

Specificații tehnice
Achiziția infrastructurii de procesare pentru mediul de producție e-Services

1. Denumirea autorității contractante: Ministerul Finanțelor.
2. Obiectul achiziției: Achiziție server certificat pentru AI (mediul de producție e-Services-Lot1)
3. Amplasamentul: Ministerului Finanțelor, București, Bd. Libertății, nr. 16, sector 5
4. Caracteristici tehnice:

Server certificat pentru AI - 1 buc.

Format și compatibilitate rack

- Tip: rackmount, format maxim 4U, compatibil cu rack standard 19", potrivit pentru instalare într-un rack de 42U.
- Kit de montare în rack și șine telescopice incluse.

Procesor (CPU)

- Minimum 2 procesoare, fiecare cu minimum 24 nuclee fizice, minim 48 fire execuție/CPU, frecvența de minim 2,8GHz.
- Suport pentru Intel Deep Learning Boost, AVX-512 sau tehnologii AMD similare.
- Memorie cache: minim 60MB.

Memorie (RAM)

- Minim 256 GB DDR5 ECC Registered, cu layout pe cel puțin 8 canale, extensibil la peste 2TB.
- Sloturi libere pentru extindere ulterioară.

Configurație grafică (GPU/AI)

- 2 plăci grafice AI din generația actuală, certificate pentru aplicații AI/Deep Learning.
- Fiecare placă grafică va avea următoarele caracteristici minime: 48 GB VRAM GDDR6 ECC; bandwidth per placă: minim 860 GB/s; PCIe Gen 4.0 x16; suport CUDA compute capability 8.9.

Rețelistică și conectivitate

- Minimum 2 porturi Ethernet 25 Gbps (dual-rate 10/25GbE SFP28, hot-plug, cu transceivere incluse).
- Minimum 2 porturi dedicate pentru management remote (Out-of-Band).

Stocare internă

- Minim 7 TB capacitate utilă, implementat cu 4 bucăți SSD enterprise NVMe U.2/U.3 hot-swap.
- 2 bay-uri SSD hot-swap, neocupate, disponibile pentru upgrade-uri ulterioare.

Alimentare și răcire

- Surse de alimentare redundante, hot-plug, minim 2 unități, fiecare minim 2000W 220V, eficiență minim 80 PLUS Platinum.
- Ventilatoare redundante, hot-plug, control adaptiv PWM; sistem avansat de senzori pentru monitorizare termică și alertare.
- Răcirea și alimentarea vor fi dimensionate corect pentru funcționarea unui număr de 4 plăci grafice în regim continuu.

Management, monitorizare & securitate

- BMC dedicat (iDRAC Enterprise, HPE iLO Advanced, Lenovo XCC sau similar), acces web, alertare SNMP, KVM over IP, remote firmware/BIOS update.
- BIOS cu criptare și Secure Boot, TPM 2.0 hardware.
- Bezel frontal securizat cu cheie și senzori de acces neautorizat fizic.

Securitate software și ecosistem AI

- Certificare NVIDIA NGC, AMD ROCm sau Intel oneAPI.
- Suport și validare pentru TensorFlow, PyTorch, ONNX, RAPIDS, VMware, Kubernetes, containere Docker/Podman.
- Licențe, drivere și firmware pentru acceleratoare AI incluse.

Compatibilitate sistem de operare

- Suport nativ pentru Linux Enterprise (Red Hat, Ubuntu LTS, SLES), Windows Server 2022.
- Suport pentru orchestrare containerizată și cloud hibrid.

Garanție și servicii

- Minim 3 ani garanție on-site Next Business Day, opțiune de extindere la 5 ani.
- Suport tehnic 24/7 (helpdesk telefonic/e-mail, în limba română).

5. Recepția produselor

Beneficiarul se obligă să recepționeze bunurile și să plătească prețul convenit pentru produsele solicitate.

Recepția va consta în:

- Despachetarea echipamentului
- Verificarea existenței accesoriilor (Kit de montare în rack și șine telescopice incluse)
- Inspectia vizuala a echipamentului si verificarea aspectului exterior, a integrității fizice și a caracteristicilor constructive pentru componentele hardware
- Conectarea la rețeaua de alimentare cu energie electrica si pornirea acestuia
- Verificarea ledurilor de stare si lipsa martorilor (optici/ acustici) de eroare
- Verificarea din BIOS (sau echivalent) a existenței cerintelor tehnice solicitate (minim: procesor, RAM si placi grafice)
- Confirmarea finalizarii procesului de pornire (bootare) a echipamentului

Nu vor fi acceptate produse cu termen de garanție mai mic decât cel oferit de producător, iar produsele vor fi însoțite de documente de la producător din care să reiasă termenul de garanție emis de acesta.

Recepția se va finaliza prin încheierea unui proces verbal de recepție cantitativă și calitativă, semnat de reprezentanții beneficiarului, fără obiecțiuni.

6. Modalitatea de plată

Beneficiarul se obligă să recepționeze bunurile conform specificațiilor tehnice.

Beneficiarul are obligația de a efectua plata, prin virament (ordin de plată), în contul operatorului economic deschis la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate Publică, în baza, în conformitate cu prevederile art. 6 din Legea nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante, cu modificările și completările ulterioare.

Plata se va efectua în lei, în contul prestatorului, în baza facturii fiscale emise în sistemul RO-eFactura potrivit prevederilor OUG nr. 120/2021 aprobată cu modificări de Legea nr. 139/2022, însoțită de procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă a produselor.

Ciprian GHEORGHE
Director DITIC