

CERERE DE PARTICIPARE
– se completează de către operatorul economic.

Către _____
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Stimați domni,

Ca urmare a anunțului/invitației de participare/de preselecție apărut în Buletinul achizițiilor publice și/sau Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, nr. din (ziua/luna/anul), privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului (denumirea contractului de achiziție publică), noi (denumirea/numele ofertantului/candidatului), am luat cunoștință de condițiile și de cerințele expuse în documentația de atribuire și exprimăm prin prezenta interesul de a participa, în calitate de ofertant/candidat, neavând obiecții la documentația de atribuire.

Data completării Cu stimă,

Ofertant/candidat

.....

(semnătura autorizată)

DECLARAȚIE
privind valabilitatea ofertei
- se completează de către operatorul economic.

Către _____
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Stimați domni,

Ne angajăm să menținem oferta valabilă, **privind achiziționarea** _____
(se indică obiectul achiziției)
prin procedura de achiziție _____,
(tipul procedurii de achiziție)
pentru o durată de _____ zile, (durata în litere și cifre), respectiv până la data de
_____ (ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi
acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

Data completării Cu stimă,

Ofertant/candidat

.....

(semnătura autorizată)

****Notă: Termenul valabilității ofertei începe să decurgă din momentul termenului limită de depunere a ofertelor. Orice ofertă valabilă pentru o perioadă mai mică decât cea prevăzută în anexa nr. 2 se respinge de către grupul de lucru ca fiind necorespunzătoare.***

Se aplică pentru garanția pentru ofertă de 1% din suma totală a ofertei fără TVA.

BANCA

_____ (denumirea)

SCRISOARE DE GARANȚIE BANCARĂ
pentru participare cu ofertă la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică

Către _____
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

_____ cu privire la procedura de atribuire a contractului
_____ (denumirea contractului de achiziție publică)

subsemnații _____
(denumirea băncii)

Înregistrat la _____
(adresa băncii)

ne obligăm față de _____ să
(denumirea autorității contractante)

plătim suma de _____, la prima sa cerere scrisă și
(suma în litere și în cifre)

fără ca acesta să aibă obligația de a-și motiva cererea respectivă, cu condiția, ca în cererea sa autoritatea contractantă să specifice că suma cerută de ea și datorată ei este din cauza existenței uneia sau mai multora dintre situațiile următoare:

1. Ofertantul _____
(denumirea ofertantului)

își retrage sau modifică oferta în perioada de valabilitate a acesteia;
Prezenta ofertă rămâne valabilă pentru perioada de timp specificată în Anexa nr.2 Anunțul de Participare, începînd cu data-limită pentru depunerea ofertei, în conformitate cu Anexa nr.2 Anunțul de Participare, și rămâne obligatorie și poate fi acceptată în orice moment până la expirarea acestei perioade;

2. Oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____
(denumirea ofertantului)

nu a constituit garanția de bună execuție;

3. Oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____
(denumirea ofertantului)

a refuzat să semneze contractul de achiziție publică de bunuri/servicii;

Nu se execută vreo condiție, specificată în documentația de atribuire înainte de semnarea contractului de achiziție publică de bunuri/servicii.

Prezenta garanție este valabilă până la data de _____
Parafată de Banca _____ în ziua ___ luna ___ anul _____

(semnătura autorizată)

Se aplică pentru garanția de bună execuție de 5% din suma totală a contractului cu TVA.

Notă: Termenul de valabilitate al garanției de bună execuție va fi cu 30 zile mai mare decât termenul de valabilitate a contractului.

[Banca comercială, la cererea ofertantului câștigător, va completa acest formular pe foaie cu antet, în conformitate cu instrucțiunile de mai jos.]

Data: “ ___ ” _____ 20__

Procedura de achiziție Nr.: _____

Oficiul Băncii: _____
[introduceți numele complet al garantului]

Beneficiar: _____
[introduceți numele complet al autorității contractante]

GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Nr. _____

Noi, *[introduceți numele legal și adresa băncii]*, am fost informați că firmei *[introduceți numele deplin al Furnizorului/Prestatorului]* (numit în continuare „Furnizor/Prestator”) i-a fost adjudecat Contractul de achiziție publică de livrare/prestare _____ *[obiectul achiziției, descrieți bunurile/serviciile]* conform anunțului/invitației la procedura de achiziție nr. din _____. 20__ *[numărul și data procedurii de achiziție]* (numit în continuare „Contract”).

Prin urmare, noi înțelegem că Furnizorul/Prestatorul trebuie să depună o Garanție de bună execuție în conformitate cu prevederile documentației de atribuire.

În urma solicitării Furnizorului/Prestatorului, noi, prin prezenta, ne angajăm irevocabil să vă plătim orice sumă(e) ce nu depășește *[introduceți suma(ele) în cifre și cuvinte]* la primirea primei cereri în scris din partea Dvs., prin care declarați că Furnizorul/Prestatorul nu îndeplinește una sau mai multe obligații conform Contractului, fără discuții sau clarificări și fără necesitatea de a demonstra sau arăta temeiurile sau motivele pentru cererea Dvs. Sau pentru suma indicată în aceasta.

Această Garanție va expira nu mai târziu de *[introduceți numărul]* de la data de *[introduceți luna]* *[introduceți anul]*, și orice cerere de plată ce ține de aceasta trebuie recepționată de către noi la oficiu pînă la această dată inclusiv.

[semnăturile reprezentanților autorizați ai băncii și ai Furnizorului/Prestatorului]

DECLARAȚIE
privind lista principalelor livrari/prestări efectuate în ultimii 3 ani de activitate
- se completează de către operatorul economic.

Nr d/o	Obiectul contractului	Denumirea/numele beneficiarului/Adresa	Calitatea Furnizorului/Prestatorului ^{*)}	Prețul contractului/valoarea bunurilor/serviciilor livrate/prestate	Perioada de livrare/prestare (luni)
1					
2					
...					

^{*)} Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului, care poate fi de: contractant unic sau lider de asociație; contractant asociat; subcontractant.

Semnat: _____

Nume: _____

Funcția în cadrul firmei: _____

Denumirea firmei: _____

Se completează de către operatorul economic.

DECLARAȚIE
privind personalul de specialitate propus pentru implementarea contractului

Nr. d/o	Funcția	Studii de specialitate	Vechimea în munca de specialitate (ani)	Numărul și denumirea bunurilor/serviciilor similare livrate/prestate în calitate de conducător	Numărul certificatului de atestare și data eliberării
1	2	3	4	5	

Semnat: _____

Nume: _____

Funcția în cadrul firmei: _____

Denumirea firmei: _____

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: <i>Informația o găsiți în SIA RSAP</i>
Obiectul achiziției: <i>Servere și sisteme de stocare (perioada 2024-2025)</i>

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Bunuri/servicii						
Lotul nr. 1 Enterprise Servere tip 1				Echipament nou și nerecondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu. Type: Enterprise Server Form Factor: max. 2U, Rack mounting: rails with full extraction included; CPU: min. 2 x CPU; min. 24 core per CPU with hyper-threading; CPU launch date starting with Q3'23;		

				<p>Cache: min. 40MB; Base Frequency: min. 2.4 Ghz; Total Memory(RAM): min. 24 DDR5 slots; Memory(RAM) pre-installed: min. 12 x 64GB DDR5; Min drive bays pre-installed: min. 8 bays 2.5 for data Support Hot-Swappable; Storage pre-installed: min. 2 x min. 240 Gb SSD SAS; RAID Controller: Support Pass-through mode; RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60; Cache min. 4GB; NICs included: min. 1 x 1GE management; min. 2 x 1GE; min. 2 x 10GE SFP+, identical, network virtualization offload, with SFP+ SR MM module included; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included. Supported operating environments: 1. Microsoft Windows Server; 2. Red Hat Enterprise Linux; 3. VMware (VMware ESXi); 4. Microsoft Hyper-V; Interfaces: min. 2 port USB; Power supplies included: min. 2 hot-plug PSU with support for 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m); Front Indicator Status: 1. Power Status 2. Health System Status 3. Drive Status 4. NIC Status 5. UID Status</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Fan Modules: hot-swappable with N+1 redundancy;</p> <p>Management: A web-based solution for KVM (Kernel-based Virtual Machine) must be included with full functionality for manage and monitoring, including at least:</p> <ul style="list-style-type: none"> - View information about the state of the managed server; - Inventory and monitoring of network adapters and data storage subsystems without software agents in the OS; - View inventory information; - View information from sensors; - Monitoring and control of electricity consumption; - Turn On/Off the server; - Remote update of BIOS, firmware of network and RAID controllers; - Virtual console, virtual media devices; - OS installation from virtual media devices and through network shared folders. - Support SNMP min.v2c. <p>Operating system: no OS pre-installed.</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare</p> <p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul</p>	
--	--	--	--	--

				<p>vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață);</p> <p>Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.</p>		
<p>Lotul nr. 2 Enterprise Server tip 2</p>				<p>Echipament nou și nerecondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p> <p>Type: Enterprise Server;</p> <p>Form Factor: max. 2U, Rack mounting: rails with full extraction included;</p> <p>CPU: min. 2 x CPU;</p> <p>min. 24 core per CPU with hyper-threading;</p> <p>CPU launch date starting with Q3'23;</p> <p>Cache: min. 40MB;</p> <p>Base Frequency: min. 2.4 Ghz;</p> <p>Total Memory(RAM): min. 24 DDR5 slots;</p> <p>Memory(RAM) pre-installed: min. 8 x 64 GB DDR5;</p> <p>Min. drive bays pre-installed: min. 24 bays 2.5 for data Support Hot-Swappable</p> <p>Storage pre-installed: min. 16 x min. 1,9 Tb SSD, SAS 12Gb/s</p> <p>min. 2 x min. 240 Gb SSD SAS;</p> <p>RAID Controller: Support Pass-through mode;</p> <p>RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60;</p> <p>Cache min. 4GB;</p>		

			<p>NICs included:min. 1 x 1GE management; min. 2 x 1GE; min. 2 x 10GE SFP+, identical, network virtualization offload, with SFP+ SR MM module included; min. 2 x SFP+ SR MM modules (Cisco Compatible).</p> <p>Supported operating environments:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows Server; 2. Red Hat Enterprise Linux; 3. VMware (VMware ESXi); 4. Microsoft Hyper-V; <p>Interfaces: min. 2 port USB;</p> <p>Power supplies included: 2 hot-plug PSU with support for 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Front Indicator Status:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Status 2. Health System Status 3. Drive Status 4. NIC Status 5. UID Status <p>Fan Modules: hot-swappable with N+1 redundancy;</p> <p>Management: A web-based solution for KVM (Kernel-based Virtual Machine) must be included with full functionality for manage and monitoring, including at least:</p> <ul style="list-style-type: none"> - View information about the state of the managed server; - Inventory and monitoring of network adapters and data storage subsystems without software agents in the OS; - View inventory information; - View information from sensors; 	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring and control of electricity consumption; - Turn on/off the server; - Remote update of BIOS, firmware of network and RAID controllers; - Virtual console, virtual media devices; - OS installation from virtual media devices and through network shared folders; - Support SNMP min. v2c. <p>Operating system: no OS pre-installed;</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare</p> <p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață); Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.</p>		
Lotul nr. 3 Enterprise Servere tip 3			<p>Echipament nou și ne recondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p>		

				<p>Type: Enterprise Server</p> <p>Form Factor: max. 2U, Rack mounting: rails with full extraction included;</p> <p>CPU: min. 2 x CPU; min. 24 core per CPU with hyper-threading;</p> <p>CPU launch date starting with Q3'23</p> <p>Cache: min. 40MB;</p> <p>Base Frequency: min. 2.4 Ghz;</p> <p>Total Memory(RAM): min. 24 DDR5 slots;</p> <p>Memory(RAM) pre-installed: min. 4 x 64GB DDR5;</p> <p>Min. drive bays pre-installed: min. 8 bays 2.5 for data Support Hot-Swappable;</p> <p>Storage pre-installed: min. 2 x min. 240 Gb SSD SAS;</p> <p>RAID Controller: Support Pass-through mode; RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60; Cache min. 4GB;</p> <p>NICs included: min. 1 x 1GE management; min. 2 x 1GE; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included.</p> <p>Supported operating environments:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows Server; 2. Red Hat Enterprise Linux; 3. VMware (VMware ESXi); 4. Microsoft Hyper-V; <p>Interfaces: min. 2 port USB;</p> <p>Power supplies included: 2 hot-plug PSU with support for 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Front Indicator Status:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Status 	
--	--	--	--	--	--

			<p>2. Health System Status 3. Drive Status 4. NIC Status 5. UID Status</p> <p>Fan Modules: hot-swappable with N+1 redundancy;</p> <p>Management: A web-based solution for KVM(Kernel-based Virtual Machine) must be included with full functionality for manage and monitoring, including at least:</p> <ul style="list-style-type: none"> - View information about the state of the managed server; - Inventory and monitoring of network adapters and data storage subsystems without software agents in the OS; - View inventory information; - View information from sensors; - Monitoring and control of electricity consumption; - Turn on/off the server; - Remote update of BIOS, firmware of network and RAID controllers; - Virtual console, virtual media devices; - OS installation from virtual media devices and through network shared folders; - Support SNMP min. v2c. <p>Operating System: MS Windows Server 2022 Datacenter OEM preinstalled for each server, covering all Cores in accordance with offered model.</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare.</p>	
--	--	--	--	--

				<p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață); Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.</p>		
<p>Lotul nr. 4 Enterprise Servere tip 4</p>				<p>Echipament nou și ne recondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p> <p>Type: Enterprise Server Form Factor: max. 2U, Rack mounting: rails with full extraction included; CPU: min. 2 x CPU; min. 24 core per CPU with hyper-threading; CPU launch date starting with Q3'23; Cache: min. 40MB; Base Frequency: min. 2.4 Ghz; Total Memory(RAM): min. 24 DDR5 slots; Memory(RAM) pre-installed: min. 4 x 64GB DDR5; Min. drive bays pre-installed: min. 8 bays 2.5 for data Support Hot-Swappable,</p>		

			<p>Storage pre-installed: min. 2 x min. 240 Gb SSD SAS</p> <p>RAID Controller: Support Pass-through mode; RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60; Cache min. 4GB;</p> <p>NICs included: min. 1 x 1GE management; min. 2 x 1GE; min. 2 x 10GE SFP+, identical, network virtualization offload, with SFP+ SR MM module included; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included.</p> <p>Supported operating environments:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows Server; 2. Red Hat Enterprise Linux; 3. VMware (VMware ESXi); 4. Microsoft Hyper-V; <p>Interfaces: min. 2 port USB</p> <p>Power supplies included: 2 hot-plug PSU with support for 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Front Indicator Status:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Status 2. Health System Status 3. Drive Status 4. NIC Status 5. UID Status <p>Fan Modules: hot-swappable with N+1 redundancy;</p> <p>Management: A web-based solution for KVM (Kernel-based Virtual Machine) must be included with full functionality for manage and monitoring, including at least:</p>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - View information about the state of the managed server; - Inventory and monitoring of network adapters and data storage subsystems without software agents in the OS; - View inventory information; - View information from sensors; - Monitoring and control of electricity consumption; - Turn on/off the server; - Remote update of BIOS, firmware of network and RAID controllers; - Virtual console, virtual media devices; - OS installation from virtual media devices and through network shared folders; - Support SNMP min. v2c. <p>Operating system: no OS pre-installed.</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare</p> <p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață); Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.</p>	
--	--	--	---	--

<p>Lotul nr. 5 Sisteme de stocare Full flash tip 1</p>			<p>Echipament nou și nerecondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p> <p>Type: Enterprise Storage Full Flash Form Factor: min. 2U Rack mounting: rails with full extraction included; Availability: The equipment must be working in Symmetric Active-Active (not Alua) mode, which means that in the case of 100% utilization, ensures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obtaining high availability at 99,9999%; - lack of decrease in the required equipment efficiency in the event of a failure of half of the controllers; - lack of decrease in the required performance in the event of a failure of half of the controllers; - 100% full capacity reading; - The system must have built-in mechanisms for updating program versions without compromising its availability and loss of access to data. <p>The data must be available in cases of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - failure of one power supply line, - failure of any controller, - failures of any two user data carriers, - failures of any port of FC/ISCSI, - failure of any RAM module or any controller processor. 		
---	--	--	--	--	--

			<p>The equipment must allow hot replacement (without stopping access to data) of the following components: controllers, power supplies, fans, front-end and back-end ports, drives.</p> <p>The equipment must have been resistant to a simultaneous failure of a minimum of any two drives/NVMe/flash, regardless of the scale and configuration of the solution. In the event of a breakdown of two carriers, the device must provide uninterrupted access to all data on the device.</p> <p>The equipment must allow to safely disable the device that does not cause user loss.</p> <p>Type Drives: NVMe/Flash;</p> <p>Capacity: Min. usable space 600 TB (considering min. RAID 6)</p> <p>Hot Spare optional (If the equipment may not contain spare components that are not used during the operation of the device (e.g. spare controller, Hot Spare disk)).</p> <p>RAID(if the equipment involves the use of RAID): -Support Pass-through mode; -RAID 6, 10.</p> <p>Cache requirement: - If the technology/equipment vendor provides for the presence of a cache in the operation of the storage system, then minimum requirements are the following min. 128GB per node.</p> <p>Controllers:</p>	
--	--	--	---	--

			<p>- The system must include at least 1 node consisting of 2 controllers in HA (high availability) mode.</p> <p>Cluster requirement and replication:</p> <p>- The equipment must have the functionality of synchronous replication enabling the creation of the Active-Active cluster from both equipments (between two server rooms located in separate buildings) and provide all hardware components necessary to implement the functionality of replication with utilization FC protocol.</p> <p>- Synchronous replication must be possible for a minimum of one LUN and at the same type for many volumes LUN'S, and a change in the number of replicated volumes may not require a change in the physical hardware configuration.</p> <p>- The contents of the cluster volumes must be identical on both systems at any time of the cluster.</p> <p>Performance requirement:</p> <p>The combined performance of the equipment must provide a performance of Min. 500,000 IOPS.</p> <p>IOPS are calculated according to the following principle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Read/write ratio - 70/30; - Block size - 16K/32K/64K; - Sequential and random I/O; - Delay – 0.001 s; <p>Supported protocols:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FC, - iSCSI; <p>Futures:</p>	
--	--	--	--	--

			<p>- The system must include dedicated interfaces for system management (management).</p> <p>Deduplication:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The equipment must enable deduplication functionality for volumes accessible at block level (iSCSI/FC LUN), file level volumes and globally for each system. - The equipment must enable compression functionality for block-level volumes (iSCSI/FC LUN) and file-level volumes; - The deduplication and compression functionality will not impose restrictions on the simultaneous use of other functions, such as: data replication, thin provisioning, backups, volume cloning. - The equipment must have the data deduplication mechanism in In-Line mode. Deduplication cannot be stopped in any way or possible to exclude the system administrator (optional). - All of the listed functionalities must be licensed (if applicable by vendor provisions) & included in offer and supported by the system in its maximum configuration. <p>Compression:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The equipment must have a data compression mechanism in In-Line mode. - Compression must be an integral part of the device and cannot be in any way possible to be turned off or the manufacturer's service (optional). <p>Snapshot</p> <ul style="list-style-type: none"> - The system must provide snapshot functionality in Safe mode; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Snapshot functionality must be applicable at least at the LUN level; - The system must provide at least 300 snapshots for each shared volume; - The system must provide efficient snapshot functionality so that its use does not impact system performance by more than 10%. - Snapshot functionality should be applicable to at least LUNs, without imposing restrictions on the use of other functions. - Snapshot functionality should be cost-effective so that snapshot copies take up minimal space when created (only difference with original data). - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN, and file levels. <p>Encryption: The solution must encrypt all stored data with the minimum with the AES-256 or stronger algorithm and encrypt all drives/NVMe/flash supported in the device. Data encryption cannot affect the performance of the solution. The encryption key must be stored by default on the equipment and generated in a way that prevents the data from reading from the drives/NVMe/flash removed from the device.</p> <p>Monitoring: The equipment must have an analytical platform or VM in the form of a portal available by a web browser.</p>		
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - The platform should automatically collect logs from the device and present them in the form of graphs and reports. - Monitoring of the used space with a data reduction indicator based on deduplication algorithms and compression without thin provisioning if it's used; globally for the device and locally for the LUN's. - The platform must enable the prediction of space growth along with the analysis of future expansion. - The system must include an application component and/or hardware, as appropriate, for monitoring, reporting and detailed event collection of at least the following physical and logical components: <ul style="list-style-type: none"> - The portal must have the performance history and real time data of individual resources, taking into account the parameters: latency, Read & Write IOPS, and bandwidth; globally for the device and locally for the LUN. - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN and file levels. - The portal must have function to create reports from capacity, performance, prediction of future space, authorization logs to the device, level and technical support time. - Displaying the status of performed operations such as snapshots, synchronous replication etc. 	
--	--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Displaying warnings about threats to information about logging users and performed executing commands. - The portal must enable the simulation of capacity increase depending on the type of application. - Algorithm for verifying the correct configuration and the possibilities of upgrading device/cluster. - Displaying system consumption with optimization guidelines. <p>NICs included: Min. x 1GE management; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included.</p> <p>Supported operating environments: Microsoft Windows Server; Red Hat Enterprise Linux; VMware (VMware ESXi);</p> <p>Interfaces:</p> <p>Power supplies included: Min. 2 hot-plug PSU with support for 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare.</p> <p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul</p>	
--	--	--	---	--

				<p>vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață);</p> <p>Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.</p>		
<p>Lotul nr. 6 Sisteme de stocare SAS SSD tip 2</p>				<p>Echipament nou și nereconstrucționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p> <p>Type: Enterprise Storage SAS SSD</p> <p>Form Factor: min. 2U Rack mounting: rails with full extraction included;</p> <p>Availability:</p> <p>The equipment must be working in Symmetric Active-Active (not Alua) mode, which means that in the case of 100% utilization, ensures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obtaining high availability at 99,9999%, - lack of decrease in the required equipment efficiency in the event of a failure of half of the controllers, - lack of decrease in the required performance in the event of a failure of half of the controllers, - 100% full capacity reading, - The system must have built-in mechanisms for updating program versions without compromising its availability and loss of access to data. <p>The data must be available in cases of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - failure of one power supply line, - failure of any controller, 		

			<ul style="list-style-type: none"> - failures of any two user data carriers, - failures of any port of FC/ISCSI, - failure of any RAM module or any controller processor. - The equipment must allow hot replacement (without stopping access to data) of the following components: controllers, power supplies, fans, front-end and back-end ports, drives. - The equipment must have been resistant to a simultaneous failure of a minimum of any two drives/NVMe/flash, regardless of the scale and configuration of the solution. In the event of a breakdown of two carriers, the device must provide uninterrupted access to all data on the device. - The equipment must allow to safely disable the device that does not cause user loss. <p>Type Drives: SAS SSD.</p> <p>Capacity: min. usable space 200 TB (considering min. RAID 6)</p> <p>Hot Spare optional (If the equipment may not contain spare components that are not used during the operation of the device (e.g. spare controller, Hot Spare disk).</p> <p>RAID (if the equipment involves the use of RAID):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support Pass-through mode; - RAID 6, 10. <p>Cache requirement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - If the technology/equipment vendor provides the presence of a cache in the operation of the storage system, then its minimum requirements are the following min. 128GB per node. <p>Controllers:</p>	
--	--	--	--	--

			<p>- The system must include at least 1 node consisting of min.2 controllers in HA (high availability) mode.</p> <p>Cluster requirement and replication:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The equipment must have the functionality of synchronous replication enabling the creation of the Active-Active cluster from both equipments (between two server rooms located in separate buildings) and provide all hardware components necessary to implement the functionality of replication with utilization FC protocols. - Synchronous replication must be possible for a minimum of one LUN and at the same type for many volumes LUN'S, and a change in the number of replicated volumes may not require a change in the physical hardware configuration. - The contents of the cluster volumes must be identical on both systems at any time of the cluster. <p>Performance requirement:</p> <p>The combined performance of the equipment must provide a performance of Min. 300,000 IOPS.</p> <p>IOPS are calculated according to the following principle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Read/write ratio - 70/30; - Block size - 16K/32K/64K; - Sequential and random I/O; - Delay – 0.001 s; <p>Supported protocols:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FC, - iSCSI, <p>Futures:</p>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - The system must include dedicated interfaces for system management (management). Deduplication: - The equipment must enable deduplication functionality for volumes accessible at block level (iSCSI/FC LUN), file level volumes and globally for each system. - The equipment must enable compression functionality for block-level volumes (iSCSI/FC LUN) and file-level volumes. - The deduplication and compression functionality will not impose restrictions on the simultaneous use of other functions, such as: data replication, thin provisioning, backups, volume cloning. - The equipment must have the data deduplication mechanism in In-Line mode. Deduplication cannot be stopped in any way or possible to exclude the system administrator (optional). - All of the listed functionality must be licensed (if applicable by vendor provisions) & included in offer and supported by the storage system in its maximum configuration level. Compression: - The equipment must have a data compression mechanism in In-Line mode. - Compression must be an integral part of the device and cannot be in any way possible to be turned off by the administrator or the manufacturer's service (optional). Snapshot: - The system must provide snapshot functionality in Safe mode; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Snapshot functionality must be applicable at least at the LUN level; - The system must provide at least 300 snapshots for each shared volume; - The system must provide efficient snapshot functionality so that its use does not impact system performance by more than 10%. - Snapshot functionality should be applicable to at least LUNs, without imposing restrictions on the use of other functions. - Snapshot functionality should be cost-effective so that snapshot copies take up minimal space when created (only on the difference with original data). - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN and file levels. <p>Encryption: The solution must be able to encrypt all stored data with the minimum the AES-256 or stronger algorithm and encrypt all drives/NVMe/flash supported in the device. Data encryption cannot affect the performance of the solution. The encryption key must be stored by default on the equipment and generated in a way that prevents the data from reading from the drives/NVMe/flash removed from the device.</p> <p>Monitoring: The equipment must have an analytical platform or VM in the form of a portal available via a web browser.</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>The platform should automatically collect logs from the device and present them in the form of graphs and reports:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring of the used space with a data reduction indicator based on deduplication algorithms and compression without thin provisioning if is used; globally for the device and locally for the LUN's. - The platform must enable the prediction of space growth along with the analysis of future expansion. - The system must include an application component and/or hardware, as appropriate, for monitoring, reporting and detailed event collection of at least the following physical and logical components: <ul style="list-style-type: none"> - The portal must have the performance history and real time data of individual resources, taking into account the parameters: latency, Read & Write IOPS, and bandwidth; globally for the device and locally for the LUN. - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN and file levels. - The portal must have function to create reports from capacity, performance, prediction of future space, authorization logs to the device, level and technical support time. - Displaying the status of performed operations such as snapshots, synchronous replication etc. 		
--	--	--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Displaying warnings about threats to information about logging users and performed executing commands. - The portal must enable the simulation of capacity increase depending on the type of application. - Algorithm for verifying the correct configuration and the possibilities of upgrading device/cluster. - Displaying system consumption with optimization guidelines. <p>NICs included: Min 1 x 1GE management; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included;</p> <p>Supported operating environments: Microsoft Windows Server; Red Hat Enterprise Linux; VMware (VMware ESXi);</p> <p>Power supplies included: Min. 2 hot-plug PSU with support for min. 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare.</p> <p>Termeni și condiții:</p> <p>Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață);</p>	
--	--	--	--	--

				Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.	
Lotul nr. 7 Sisteme de stocare SAS SSD tip 3				<p>Echipament nou și nerecondiționat, produs minim trim. I anul 2024, corespunzător tipului de dispozitive de nivel Enterprise, produs de producători renumiți (Brand name internațional). Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente reciproc compatibile și să asigure funcționarea optimă a sistemului în ansamblu.</p> <p>Type: Enterprise Storage SAS SSD</p> <p>Form Factor: min. 2U Rack mounting: rails with full extraction included;</p> <p>Availability: The equipment must be working in Symmetric Active-Active (not Alua) mode, which means that in the case of 100% utilization, ensures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obtaining high availability at 99,9999%, - lack of decrease in the required equipment efficiency in the event of a failure of half of the controllers, - lack of decrease in the required performance in the event of a failure of half of the controllers, - 100% full capacity reading, - The system must have built-in mechanisms for updating program versions without compromising its availability and loss of access to data. <p>The data must be available in cases of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - failure of one power supply line, - failure of any controller, 	

			<ul style="list-style-type: none"> - failures of any two user data carriers, - failures of any port of FC/ISCSI, - failure of any RAM module or any controller processor. - The equipment must allow hot replacement (without stopping access to data) of the following components: controllers, power supplies, fans, front-end and back-end ports, drives. - The equipment must have been resistant to a simultaneous failure of a minimum of any two drives/NVMe/flash, regardless of the scale and configuration of the solution. In the event of a breakdown of two carriers, the device must provide uninterrupted access to all data on the device. - The equipment must allow you to safely disable the device that does not cause user loss. <p>Type Drives: SAS SSD.</p> <p>Capacity: Min. usable space 30 TB (considering min. RAID 6), Hot Spare optional (If the equipment may not contain spare components that are not used during the operation of the device (e.g. spare controller, Hot Spare disk).</p> <p>RAID(if the equipment involves the use of RAID):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support Pass-through mode; - RAID 6, 10. <p>Cache requirement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - If the technology/equipment vendor provides the presence of a cache in the operation of the storage system, then its minimum requirements are the following min. 64GB per node. 	
--	--	--	--	--

			<p>Controllers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The system must include at least 1 node consisting of min.2 controllers in HA (high availability) mode. <p>Cluster requirement and replication:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The equipment must have the functionality of synchronous replication enabling the creation of the Active-Active cluster from both equipments (between two server rooms located in separate buildings) and provide all hardware components necessary to implement the functionality of replication with utilization FC protocols. - Synchronous replication must be possible for a minimum of one LUN and at the same type for many volumes LUN'S, and a change in the number of replicated volumes may not require a change in the physical hardware configuration. - The contents of the cluster volumes must be identical on both systems at any time of the cluster. <p>Performance requirement:</p> <p>The combined performance of the equipment must provide a performance of Min. 200,000 IOPS.</p> <p>IOPS are calculated according to the following principle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Read/write ratio - 80/20; - Block size - 16K/32K/64K; - Sequential and random I/O; - Delay – 0.001 s; <p>Supported protocols:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FC, - iSCSI <p>Futures:</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - The system must include dedicated interfaces for system management (management). Deduplication: - The equipment must enable deduplication functionality for volumes accessible at block level (iSCSI/FC LUN), file level volumes and globally for each system. - The equipment must enable compression functionality for block-level volumes (iSCSI/FC LUN) and file-level volumes. - The deduplication and compression functionality will not impose restrictions on the simultaneous use of other functions, such as: data replication, thin provisioning, backups, volume cloning. - The equipment must have the data deduplication mechanism in In-Line mode. Deduplication cannot be stopped in any way or possible to exclude the system administrator (optional). - All of the listed functionality must be licensed (if any) & included in offer and supported by the storage system in its maximum configuration level. Compression: - The equipment must have a data compression mechanism in In-Line mode. - Compression must be an integral part of the device and cannot be in any way possible to be turned off by the administrator or the manufacturer's service (optional). Snapshot: - The system must provide snapshot functionality in Safe mode; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Snapshot functionality must be applicable at least at the LUN level; - The system must provide at least 300 snapshots for each shared volume; - The system must provide efficient snapshot functionality so that its use does not impact system performance by more than 10%. - Snapshot functionality should be applicable to at least LUNs, without imposing restrictions on the use of other functions. - Snapshot functionality should be cost-effective so that snapshot copies take up minimal space when created (only on the difference with original data). - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN, and file levels. <p>Encryption: The solution must be able to encrypt all stored data with the minimum the AES-256 or stronger algorithm and encrypt all drives/NVMe/flash supported in the device. Data encryption cannot affect the performance of the solution. The encryption key must be stored by default on the equipment and generated in a way that prevents the data from reading from the drives/NVMe/flash removed from the device.</p> <p>Monitoring: The equipment must have an analytical platform or VM in the form of a portal available via a web browser.</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - The platform should automatically collect logs from the device and present them in the form of graphs and reports: - Monitoring of the used space with a data reduction indicator based on deduplication algorithms and compression without thin provisioning if is used; globally for the device and locally for the LUN's. - The platform must enable the prediction of space growth along with the analysis of future expansion. - The system must include an application component and/or hardware, as appropriate, for monitoring, reporting and detailed event collection of at least the following physical and logical components: <ul style="list-style-type: none"> - The portal must have the performance history and real time data of individual resources, taking into account the parameters: latency, Read & Write IOPS, and bandwidth; globally for the device and locally for the LUN; - The system must include a performance monitoring and prioritization mechanism for Storage QoS applied at the volume, LUN, and file levels; - The portal must have function to create reports from capacity, performance, prediction of future space, authorization logs to the device, level and technical support time. - Displaying the status of performed operations such as snapshots, synchronous replication etc. 		
--	--	--	---	--	--

			<p>- Displaying warnings about threats to information about logging users and performed executing commands.</p> <p>- The portal must enable the simulation of capacity increase depending on the type of application.</p> <p>- Algorithm for verifying the correct configuration and the possibilities of upgrading device/cluster.</p> <p>- Displaying system consumption with optimization guidelines.</p> <p>NICs included: Min. 1 x 1GE management; min. 2 x 32Gb FC SFP+, identical, with SFP+ SR MM module included;</p> <p>Supported operating environments:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows Server; 2. Red Hat Enterprise Linux; 3. VMware (VMware ESXi); <p>Power supplies included: min. 2 hot-plug PSU with support for min. 1+1 redundancy with power cables c13-c14(0.6 m);</p> <p>Cerințe obligatorii pentru prestarea garanției și a serviciilor de suport (deservire) - conform Anexei la Anunțul de participare.</p> <p>Termeni și condiții: Toate cerințele sunt minime și obligatorii; O cerință nu trebuie să limiteze o altă cerință; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (sfârșitul vânzării/suportului) / EOL (sfârșitul duratei de viață);</p>	
--	--	--	---	--

				Extinderea memoriei (ram) și a capacității de stocare nu trebuie să includă limitări hardware sau software.		
--	--	--	--	---	--	--

Semnat: _____ Numele, Prenumele: _____ În calitate de: _____

Ofertantul: _____ Adresa: _____

Specificații de preț

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 5,6,7, și 8 la necesitate, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1,2,3,4,9,10]

Numărul procedurii de achiziție: <i>Informația o găsiți în SIA RSAP</i>
Obiectul achiziției: <i>Servere și sisteme de stocare (perioada 2024-2025)</i>

Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor	Unitatea de măsură	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA)	Preț unitar (cu TVA)	Suma fără TVA	Suma cu TVA	Termenul de livrare/prestare	Clasificație bugetară (IBAN)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Bunuri/servicii								
48820000-2	Lotul nr. 1 Enterprise Servere tip 1	buc.	8					<i>a) Bunurile vor fi livrate în termen de până la 120 (una sută douăzeci) de zile calendaristice din data semnării contractului, precum și prestarea serviciilor de despachetare din ambalajul original de la producător, instalare, configurare, punere în funcțiune și instruirea personalului Cumpărătorului se va efectua de către Furnizor în termen de până la 20 zile calendaristice din data livrării bunurilor, conform cerințelor tehnice și cantității specificate în Anunțul de</i>	IBAN MD97VI00000 2224212555MDL
	Total lot nr. 1								
	Lotul nr. 2 Enterprise Server tip 2	buc.	1						
	Total lot nr. 2								
	Lotul nr. 3 Enterprise Servere tip 3	buc.	4						
	Total lot nr. 3								
	Lotul nr. 4	buc.	2						

Enterprise Servere tip 4								<i>participare și în Anexa la Anunțul de participare.</i> <i>b) Locul de predare a Bunurilor către Cumpărător și prestarea serviciilor de punere în funcțiune: mun. Chișinău, str. A. Pușkin, nr. 42.</i> <i>c) Cheltuielile de transport al Bunurilor vor fi suportate în totalitate de către Furnizor.</i>
Total lot nr. 4								
Lotul nr. 5 Sisteme de stocare Full flash tip 1	buc.	2						
Total lot nr. 5								
Lotul nr. 6 Sisteme de stocare SAS SSD tip 2	buc.	2						
Total lot nr. 6								
Lotul nr. 7 Sisteme de stocare SAS SSD tip 3	buc.	2						
Total lot nr. 7								
TOTAL:								

Semnat: _____ Numele, Prenumele: _____ În calitate de: _____

Ofertantul: _____ Adresa: _____

