

# CAIET DE SARCINI

## Licitație Deschisă

1. Denumirea beneficiarului de stat Consiliul raional Nisporeni

2. Organizatorul procedurii de achiziție Consiliul raional Nisporeni

3. Obiectul achizițiilor Achiziționare Vehicol pentru stingerea incendiilor 4000 l (4x4)  
(în cadrul proiectului DARE-EU - Disaster Assistance and Response in Moldova, Bulgaria and Turkey BSB01060)

### SPECIFICATII TEHNICE

Denumire lot	Cerințe
Lot 1	
<b>Poziția 1 Vehicul de stingere a incendiilor 4000 l (4x4)</b>	<p><b>Specificațiile tehnice ale șasiului</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nou. șasiu nefolosit, an fabricație 2025-2026.</li><li>- Tip șasiu - 4X4 , posibilitate de blocare a diferențialului.</li><li>- Cabină dublă (6 locuri, dispunere a scaunelor 1+1+4 ,scaune orientate spre direcția de mers.) cu 4 uși protejată împotriva coroziunii,</li><li>- Nivel minim de emisii Euro 5</li><li>- Cutie de viteze automată 12-16 trepte</li><li>- Suspensie vehicul - Suspensii mecanice</li><li>- Suspensie parabolică față ranforsată</li><li>- Tip de frână – frâne cu tambur (față/spate)</li><li>- Putere motor – 300- 425 cai putere</li><li>- Capacitate cilindrică 6,8-14 l</li><li>- Lungime 8000-9000 mm</li><li>- Înălțime totală 3 000-3 400 mm</li><li>- Masă totală admisă (GVW) (CE) 18 000-19 000 kg</li><li>- Sarcina pe axe minimum: Față7 500 -9 500 kg , spate: 11 000-12 000 kg</li><li>- Gardă minimă la sol (față) 300</li><li>- Unghiul de atac minim de 23°</li><li>- Oglinzi retrovizoare laterale încălzite electric</li><li>- Sistem electronic de frânare (EBS)</li><li>- Sistem de asistență la frânare (BAS)</li><li>- Culoarea șasiului – Roșu RAL 3000</li><li>- Anvelope – OFF ROAD / M+S , IARNA / GHEAȚĂ</li><li>- Cârlig de remorcare</li><li>- Traversă D 20</li><li>- Priză remorcă cu 7 pini</li><li>- Rezervor combustibil 200-400 litri</li><li>- Sistem de autoclimatizare</li><li>- Încălzitor cabină independent</li><li>- Scaun șofer cu suspensie pneumatică, reglabil în 3 direcții</li><li>- Scaun pasager față cu suspensie pneumatică, reglabil în 3 direcții</li><li>- Scaune pasager 4 locuri spate</li></ul> <p><b>Specificația tehnică a suprastructurii</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nouă. Suprastructură neutilizată, ne-restabilă, an fabricație 2025-</li></ul>

2026

- Volumul rezervorului apă 4.000 l
  - Volumul rezervorului spumă 200-400 l
  - Capacitate nominală de 2000- 2500 l/min la o presiune de 8-10 bar și o adâncime de aspirație de 1,5-3 m și 250-400 l/min la o presiune de 35-40 bar, împreună cu un sistem apă-spumă, echipată cu un sistem de control care permite reglarea manuală a presiunii de lucru.
  - Tun de refulare poziționat pe acoperișul suprastructurii
  - Rezervorul de apa este prevăzut cu sparge valuri si este echipat cu teava de preaplin si capac de vizitare demontabil ce permite accesul in interiorul acestuia pentru a efectua operațiile de întreținere.
  - Toate elementele sistemului apă-spumă sunt rezistente la coroziune și la utilizarea agenților de spumare și modificatorilor aprobați.
  - Construcția sistemului apă-spumă permite drenarea completă a acestuia.
  - Construcția suprastructurii să fie realizată în întregime din materiale rezistente la coroziune, panouri din aluminiu, elemente de finisare realizate prin tehnologie de termoformare. Există câte trei compartimente pe fiecare parte, concepute pentru rafturi și echipamente.
- Compartimentul pompei este situat în spatele vehiculului/suprastructurii.

Compartimentele suprastructurii, minim 9, vor fi închise cu jaluzele din aluminiu anodizat cu încheietori cu cheie, o singură cheie fiind potrivită pentru toate încheietorile. Adâncime: min. 550 mm.

Întrerupătoarele de limită sunt utilizate pentru fiecare închidere a dulapului, aprinderea iluminării dulapurilor după deschidere și pentru controlul închiderii.

Rafturile sunt realizate din tablă de aluminiu anodizat sau material similar.

Spațiul din compartimentul pentru accesorii și echipamente asigura depozitarea a 3 furtunuri tip B, în panglica, în suporturi speciale amplasate în apropierea unei guri de refulare a apei tip B care permite conectarea rapidă la sistemul de pompare.

Podeaua dulapurilor este căptușită cu tablă metalică netedă, rezistentă la acid, fără prag, permițând curățarea ușoară a dulapurilor.

Acoperișul suprastructurii este realizat sub forma unei platforme de lucru, acoperită cu o suprafață antiderapantă. Accesul la acoperiș este posibil prin intermediul unei scări situate în spatele vehiculului, rezistentă la o masa de minim 150Kg, pliabilă către partea superioară a autospecialei, prevăzută cu un sistem de blocare în poziția pliat.

Compartimentele laterale și spate sunt închise cu uși obturatoare, echipate cu sisteme mecanice de blocare, cu posibilitatea de blocare cu cheie.

Pe lateralele și spatele suprastructurii, deasupra ușilor obturatoare, există lămpi care iluminează zona de lucru, aprinse din compartimentul pompei camionului.

În compartimentul agregatului de pompare este montat un sistem de încălzire cu aer cald, pe motorina, cu alimentare direct din rezervorul autospecialei.

Suprastructura va fi vopsita in culoare rosie RAL 3000

- Troliu frontal 5T – electric. Cablu de oțel min. 25 m.
- echipament special de salvare accident rutier și salvarea din fântână

**- Echipamente fixe**

Rolă furtun cu intervenție rapidă:

Rolă furtun de înaltă presiune acționată electric, echipată cu rebobinare electrică, blocare la derulare, retragere de urgență, ghidaj furtun cu rolă, furtun de 60 m cu duză de 150 l/min sau echivalent, rolă plasată în partea din spate a suprastructurii.

Dispozitive de semnalizare, avertizare și acustică:

1. Bară albastră de semnalizare (LED) plasată direct pe plafonul cabinei:

- Lungime: aprox. 1680 mm
- Capac transparent
- Număr de module ajustat la lungimea barei

2. Două lămpi direcționale pe grila vehiculului - LED-uri albastre:

- Lampă LED albastră 12-24V orizontală
- Capac transparent
- Funcție automată zi/noapte (Clasa 2)
- 6 surse de lumină
- În spate, lămpi de colț încorporate în conturul clădirii
- Amplificator/sirenă 24V, putere 2x100W, 4 semnale + claxon

Rampa de lumini și luminile de avertizare vor fi protejate cu grilaje de protecție.

Panou de control pentru semnalizare de avertizare plasat în partea de sus, deasupra parbrizului, la îndemâna șoferului și a comandantului. În plus, deasupra parbrizului, în partea centrală, trebuie să existe un panou de informații și control cu un afișaj de min. 4” și radio mobil.

Accesul la echipamentele situate deasupra este facilitat prin instalarea de platforme de lucru, deschiderea platformelor fiind semnalizată în cabina șoferului.

Cabină echipată cu:

- iluminare individuală deasupra scaunului comandantului,
- sistem de climatizare
- sistem de ventilație încorporat.
- geamuri laterale (față) ridicate și coborâte electric și oglinzi laterale reglabile electric,
- panou de control cu afișaj LCD min. 4” echipat cu următoarele caracteristici:
  - \* pornirea prizei de putere către acționarea pompei
  - \* deschiderea/închiderea valvei principale
  - \* pornirea/oprirea sprinklerelor
  - \* pornirea/oprirea luminilor de lucru
  - \* pornirea și stingerea iluminării dulapurilor
  - \* pornirea și oprirea reglării presiunii apei
  - \* semnalizarea deschiderii dulapurilor și platformelor
  - \* semnalizarea conectării prizei de încărcare
  - \* semnalizarea deschiderii cutiei de acoperiș

\* informații despre pornirea/oprirea pompei

\* viteza pompei

\* cantitatea de agenți de stingere

\* presiunea de lucru

Scaune echipate cu centuri de siguranță inerțiale:

- scaune acoperite cu un material ușor lavabil, rezistent la rupere și abraziune,
- scaun șofer cu reglare a înălțimii, distanței și spătarului, suplimentar cu suspensie pneumatică.

Scaune spate cu posibilitatea de a transporta 4 aparate de respirat în cabina vehiculului, conform soluției tehnice, permițând:

- transportul simultan al aparatelor,

Instalație electrică monofilară 24V, cu pol negativ la masă:

- puterea alternatorului și capacitatea bateriilor asigură cererea maximă de energie electrică la sarcină maximă,
- convertor de tensiune 24V / 12V.

Instalație electrică echipată cu un întrerupător principal de alimentare, fără deconectarea dispozitivelor care necesită alimentare constantă (de exemplu, încărcătoare de lanterne și radiouri bidirecționale).

Vehiculul este echipat cu un sistem redresor integrat pentru încărcarea bateriilor de la o sursă externă cu o tensiune de ~ 230 V și un conector integrat (priză cu ștecher) pentru curent electric cu o tensiune de ~ 230 V și aer comprimat pentru suplimentarea sistemului pneumatic al vehiculului de la o instalație staționară, cu deconectare automată la pornirea vehiculului, situat pe partea stângă (în scaunul șoferului). cabină, semnalizare luminoasă și sonoră a conexiunii la o sursă externă). Ștecher cu cablu electric și pneumatic.

Vehiculul este echipat cu semnalizare luminoasă și sonoră (buzzer - semnal intermitent) a treptei de marșarier cuplată. Semnal acustic de avertizare de min. 80 dB.

Culoare:

- elemente ale șasiului - negru sau gri închis (culoarea din fabrică a elementelor șasiului),
  - aripi și bare de protecție față și spate,
- Șasiu protejat împotriva coroziunii.

Cel mai mic diametru al cercului de braț nu depășește 18 m.

Viteza maximă în treapta superioară de viteză nu este mai mică de 90 km/h.

Sistem pneumatic al vehiculului care asigură posibilitatea de a pleca în termen de 60 de secunde de la pornirea motorului mașinii, asigurând în același timp buna funcționare a frânelor

Ieșirea de evacuare nu este îndreptată spre poziția de funcționare a dispozitivelor individuale ale vehiculului, situate pe partea stângă a vehiculului, între axe.

Toate funcțiile tuturor sistemelor și dispozitivelor vehiculului își păstrează

proprietățile de funcționare la temperaturi de la -40°C la +50°C.

Roată de rezervă de dimensiuni normale

- Radio auto AM/FM cu ecran multifuncțional și conexiuni USB, difuzoare;
- Sistem de navigație prin satelit bazat pe GPS sau Galileo cu Android Auto/Apple CarPlay,
- Cameră video HD pentru marșarier (1920x1080) care se activează automat la mersul înapoi
- Dispozitiv de înregistrare a traficului care înregistrează pe un card SD sau microSD (cardul va fi livrat împreună cu vehiculul, compatibil cu dispozitivul de înregistrare, cu o capacitate minimă de 128 GB)

Terminale radio TETRA

Modulul de comunicații pentru vehicule va fi alcătuit din:

Un terminal radio standard TETRA pentru instalare în vehicule;  
5 terminale radio portabile standard TETRA.

Construcția să fie realizată în întregime din materiale rezistente la coroziune.

Partea superioară a structurii este realizată din aluminiu și materiale plastice termoformate ca element al balustradei.

Vehiculul este echipat cu iluminare a zonei de lucru din jurul vehiculului, asigurând iluminarea în condiții de vizibilitate redusă, la o distanță de 5 m de vehicul la nivelul solului. Iluminarea se activează în cabina șoferului.

Sertarele și tăvile extractibile se blochează automat în poziția închisă și complet deschisă și sunt protejate împotriva scoaterii complete (căderii din ghidaje).

Mânerele dispozitivelor vehiculului, ușile obloane, sertarele, tăvile sunt proiectate astfel încât să poată fi acționate cu mânuși.

Designul dulapurilor asigură drenarea apei din interiorul acestora.

Suprafețele platformei de lucru și ale podelei cabinei sunt fabricate din material antiderapant.

Un rezervor de apă cu o capacitate de 4000 l ( $\pm 3\%$ ) fabricat din material compozit. Rezervorul este echipat cu instrumentație care permite funcționarea sa în siguranță, cu un sistem de protecție împotriva scurgerii de apă în timpul deplasării. Rezervorul este echipat cu deflectoare și trapă de inspecție. Rezervorul este atașat direct la subcadru cu conexiuni cu șuruburi.

Rezervor de spumă cu o capacitate de minimum 200 -400l de apă

- fabricat dintr-un material compozit rezistent la agenți de spumare și modificatori aprobați,
- echipat cu instrumentație care asigură funcționarea în siguranță,
- integrat cu rezervorul de apă,
- umplerea rezervorului cu agent de spumare posibilă de la nivelul solului și de pe acoperișul vehiculului.

Pompa de apă este amplasată în spatele vehiculului, într-un compartiment închis cu uși obloane, cu iluminare independentă.

Piesele turnate - Carcasa, capacul și rotorul - fabricate din aliaj metalic ușor, iar arborele pompei este fabricat din oțel inoxidabil rezistent la coroziune. Pompa poate funcționa inclusiv cu apă sărată de mare.

Pompa este atașată la subșasiul vehiculului.

Pompa autospecială de pompieri este protejată din lateralul postului de operare cu un capac corespunzător, protejând elementele principale ale pompei și sistemul, având instalate un panou de control și indicatori.

În plus, pompa autospecială de pompieri trebuie protejată de deteriorări cu un capac din tablă de aluminiu din partea de jos.

Pompă de pompieri cu rază dublă de acțiune, cu o capacitate de min. 2500 l/min. la o presiune de 8 bar și o adâncime de aspirație de 1,5 m și 400 l/min. la o presiune de 40 bar.

Pompă automată care permite funcționarea simultană la presiune joasă și înaltă.

Sistemul apă-spumă este construit astfel încât parametrii pompei, atunci când este alimentată de la rezervorul vehiculului, să nu fie mai mici decât atunci când este alimentată de la un rezervor extern pentru o adâncime de aspirație de 1,5 m.

Vehiculul este echipat cu o linie de atac rapid de înaltă presiune, cu o lungime a furtunului de cel puțin 60 m pe tambur, echipată cu o duză de spumă-apă cu capacitate reglabilă, cu posibilitatea de a furniza curent compact și dispersat.

Tamburul este echipat cu role de ghidare instalate pe un braț mobil care permite eliberarea și blocarea frânei.

Firul de atac rapid vă permite să alimentați cu apă sau spumă indiferent de nivelul de extindere al furtunului. Tamburul este echipat cu frână cu tambur, acționare electrică și posibilitate de rebobinare de urgență prin intermediul unei manivele-clichete. Fir de atac rapid cu sistem de drenare a tamburului.

Pompă care permite evacuarea apei și a agentului de spumare către minimum 2 duze (câte una pe fiecare parte, amplasate în partea din spate a suprastructurii), o rolă de furtun de înaltă presiune, un tun de apă-spumă și un sistem de sprinklere.

Pompa permite alimentarea cu apă a rezervorului vehiculului.

Pompă autospecială de pompieri echipată cu sistem de amorsare pentru aspirarea apei:

- de la o adâncime de 1,5 m în până la 30 s,
- de la o adâncime de până la 7,5 m până la 60 s.

Pe panoul de control al pompei instalate în compartimentul pompei

autocamionului, trebuie să existe dispozitive de control care să permită:

- pornirea/oprirea motorului
- turația de mers în gol a motorului
- pornirea prizei de putere la acționarea pompei autocamionului de pompieri
- deschiderea/închiderea supapei principale
- deschiderea/închiderea supapei de realimentare automată
- scăderea automată a presiunii din conductele de refulare (auto-bar)
- golirea sistemului apă-spumă
- golirea apei din rezervor
- realimentarea rezervorului din surse externe prin pompă
- afișarea intermitentă a sistemului apă-spumă
- setarea concentrației agentului de spumare
- pornirea/stingerea iluminării compartimentelor
- pornirea/stingerea iluminării zonei de lucru

În plus, panoul de control trebuie să conțină următoarele informații și lumini de avertizare:

- temperatura pompei de apă
- temperatura lichidului de răcire a motorului
- presiunea uleiului
- nivel scăzut de combustibil
- cavitație
- tensiune scăzută a bateriei

În plus, pe panoul de control trebuie să existe un buton pentru a crește și a reduce presiunea pompei autocamionului de pompieri și pentru a porni regulatorul automat de presiune.

În plus, compartimentul pompei trebuie să aibă o schemă a sistemului apă-spumă și denumirea supapelor.

Toate dispozitivele de monitorizare și control trebuie să fie vizibile și accesibile din locul în care funcționează pompa (acest lucru este valabil și pentru controlul sistemului de amestecare și al dispozitivului de spălare, dacă sunt controlate manual). Toate dispozitivele de control și monitorizare trebuie marcate cu simboluri standardizate (pictograme) sau cu o altă plăcuță informativă, dacă simbolul nu există. Pârghiile și butoanele tuturor supapelor, inclusiv ale supapelor de golire, trebuie să fie ușor accesibile și acționate fără a fi nevoie să ajungem sub vehicul.

Rezervor de apă echipat cu 2 conducte de umplere de 75 mm (câte una pe fiecare parte a părții din spate a vehiculului) cu o supapă cu bilă pentru umplerea de la hidrant (orificiul de umplere are o structură care protejează împotriva curgerii libere a apei din rezervor cu această ieșire) și o supapă automată care protejează împotriva supraîncărcării rezervorului cu posibilitatea de comutare pentru lucru manual.

Pompa autospecială de pompieri cu sistem apă-spumă este echipată cu un dispozitiv de amestecare a agentului de spumare care permite obținerea unor concentrații de min. 3 și 6%, adaptate la capacitatea pompei de apă. Pompa autospecială de pompieri este echipată cu un sistem de control care permite

	<p>reglarea automată și manuală a presiunii de lucru.</p> <p>Toate elementele sistemului apă-spumă sunt rezistente la coroziune și la efectele agenților de spumare și modificatorilor aprobați.</p> <p>Construcția sistemului apă-spumă permite drenarea completă a acestuia folosind cel mult două valve.</p> <p>La orificiul de aspirație al pompei este instalat un element care previne pătrunderea impurităților solide în pompă, atât la aspirarea dintr-un rezervor extern, cât și pentru rezervorul propriu al vehiculului, ceea ce garantează funcționarea în siguranță a pompei de apă.</p> <p>* Perioada de garanție 2 ani sau 200.000 km și post-garanție 10 ani cu prezentarea certificatului/broșurii de garanție, a instrucțiunilor de întreținere și a manualelor tehnice.</p> <p>* Service autorizat a bunului ( Șasiu și suprastructură) propus în Rep Moldova. (Contract cu producătorul sau scrisoare autorizație de la producător)</p> <p><b>Documentație furnizată odată cu autospeciala:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificat de conformitate</li> <li>- Șasiu și suprastructura trebuie să fie fabricat în conformitate cu directivele și reglementările europene aplicabile și trebuie să poarte marcajul de conformitate CE.</li> <li>- Trebuie să fie însoțit de o Declarație de Conformitate și un Certificat de Calitate ISO, emise de producător.</li> </ul>
--	--

Autospeciala va fi dotată cu minim următoarele accesorii specifice:

<b>Echipamente si accesorii</b>			
#	Denumire	UM	Nr. Buc
1	Furtun refulare tip B, cu racorduri tip B	Buc.	10
2	Furtun refulare tip C, cu racorduri tip C	Buc.	10
3	Furtun absorbtie tip A cu racorduri pentru agregatul de pompare, lungimea de minim 2 m.	Buc.	2
4	Pistol de refulare tip C (joasa presiune )	Buc.	2
5	Pistol de refulare tip B (joasa presiune )	Buc.	2
6	Pistol de refulare tip D (inalta presiune )	Buc.	2
7	Țeavă de refulare pentru duze tip B+C	Set	1B+1C
8	Punti trecere peste furtun tip B-Donges	Buc.	2
9	Scară culisabilă din aluminiu cu lungime in stare extinsă 10750	Buc.	2

	mm, iar strânsă de 4500 mm, conform SR EN 1147- scări de salvare-Producator Aba Echelles.		
10	Cheie cruce 4 capete	Buc.	1
11	Cheie hidrant	Buc.	1
12	Cheie racord ABC	Buc.	1
13	Hidrant portativ tip B	Buc.	1
14	Unealta Halligan Nupla	Buc.	5
15	Topor+Toc Nupla	Buc.	5
16	Toporas+Toc Nupla	Buc.	5
17	Batator de foc	Buc.	5

#### **Echipamente de salvare la înălțime și în puțuri**

<b>Echipamente de salvare</b>			
#	Denumire	UM	Nr. Buc
1	Harnașament de alpinism complex (centură de alpinism)	Buc.	3
2	Coborâtor cu frânare asistată cu blocare automată:	Buc.	3
3	Dispozitiv de oprire a căderii:	Buc.	3
4	Blocator pentru piept:	Buc.	3
5	Blocator pentru mâna dreaptă/stânga:	Buc.	3
6	Pedală blocantă:	Buc.	3
7	Absorbitor de energie:	Buc.	3
8	Piesă de legătură (carabinier):	Buc.	30
9	Placă de ancorare tip 3/5:	Buc.	1
10	Roletă dublă (paralelă):	Buc.	2
11	Roletă de salvare (cu o roletă):	Buc.	4
12	Roletă dublă (serie):	Buc.	2
13	Triunghi de salvare	Buc.	1
14	Coardă statică 100 m:	Buc.	2
15	Coardă dinamică 100 m:	Buc.	1
16	Rucsac cu frânghie 40L – tip extensie prelată:	Buc.	1
17	Șnur ancoră oțel 180 cm	Buc.	2
18	Șnur ancoră oțel 130 cm	Buc.	2
19	Kit de salvare pentru fântână	Buc.	1
20	Targă de salvare și transport	Buc.	1