

**CAIET DE SARCINI**  
**privind achiziționarea aparatelor de aer condiționat (inclusiv montarea)**  
**pentru sala de sport a Detașamentului salvatori și pompieri Ciocana,**  
**mun. Chișinău, str. M. Drăgan 7**

**Achiziția:** Aparate de aer condiționat (inclusiv montarea) pentru sala de sport.

**Autoritatea contractantă:** Detașamentul salvatori și pompieri Ciocana al DSE mun. Chișinău din mun. Chișinău, str. M. Drăgan 7.

**Procedură de atribuire propusă:** Cerere de ofertelor de preț (COP).

### **1. Obiectul contractului**

Furnizarea, livrarea, montarea, punerea în funcțiune și serviciile pe perioada de garanție pentru aparatele de aer condiționat (inclusiv montarea) pentru sala de sport a Detașamentului salvatori și pompieri Ciocana, după cum urmează:

- 4 (patru) aparate de aer condiționat tip canal (duct) cu unitate exterioară de tip inverter și unitate interioară de tip canalizabil, capacitate nominală pentru fiecare de 60.000 BTU/h,
- 1 (unu) aparat de aer condiționat cu unitate interioară de tip split-inverter și unitate exterioară inverter cu capacitatea de 18.000 BTU/h

destinate să asigure climatizarea spațiilor sălii de sport, inclusiv toate accesoriile și lucrările necesare pentru funcționare integrală.

### **2. Locația și condiții de lucru**

- Sala de sport a Detașamentului salvatori și pompieri Ciocana (înălțimea 5500 – 7500 mm).
- Alimentare electrică:
  - disponibilă: 3~ 380–415V / 50Hz;
  - conectarea se va efectua de la întrerupătoare automate.
- Accesul în sala de sport – conform graficului prestabilit.

### **3. Cantități și configurație minimală**

<b>Nr.</b>	<b>Componentă</b>	<b>Cantitate</b>	<b>Observații</b>
1.	Aparat de aer condiționat de tip canal (duct) cu unitate exterioară de tip inverter și unitate interioară de tip canalizabil, capacitate nominală pentru fiecare de 60.000 BTU/h	4 buc.	
2.	Aparat de aer condiționat cu unitate interioară de tip split-inverter și unitate exterioară inverter 18.000 BTU/h	1 buc.	

3.	Canale de ventilare pentru fiecare aparat de 60.000 BTU/h	40-50 m <sup>2</sup> pentru fiecare aparat de 60.000 BTU/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izolație cauciucată pe toată suprafața canalului de min. 6mm;</li> <li>- executate din tablă zincată;</li> <li>- izolația termică de min. 19mm;</li> <li>- dotate cu: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ câte 5 grile de insuflare și evacuare cu dimensiuni minime necesare pentru asigurarea debitului de aer conform cantităților solicitate pentru canalele de ventilare;</li> <li>➤ trape de vizitare pentru întreținere;</li> </ul> </li> </ul>
4.	Clapetă cu servomotor cu revenire pe arc (spring return actuator damper) pentru fiecare aparat de 60.000 BTU/h		<ul style="list-style-type: none"> <li>- acționată de un servomotor electric cu arc de revenire (spring return);</li> <li>- să revină automat în poziția de siguranță închisă;</li> <li>- unghi de rotație 90°;</li> <li>- timp de acționare 60–150 sec pentru deschidere;</li> <li>- timp de revenire (pe arc) max. 20–25 sec;</li> <li>- durată de viață &gt;60.000 cicluri complete (deschidere/închidere)</li> </ul>
5.	Conducte cu izolație, cablu alimentare, cablu control, accesorii fixare, fir electric, prize electrice, bandă aer condiționat, grile de aspirație și refulare, țavă de colectare condens și pompă evacuare (dacă este necesar), etc.	Set complet pentru asigurarea serviciilor de montaj a fiecărui aparat de aer condiționat	Lungime suficientă pentru fiecare aparat de aer condiționat conform cerințele tehnice de montaj și caracteristicile constructive a încăperilor preconizate pentru instalare
6.	Dispozitive de susținere antivibrații, console, șuruburi de ancorare, etc.	Set complet pentru asigurarea serviciilor de montaj a fiecărui aparat de aer condiționat	Conform sarcinilor statice calculate
7.	Servicii montaj, testare, punere în funcțiune	Un serviciu pentru montarea tuturor aparatelor de aer condiționat	Inclusiv curățenie post-lucrări
8.	Alt echipament pentru asigurarea funcționalității aparatelor cu aer condiționat	Set necesar	

#### 4. Specificații tehnice minime (pentru fiecare echipament)

Specificații tehnice	Cerințe minime
<b>Aparat de aer condiționat de tip canal (duct) cu unitate exterioară de tip inverter și unitate interioară de tip canalizabil, capacitate nominală pentru fiecare de 60.000 BTU/h</b>	
Capacitate răcire nominală	Minim 17,6 kW
Capacitate încălzire nominală	Minim 18 kW
Eficiență energetică SEER	≥ 6.5
Eficiență energetică SCOP	≥ 4.0
Tip compresor	Inverter DC
Agent frigorific	R32
Nivel presiune sonoră unitate interioară	Maxim 50 dB(A)
Nivel presiune sonoră unitate exterioară	Maxim 60 dB(A)
Flux aer treapta mare	minim 2 200 m <sup>3</sup> /h
Funcționare la temperaturi exterioare	Răcire: min. -5°C; Încălzire: min. -15°C
Filtrare	Filtru lavabil
Control	Panou de comandă cu fir (termostat) și telecomandă (opțional)
Protecție ÎP	Carcasă IPX4 (unitate ext.)
Standard testare performanță	SR EN 14511 / ISO 5151
Conectivitate	Posibilitate gateway Wi-Fi (opțional)
Garanție echipament și montaj	Minim 24 luni
Garanție compresor	Minim 10 ani
<b>Aparat de aer condiționat cu unitate interioară de tip split-inverter și unitate exterioară inverter 18.000 BTU/h</b>	
Capacitate răcire nominală	Minim 5,2 kW
Capacitate încălzire nominală	Minim 6,6 kW
Eficiență energetică SEER	≥ 7.5
Eficiență energetică SCOP	≥ 5.0
Tip compresor	Inverter DC
Agent frigorific	R32
Nivel presiune sonoră unitate interioară	≤ 28 dB(A) la treapta minimă ≤ 42 dB(A) la treapta maximă
Nivel presiune sonoră unitate exterioară	≤ 52 dB(A)
Flux aer treapta mare	minim 900 m <sup>3</sup> /h
Funcționare la temperaturi exterioare	Răcire: min. -5°C; Încălzire: min. -15°C
Filtrare	Filtru lavabil
Control	Telecomandă
Protecție ÎP	Carcasă IPX4 (unitate ext.)
Standard testare performanță	SR EN 14511 / ISO 5151
Conectivitate	Wi-Fi integrat, funcții I-Feel, auto-restart, timer, etc. (opțional)
Garanție echipament și montaj	Minim 24 luni
Garanție compresor	Minim 10 ani

**4.1 Toate unitățile interioare și exterioare ale aparatelor de aer condiționat – trebuie să fie produse de același producător, respectiv să aparțină aceleiași mărci comerciale (brand), în vederea asigurării compatibilității tehnice, a performanței optime și a garanției unitare. Este interzisă asocierea componentelor provenite de la producători sau branduri comerciale diferite.**

**4.2** Aparatele de aer condiționat oferite trebuie să fie de producție recentă, respectiv fabricate cu cel mult 12 luni anterior datei-limită de depunere a ofertelor. Furnizorul va prezenta documente justificative care să ateste data fabricației (ex. certificat de conformitate, declarație a producătorului, etichetă de identificare cu seria și data de fabricație, sau alt document echivalent).

**4.3** Echipamentele oferite trebuie să fie în stare nouă, neutilizate anterior, nefiind recondiționate, reconfigurate, revândute sau rezultate din repunere pe stoc. Se admit doar echipamente fabricate în serie, în ambalaj original al producătorului, însoțite de certificate de conformitate și garanție completă de la producător.

## **5. Cerințe privind instalarea și punerea în funcțiune**

- Transportul echipamentului la locul instalării.
- Montajul complet (unitate interioară și exterioară).
- Montarea unității exterioare la înălțimea maximă de 3500mm de la nivelul solului.
- Montajul traseului frigorific necesar pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat (fără intersectarea ferestrelor).
- Montajul rețeaua electrică necesare pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat (fără intersectarea ferestrelor).
- Montajul grile de aspirație și refulare pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat.
- Montajul tubulatură flexibilă sau rigidă pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat.
- Montajul țevă de colectare condens și pompă evacuare (dacă este necesar) pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat.
- Montarea canalelor de ventilare.
- Montarea clapetelor cu servomotor cu revenire pe arc (spring return actuator damper).
- Vidarea instalației și verificarea presiunii cu eliberarea raportului.
- Reîncărcarea agentului frigorific pe perioada de garanție, dacă este necesară.
- Testare și punere în funcțiune.
- Probe de funcționare min. 2 h mod răcire și 2 h mod încălzire, cu buletin măsurători temperatură și consum.
- Instruirea utilizatorului.
- Livrarea certificatului de garanție și a documentației tehnice (în limba română).
- Manual utilizare + raport punere în funcțiune predate beneficiarului în limba română.
- Disponibilitate pentru service post-garanție de minimum 5 ani a aparatelor de aer condiționat.

## **6. Accesorii incluse**

- Traseu frigorific necesare pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat.

- Rețeaua electrică necesară pentru funcționare integrală a aparatelor de aer condiționat.
- Tubulatură flexibilă sau rigidă, suporturi metalice, izolații.
- Canale de ventilare.
- Clapetă cu servomotor cu revenire pe arc (spring return actuator damper).
- Grile de aspirație / refulare.
- Tavă de colectare condens și pompă evacuare (dacă este necesar).
- Controler cu fir (dacă este necesar).
- Alte bunuri necesare pentru asigurarea montajului aparatelor de aer condiționat.

## **7. Documentație, conformitate și certificări**

- FIȘĂ TEHNICĂ pentru fiecare bun.
- Certificate CE de conformitate.
- Certificat ISO 9001 și ISO 14001 al producătorului sau echivalente.
- Declarație de conformitate emisă de producător, care să ateste respectarea cerințelor Directivei ErP 2009/125/CE și a reglementărilor europene derivate.
- Eticheta energetică a produsului (emisă conform Regulamentului delegat (UE) nr. 626/2011 sau nr. 811/2013, după caz).
- Documentația tehnică a aparatului, în care să fie specificați indicatorii de performanță energetică sezonieră: SEER și SCOP.

## **8. Garanție și service post-garanție**

- Intervenție în max.3 zile lucrătoare de la sesizare, iar piesă critică în max. 5 zile,
- 2 revizii preventive/anuale în perioada de garanție, incluse în preț.
- Service post-garanție de minimum 5 ani a aparatelor cu aer condiționat (preferabil).
- Oferirea unui contract opțional de mentenanță postgaranție.

## **9. Termene de realizare**

<b>Etapă</b>	<b>Termen maxim</b>
Livrarea bunurilor	45 zile calendaristice de la înregistrarea contractului la Trezoreria de Stat a MF
Instalare și punere în funcțiune	30 zile calendaristice de la livrare

## **10. Cerințe de calificare**

- Certificat de conformitate CE pentru bunuri.
- Experiență în furnizarea și instalarea echipamentelor HVAC.
- Personal autorizat pentru instalații frigorifice și electrice.

## **11. Recepția**

- Punere în funcțiune.
- Recepția provizorie: după testele de răcire și încălzire.
- Recepția finală: la 5 zile de la punere în funcțiune, dacă nu se înregistrează defecțiuni sau neconformități.

## **12. Modalitate de plată**

Plata se va efectua în termen de până la 30 (treizeci) de zile calendaristice de la data recepției finale a bunurilor și a emiterii facturii fiscale prin sistemul e-Factura. Recepția finală se consideră încheiată în momentul semnării procesului-verbal de recepție fără obiecții, conform prevederilor contractuale și ale documentației de atribuire.

**Comandat al DSP Ciocana  
al DSE mun. Chișinău a IGSU al MAI**

**Vadim ANGHEL**