una sub alta, pe partea din spate cu culoare albă reflectorizantă vizibilă de la cel puțin 50 m. Mărimea va fi asigurată la cerere.

Materialul de baza utilizat pentru vestă – țesături aramidice tip KEVLAR, TWARON, DYNEEMA, CORDURA sau alte materiale echivalente cu structura compozită iar pentru placa de protecție balistică – plăci ceramice monolit și țesătură aramidică sau alte materiale echivalente.

Vesta trebuie să fie echipată în partea din spate cu o curea de salvare.

Trebuie să garanteze o durată de viață pentru componentele de protecție balistică de minim 5 ani.



4.4. Echipamente de protecție balistică

4.4.1. Sondă antimagnetică

Sonda trebuie să fie proiectată pentru detecția manuală a munițiilor îngropate la adâncimi de până la 250mm. Sonda trebuie să fie ușoară, robustă și ușor de asamblat. Aceasta trebuie să se compună din trei componente principale (mâner, tub de prelungire și sonda) și să poată fi asamblată pentru a fi acționată din poziția "în genunchi" și din poziția "din picioare".

4.4.2. Trusă stegulețe marcarea muniție

Completul cu semne de marcarea a câmpurilor de mine trebuie să asigure toate accesoriile necesare pentru efectuarea procedurilor de semnalizare cu semne de marcarea specifice, în timpul operațiunilor de intervenție efectuate de specialiștii pirotehnicieni.

Stegulețele trebuie să permită operatorilor să marcheze zonele în funcție de gradul de pericolitate pe care acestea îl impun, și de aceea, trusa trebuie să conțină minim 10 stegulețe de culoare roșie pentru zone foarte periculoase, minim 10 stegulețe de culoare portocalie pentru zone potențial periculoase și minim 10 stegulețe de culoare verde pentru zonele de acces și căile utilizabile.

Setul de marcarea trebuie să permită a fi utilizat pentru pământ și pentru beton. Elementele trebuie să fie aceleași, diferența fiind pentru tija de aluminiu care trebuie să fie prevăzută cu un vârf pentru pătrundere în pământ și cu trepid pentru utilizare pe beton. Stegulețele trebuie să fie reflectorizante și să fie vizibile pe timpul nopții.

Setul complet trebuie prevăzut cu geantă de transport și este la fel de potrivit pentru echipele care operează atât în zonele urbane cât și în zonele greu accesibile.

4.4.3. Pin-pointer

Instrument necesar pentru localizarea precisă a obiectelor mici (schije, ținte metalice, componente electronice) după ce au fost detectate grosier cu un aparat de dimensiuni mari (detector). Instrumentul trebuie să fie capabil a fi complet submersibil până la minim 3 metri în apă, pentru a putea fi vizibil sub apă, carcasa acestuia trebuie să fie de culoare vie și contrastantă (portocaliu neon, verde, albastru etc). Trebuie să dispună de 3 nivele de sensibilitate și să poată detecta și țintele mici. Pin-pointerul trebuie să asigure o calibrare rapidă printr-o simplă apăsare a unui buton ce elimină rapid interferențele solului sau limitează câmpul de detecție pentru localizarea precisă a țintelor mari. Prin calibrare, pinpointerul trebuie să permită utilizatorului să micșoreze câmpul de detecție pentru localizarea precisă a țintelor mari, să elimine rapid interferențele date de solul mineralizat, să estimeze mărimea ținte și adâncimea ei, să delimiteze marginile și forma ținte și să localizeze mai multe ținte apropiate.

Pinpointerul trebuie să dispună de alarmă în cazul pierderii, astfel, dacă nu a fost apăsat nici un buton, după 5 minute acesta va emite sunete repetitive. După 60 de minute în care au fost emise sunete de alarmă, acestea trebuie să se oprească automat pentru conservarea bateriei.

Pinpointerul trebuie să ofere o operare facilă, să dispună de un singur buton pentru funcțiile *Pornit/Oprit, Calibrare, Ajustarea sensibilității și Modul silențios*. Ruleta trebuie să fie în centimetri și în inch, modelată pe lateralul pinpointerului pentru a măsura adâncimea până la țintă.

Instrumentul trebuie să dispună de un sistem de prindere cu șnur pe partea laterală. Butonul de pornire trebuie să fie mare pentru a putea fi folosit cu mânuși. Trebuie prevăzut cu un sistem pentru ton audio cu vibrații ce crește proporțional pe măsură ce operatorul se apropie de țintă.

Pinpointerul trebuie să aibă o lamă pentru răzuire solul care este atașată de vârful de detecție. Vârful trebuie să aibă zona de detecție cu acoperire de 360°. Trebuie să dispună de iluminare cu lanternă LED pentru utilizare în zone cu lumină slabă să fie utilizabil la temperaturi de operare cuprinse între: -20°C și + 45°C iar frecvența de operare trebuie să fie de minim 11.5kHz.

4.4.4. Ladă transport muniții din aluminiu dur, striat/inox fără capac

Lada trebuie să fie confecționată din tablă de aluminiu dur, striat/inox cu grosimea de minim 4 mm și să aibă dimensiunile minime de 1.0 x 0.35 x 0.35 m (L x l x h) astfel încât să se poată încadra în compartimentul benei special destinat. Trebuie să fie prevăzută cu 4 mânere pentru transport și să suporte o sarcină maximă 100 kg. Lada va fi prevăzută cu elemente de fixare pe fundul benei, astfel încât să nu existe posibilitatea mișcării/deplasării acesteia pe timpul mersului.

4.4.5. Penar de transport capse electrice/pirotehnice

Penarul trebuie să fie conceput pentru transportul și depozitarea capselor detonante electrice / pirotehnice. Acesta trebuie să fie compatibil normelor de la clasele 1.1B la 1.4S (conform normelor ADR clasa 1.1B – detonatoare de mișcă neelectrice și clasa 1.4S - grenade de mână sau pentru lansatoare)

și să asigure protecția personalului împotriva fragmentelor ce rezultă în eventualitatea unei explozii în timpul transportului și la depozitare. Penarul trebuie să asigure protecția împotriva detonării prin simpatie a mijloacelor de inițiere. Acesta trebuie să poată fi închis și sigilat astfel încât să permită depozitarea și transportul capselor în același vehicul cu explozivul. Penarul trebuie să poată fi configurat în diferite forme pentru a se potrivi majorității tipurilor de capse. În penar vor putea fi depozitate și transportate minim 40 capse (8 rânduri a 5 coloane).

Penarul trebuie să aibă o greutate de maxim 6 kg, dimensiunile exterioare să fie de maxim 300 x 160 x 190 mm iar dimensiunile interioare să fie de maxim 250 x 90 x 85 mm.

4.4.6. Pătură antischiță

Este un echipament de protecție colectivă esențial pentru echipele EOD, fiind folosită pentru a izola și a limita efectele unei explozii, fiind proiectată să absoarbă unda de șoc inițială. Pătura antischiță trebuie să asigure protecția operatorului împotriva schijelor în eventualitatea unei explozii. Pătura trebuie să fie dotată suplimentar și cu inel de siguranță (de blocare), sistem de ancorare (minim 4 puncte) și husă/geantă de transport sau mânere transport (minim 2), după caz.

Aceasta trebuie să aibă dimensiunile de minim 1000x1000mm. Pătura antischiță trebuie să fie confecționată din straturi de fibre aramidice sau echivalent, cu protecție antistatică și rezistență la foc. Pătura antischiță trebuie să asigure un nivel de protecție minim IIIA conform NIJ 0101.06 sau echivalent. Trebuie să garanteze o durată de viață pentru componentele de protecție balistică de minim 5 ani. Greutatea totală : max. 15kg. Grosime profil : minim 10 mm.



4.5. Echipamente de săpat

4.5.1. Cazma

Cazma trebuie să fie din oțel și să fie prevăzută cu coadă din oțel și material compozit iar mânerul să fie ergonomic. Lungimea acesteia trebuie să fie de 120-130 cm pentru a putea fi utilizată de operatori de orice înălțime. Lama trebuie să fie dură și ascuțită.

Mânerul trebuie să fie tip D și să permită folosirea ambelor mâini, să asigure o priză confortabilă în timpul utilizării și să fie ușor de agățat pentru depozitare. Greutatea cazmalei trebuie să fie de maxim 2 kg.

4.5.2. Lopată

Lopata trebuie să fie din oțel, să aibă o coadă rezistentă și ușoară din material compozit. Lungimea lopeții trebuie să fie de minim 130 cm pentru a putea fi utilizată de operatori de orice înălțime.

Mânerul trebuie să fie tip D și să permită folosirea ambelor mâini, să asigure o priză confortabilă în timpul utilizării și să fie ușor de agățat pentru depozitare. Trebuie să aibă o construcție întărită ce permite folosirea materialelor ușoare cu rigiditate sporită. Între coadă și lama pentru săpat trebuie să fie un unghi optim care să ofere o poziție perfectă de lucru. Lopata trebuie să fie ideală pentru ridicat și mutat materiale precum sol, nisip sau zăpadă. Greutatea lopeții trebuie să fie de maxim 2,5 kg.

4.5.3. Toporișcă

Toporișca trebuie să aibă o lamă de oțel carbon și coadă din poliamidă armată cu fibră. Toporișca trebuie să fie mică și ușoară ce poate fi transportat cu ușurință în rucsac sau la curea. Lungimea acesteia trebuie să fie de maxim 40 cm, greutatea totală de maxim 2 Kg. Toporișca trebuie să prezinte un echilibru perfect între lamă și coadă pentru a avea mai multă siguranță, confort și eficiență în utilizare. Suprafața mânerului trebuie să fie aderentă și să asigure o priză optimă și confortabilă. Partea de la capătul cozii trebuie să fie curbată pentru a asigura faptul că unealta nu va aluneca și pentru a permite mâinii oprirea confortabilă la capăt. Trebuie să fie prevăzută cu o teacă de protecție.

4.6. Mijloace de aprindere electrice

4.6.1. Explozor dinamometric

Explozorul trebuie să fie capabil să inițieze minim 60 capse detonante electrice (cu reofori de cupru de 0,5 ohmi la intensitate curentului de 0.8~1 A) legate în serie.

Sursa de energie : manuală (trebuie să fie capabil să genereze impulsul necesar inițierii prin acționare manuală - dinamometrică, fără a necesita baterii externe).

Tensiunea furnizată trebuie să fie cel puțin între 300 V și 1500 V.

Energie descărcare : minim 6 Jouli;

Rezistență linie : minim 760 Ohmi;

Să aibă protecție la scurtcircuit. Să aibă certificare ATEX sau echivalent.

Tip generator: magnetou, dinam sau echivalent.

Material carcasă : aluminiu/polimer/plastic dur sau echivalent cu rezistență la impact și condiții dure de mediu;

Greutate : maxim 5kg;

Sursă de energie: manivelă/ mâner (greutate max. 150 grame) care se poate detașa sau bloca cu cheie pentru siguranță.

Timpe încărcare :max. 6 secunde.

Să aibă un sistem cu indicator (bec/led) pentru confirmarea faptului că energia necesară pentru declanșare a fost acumulată la parametrii optimi (“pregătit pentru inițiere”).

Nivel protecție praf și umiditate : minim IP54 sau echivalent.

Temperatură lucru : minim -10°C $+40^{\circ}\text{C}$.

Fiabilitate: minim 5000 cicluri;

Echipamentul să aibă descărcare automată și protecție la scurtcircuit.

Să aibă sistem antistatic.

4.6.2. Multimetru digital automat

Poate măsura minim:

Tensiune DC: 600mV / 6V / 60V / 600V / 1000V, $\hat{A}\pm (0,5\% + 2)$

Tensiune AC: 6V / 60V / 600V / 750V, $\hat{A}\pm (0,8\% + 3)$

Frecvență: ACV 10Hz ~ 10kHz, $\hat{A}\pm (0,1\% + 5)$

Curent DC: 60uA // 600uA / 6mA / 60mA / 600mA / 20A, $\hat{A}\pm (0,8\% + 8)$

Curent AC: 60uA / 600uA / 6mA / 60mA / 600mA / 20A, $\hat{A}\pm (1\% + 12)$

Rezistență: 600 Ω / 6k Ω / 60k Ω / 600k Ω / 6M Ω / 60M Ω , $\hat{A}\pm (0,8\% + 3)1.4$.

Multimetrul trebuie să aibă un ecran suficient de mare astfel încât valorile afișate trebuie să poată fi citite cu ușurință atât în zone luminate cât și mai întunecate. Trebuie să aibă și lanternă integrată pentru a putea lucra în medii cu intensitate luminoasă scăzută. Multimetrul trebuie să aibă protecție la apă și praf. Completul trebuie să conțină minim : multimetru digital automat (smart), cabluri de măsură, husă.



4.6.3. Rolă derulatoare cu tambur și mâner pliabil

Rola derulatoare trebuie să fie dimensionată astfel încât să se poată rula minim 200 de metri de cablu electric de $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ (bifilar). Tamburul trebuie să fie ușor, compact, conceput pentru derularea și strângerea cablurilor lungi. Să fie prevăzută cu suport și manivela de acționare manuală atașată și pliabilă sau detașabilă.

4.6.4. Cablu conductor principal: 2 x $\Phi 1.5 \text{ mm}^2$ (bifilar)

Cablul conductor principal trebuie să fie din cupru, lițat. Materialul învelișului cablului trebuie să fie din PVC.

4.6.5. Cablu conductor secundar monofilar: $\Phi 0.75 \text{ mm}^2$

Cablul conductor secundar monofilar trebuie să fie din cupru, lițat, cu lungimea de 100 de metri. Materialul învelișului cablului trebuie să fie din PVC. Cablul trebuie să reziste la o tensiune nominală de 300/500 V iar temperatura maximă de operare să fie de 70°C .

4.6.6. Ruletă metrică cu laser

Telemetrul cu laser trebuie să aibă toate funcțiile importante într-un desing compact și să beneficieze de un display mare și iluminat pentru o foarte bună vizibilitate. Distanța de măsurare trebuie să fie de minim 25 metri. Trebuie să aibă funcții de măsurarea lungimilor, determinarea suprafețelor și calcularea volumelor care să fie operate intuitiv. Funcția *memorie* să permită accesul ușor la ultimele măsurători. Carcasa să fie robustă, rezistentă la șocuri și din clasa de protecție IP54 sau echivalent. Rezultate de măsurare să fie fiabile în orice împrejurare, conform certificării ISO.

Aparatul trebuie să aibă protecție împotriva prafului și a stropilor de apă: IP54 sau echivalent, protecție împotriva șocurilor până la 1m .

4.7. Alte materiale si accesorii

4.7.1. Rucsac de transport exploziv

Rucsacul trebuie să fie construit în sistem modular, ca să permită atașarea unor accesorii direct pe rucsac. Cusăturile să fie rezistente și să prezinte întărituri în zonele de tensiune crescută, predispușe la rupere. La exterior, rucsacul trebuie să prezinte curele pentru compresie (lucrul din interiorul să nu se miște și să stea fixe pentru a anula efectul de contrabalansare în timpul mersului, aplecării etc).

Rucsacul trebuie să fie realizat din 100% poliester, acoperit cu poliuretan, greutatea de maxim 1 Kg, căptușit la interior și cu un volum total de 10 l, cu o curea de umăr ergonomică, reglabilă, cu ochiuri pentru fixarea echipamentului suplimentar.

Compartimentul principal trebuie să aibă 3 buzunare interioare cu închidere cu cârlig, buclă și fermoar, un buzunar frontal cu organizator și un buzunar suplimentar cu fermoar. Toate buzunarele cu fermoar să aibă 2 căi și buclă elastică pe buzunarul frontal. Rucsacul trebuie să includă carabină metalică de prindere accesorii.

4.7.2. Lanterne pentru cap rezistente la apă

Lanternă profesională trebuie să fie o lanternă frontală profesională cu LED ultrabright, certificată pentru lucrul în mediu de vapori explozivi Zona 0 (certificat ATEX Z0) și rezistență la apă (IPX7 water proof- rezistența sub apă timp limitat). Sursă de iluminare trebuie să fie LED cu durată medie de viață de minim 10.000h. Construcția trebuie realizată din policarbonat (corp și lentilă) antistatic și prevăzută cu întrerupător rotativ care să permită rotirea cu o singură mână. Lanterna trebuie să aibă 2 moduri de funcționare (on/off).

4.7.3. Sfoară marcată alb/roșu

Sfoara să fie de culoare alb/roșu (partea roșie de 1 metru, partea albă de 1 metru), cu diametrul de 5 mm iar forța de rupere statică de minim 400kg.

4.7.4. Bandă avertizare și marcare alb/roșu

Să fie din material rezistent la rupere, vânt și intemperii imprimată pe ambele fețe și să poată fi tăiată ușor cu un cuțit sau foarfecă, să fie neadezivă. Destinată marcării zonelor periculoase.

4.8. Echipamente evaluare zonă afectată

4.8.1. Aeronavă fără pilot la bord

Aeronavă fără pilot la bord este destinată transmiterii de imagini către unul sau mai mulți operatori în cadrul misiunilor specifice situațiilor de urgență.

Cerințe obligatorii

Produsul va fi livrat sub formă de unitate complet funcțională, conform configurației descrise în prezentul document.

Data de fabricație a echipamentelor nu trebuie să fie anterioară datei de livrare cu mai mult de 12 luni. Toate echipamentele trebuie să fie noi, fără prelungiri de resursă și livrate cu ultima versiune de soft. Produsul și echipamentele vor fi conforme cu legislația și normele EU în vigoare la data livrării.

Frecvență de funcționare – liberă pentru folosire conform legislației în vigoare sau frecvență alocată instituției;

Să facă parte din **clasa I, categoria mini**¹ (maxim 15kg).

Cerințe minime impuse

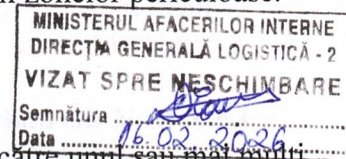
Sistemul va putea opera în orice tip de relief pe teritoriul României.

Sistemul va fi astfel configurat încât să poată funcționa, în zbor, minim 100 de minute, cu întreruperi doar pentru schimbarea acumulatorilor/bateriilor vectorului aerian și echipamentului de comandă. În acest sens completul va conține la livrare acumulatorii/bateriile necesare asigurării timpului de zbor specificat atât pentru vectorul aerian cât și pentru sistemul de comandă și control.

Sistemul va putea transmite în timp real datele furnizate de echipamentele pentru misiune, la sol, și le va înregistra concomitent și la bordul vectorului aerian.

În acest sens sistemul va fi dotat și cu card de memorie de mare viteză de minim 128 GB compatibil cu sistemul de înregistrare al dronei și posibilitatea de transfer a datelor.

Datele furnizate de echipamentele pentru misiune vor putea fi vizualizate în timp real și pe alte echipamente de sol uzuale (computere, monitoare TV, smartphone, tablete etc).



¹ Conform pct.10 din Anexa nr. 3 la Regulamentul pentru zbor al aviației militare aprobat prin Ordinul nr. M18/24.01.2021

Componenta sistemului UAS

Vector aerian cel puțin 4 rotoare – 1 buc.

Cameră (sistem camere) foto-video R.G.B. integrată în vectorul aerian– 1 buc;

Sistem de montare a echipamentelor pentru misiune (payload) (dacă este cazul) – 1 buc.

Sistem de comandă și control al vectorului aerian – 1 buc.

Caracteristici tehnice constructive

Vector aerian

Sistem tip multirotor cu cel puțin 4 rotoare.

Propulsie electrică.

Moduri multiple de zbor.

Sistem automat de control al zborului cu navigație minim prin G.P.S., Glonass sau echivalent.

Funcție de orientare GPS (vectorul aerian să urmărească utilizatorul, fără să fie programat din telecomandă și înregistrator de zbor) – pentru a avea posibilitatea de a executa și alte activități specifice pe timpul executării misiunilor, atunci când situația o impune.

Sistem detectare și evitare obstacole pe cel puțin trei direcții (față, spate, jos).

Stabilitate zbor la punct fix: - toleranță pe verticală – maxim 0,5 m cu sistem G.P.S;

Funcție de întoarcere la operatorul/punctul de plecare în cazul unui nivel scăzut de energie în acumulatori sau pierderii semnalului radio..

Monitorizarea inteligentă și afișarea nivelului de încărcare a acumulatorilor pe sistemul de comandă și control al vectorului aerian.

Autonomie cu încărcătură maximă în condiții normale atmosferice: minim 25 minute – cu un set de acumulatori.

Masa maximă la decolare (MTOW): maxim 250gr.

Altitudine maximă de operare: minim 3500 m;

Distanța zbor : peste 4000 m;

Rezistența la viteză a vântului de minim 10 m/s.

Viteză deplasare spre înainte: minim 14 m/s pe orizontală.

Temperaturi de operare minim: între 0°C și + 35°C.

Decolare/aterizare în plan vertical (VTOL) pe suprafețe dure plane cât și pe suprafețe neamenajate.

Bloc de senzori – cameră foto/video R.G.B.

Cameră/camere foto-video R.G.B. integrate în vectorul aerian.

Rezoluție foto min. 20 MP.

Rezoluție video minim 4K @ 30fps.

Zoom digital: min. 1x-9x.

Formate fișiere video: minim MOV, MP4 sau echivalent.

Formate fișiere foto: JPEG, DNG (RAW) sau echivalent.

Stocare date pe card memorie la bordul vectorului aerian.

Sistem de Comandă și Control al Vectorului Aerian

Sistem de comunicație digital, criptat.

Frecvență conexiune radio cu vectorul aerian conform legislației europene.

Distanța de operare: minim 3000 m față de operator, în linie dreaptă, fără obstacole.

Recepția parametrilor de zbor și a imaginilor în timp real pe un dispozitiv mobil.

Temperaturi de operare: minim între : -10°C și + 40°C.

Autonomie acumulator sistem de control: min. 120 minute în configurația de bază.

Echipament Auxiliar

Acumulatori compatibili care să asigure timpul de zbor specificat. Acumulator Li-Ion, capacitate acumulator – minim 2250 mAh, autonomie minim 25 minute/set acumulatori. Seturile de acumulatori/baterii de rezervă vector aerian, seturile de acumulatori/baterii de rezervă pentru sistem de comandă și control al vectorului aerian, încărcătorul extern acumulatori vector aerian și încărcătorul extern pentru acumulatorii sistemului de comandă și control să poată permite operarea continuă a vectorului aerian cu încărcătură maximă în condiții normale atmosferice, cu întreruperi doar pentru schimbarea acumulatorilor.



Cutie/container rigidizată, rezistentă la apă, pentru transport sistem vector aerian desfășurat, minim 2 seturi de acumulatori/baterii care să asigure timpul de zbor de minim 100 minute, încărcător acumulator dronă la curent 220V și încărcător sau adaptor auto – set.

Card micro SD, SD sau echivalent, (compatibil cu sistemul de bord de înregistrare al vectorului aerian), conform cerințelor minime impuse în prezenta specificație – 1 buc.

Trusă de scule (minim cele necesare înlocuirii pieselor de schimb).

Set piese de schimb care să conțină cel puțin:

- un set de pale de rezervă (în plus față de cel montat pe vectorul aerian);
- conectori și adaptori necesari pentru descărcarea informațiilor înregistrate.

Dispozitiv portabil pentru încărcare acumulatorilor de tip fast charging alimentat la o priză auto 12V.

Alte cerințe

Produsele vor fi însoțite de instrucțiuni de operare și întreținere în limba română și limba engleză. Aplicația software va fi furnizată în limba română sau limba engleză.

Restricțiile de zbor introduse de fabricant să poată fi înlăturate la cererea beneficiarului.

Ușurință în manipulare/transport/punere în funcțiune.

Timpul de desfășurare a sistemului de către o persoană: maxim 5 minute.

Sistemul trebuie să poată fi operat de o persoană (în configurația cu un sistem de comandă și control al vectorului aerian).

4.8.2. Binoclu cu termoviziune și night vision

Binoclu multispectral care combină un senzor termic pentru detecție la distanță cu un senzor optic digital pentru identificarea detaliilor pe timp de noapte. Trebuie să aibă posibilitatea folosirii mai multor moduri de observare și detectare, cu posibilitatea comutării între detectare termică și observare digitală night vision. Trebuie să permită ajustarea luminozității și contrastului.

Trebuie să permită observarea și detectarea la distanțe de minim 1500 m.

Putere de mărire: - senzor termic minim între 5x – 15 x;

Tipul de senzor optic: CMOS sau echivalent.

Tip senzor termic: VOX(fără răcire) sau echivalent.

Rezoluție senzor termic – minim 640 x 512 px.

Pasul pixelilor – pixel pitch: min. 12μm.

Rezoluție senzor modul optic: minim 1920x1080;

Telemetru Laser (LRF) – min. 800m , acuratețe max. ±1,5m

Iluminator IR : integrat;

NETD ≤ 25 mK;

Temperatură funcționare minim între -20°C până la +50°C.

Autonomie minimă – 6 ore, să aibă acumulatori incluși.

Greutate maximă – 2kg.

Nivel protecție umiditate praf : minim IP66 sau echivalent.

Field of View / unghi de vedere modul optic min. 5,9°x 4.7°.

Dimensiune maximă binoclu: 235x160x90mm (LxIxH mm)



4.9. Echipamente de ridicat și manipulat muniție

4.9.1. Trusă/Kit Hook&Line

Kit conceput pentru a oferi acces de la distanță, manipulare și mutare pentru sarcini și scenarii EOD/IEDD. Trebuie să aibă capacitatea de a reduce riscul pentru genist prin reducerea numărului și a duratei abordărilor manuale și permite acțiunea pozitivă a EOD de la distanță sau din poziție sigură.

Funcții principale:

- accesare, atingere, mișcare (trage și ridică), mutare;
- ancorare; atașare; mânuire și manipulare; ridicare;
- rotire, întoarcere, acționare, schimbare direcție sau mișcare.

Material Linie : Dyneema, Kevlar sau echivalent.

Lungime linie : minim 100m;

Rezistență linie – min. 400 kg;

Greutate kit : maxim 18 kg;

Componente nemagnetice;

Temperatură operare : minim -20°C / +50°C

Să aibă sistem de codificare NATO (NSN) **GRUPA 1385** (Explosive ordnance disposal tools) sau echivalent.

Componente trusă minim : linie din Dyneema® / Kevlar sau echivalent, role cu rulmenți, Role Snatch-Block, componente nemagnetice, Cârlig Grappling, cârlige single – minim 3 dimensiuni, Ventuze Vacuum, Clești Vise-Grip, magneți neodim, tije telescopice, cutter de linie, Sistem "Noose" (Laț) Sistem Shock Cord, Pitoane (Eye-Bolts), protectoare de colț adaptoare uși, sling-uri(lănțișoare), tambur, frână tambur, ancore pământ, geantă transport.

5. Cerințe de mediu autospecială

Norma de poluare – minim EURO 6 sau cea obligatorie, în vigoare, pentru autovehiculele noi la data cumpărării.

6. Identificare și marcare

6.1. Componentele echipamentului vor fi marcate astfel încât să poată fi ușor identificate. Marcajele vor fi realizate din materiale rezistente în timp și la uzura provocată de utilizarea aparaturii.

6.2. Marcajele de pe cutiile de transport vor conține semne de avertizare pentru prevenirea manipulării, depozitării sau transportării greșite (marcaj pentru indicarea părții superioare).

6.3. Elementele de vizibilitate ale proiectului se vor inscripționa în conformitate cu manualul de vizibilitate al proiectului, în vigoare la data livrării produsului.

7. Vopsire și inscripționare:

7.1. Culoarea autospecialei: ROȘU, nuanță RAL 3000 (NU se acceptă colantare);

7.2. Autospeciala va fi inscripționată specific cu vopsea sau folie autocolantă albă reflectorizantă:

- Inscripționare specifică „POMPIERII” (lateral și capotă față);
- Inscripționare „PIROTEHNIC” (lateral);
- Inscripționare „INTERVENȚII PIROTEHNICE”, „PERICOL DE EXPLOZIE”, (Capotă spate);
- Bandă reflectorizantă lateral, capotă față și spate;
- Număr unic pentru apelurile de urgență 112 (lateral);

7.3 Se vor aplica :

- Autocolante cu sigla Departamentului pentru Situații de Urgență și Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, pe portiere;
- Autocolante cu denumirea proiectului în cadrul căruia a fost achiziționat autospeciala, aplicat pe portiere. Personalizare conform manualului de identitate vizuală aferent programului INTERREG IPA Romania-Serbia.

Dimensiunile și poziționarea exactă a acestora se vor stabili la încheierea contractului.

AVIZAT DIRECȚIA GENERALĂ LOGISTICĂ

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT

Comisar șef de Poliție

RODEAN Adrian

ȘEF SERVICIU TEHNIC

Comisar șef de Poliție

DECUSEARA Adrian

17.02
2026
doar pentru punctele din competența de
amplasare a DSL : 1,2,3,4.1,4.2,4.3,4.4.6,
4.8.1,4.8.2.

VERIFICAT I.G.S.U.

ŞEF DIRECȚIE LOGISTICĂ

Colonel

CARAN Cătălin

Î. ŞEF SERVICIU TEHNIC

colonel

NEAGOI Bogdan

ÎNTOCMIT
OFIȚER SPECIALIST II
Adăpostire și asanare pirotehnică

Căpitan

SARMEȘ Mihai