**სატენდერო მოთხოვნები**

**All Flash NVMe 2 სანახი მასივი და SAN სვიჩები**

**2 ლოტი**

**ტექნიკური მოთხოვნები**

ლოტი 1 - სანახი მასივი

**Quantity:** 2 Storage Arrays (One Per Site)

**Form Factor:** Rack Mount

**Controllers:** მინ. ორი კონტროლერი. შემოთავაზებული საცავის მასივი უნდა იყოს მიწოდებული არანაკლებ 128GB ქეშით/მეხსიერებით თითო კონტროლერზე წაკითხვისა და ჩაწერის ოპერაციებისთვის. ჩაწერის ოპერაციების მაქსიმალური დაცულობის უზრუნველყოფა.

**Power Supplies:** Fully Redundant

**Batteries:** Fully Redundant

**Cooling:** Fully Redundant

**Type:** შემოთავაზებული საცავის სისტემა უნდა იყოს მხოლოდ All Flash - NVMe მასივი.

**Protocol Support:** FC/ISCSI, Optional NFS/SMB.

**Front end Ports:** Min 8x16/32Gb FC, Min 4x10/25Gb ISCSI Per controller For Front End Connectivity

**Replication Ports:** Min. 2xDedicated 16/32Gb FC or ISCSI 10/25Gb port per controller for replication (or both)

**Raid support:** at least RAID 6 Capabilities.

**Product features:**

**Metro Cluster:**

* VMware PVSP For “vSphere Metro Cluster Support”, Certified for MSCS in metro cluster.
* Quorum support on 3rd site, LAN/WAN connectivity, vSphere support for quorum machine

**HCI support:**

Capability of using/converting/upgrading product as a component of a Hyper Converged Infrastructure can be considered as an advantage. Please present separately the necessary additional infrastructure for this purpose (if applicable).

**Management GUI:** integrated fully functional web GUI, based on modern web technologies.

**Security:** encryption provides data at rest and over-the-wire protection

**Licenses:** Fully licensed software (All available features included)

**OS Support:**

Microsoft® Windows® Server 2016, 2019, 2022 including Microsoft® Hyper-VTM, Oracle® Linux® (UEK and RHEL compatible kernels), Ubuntu, Red Hat® Enterprise Linux® 7.x, 8.x VMware vSphere.

**Other Features:** Thin Provisioning, Snapshots, application-consistent snapshots, Synchronous/Asynchronous Replication between Storages, capability of implementing SQL Server Active/Active failover cluster, inline Deduplication and Compression, Quality of Service, REST full API. Online, non-disruptive firmware/software updates

**Monitoring Software:** Ability to monitor storage systems, including performance, capacity and problem, hardware, or software errors. Performance reporting, Capacity reporting and planning, advanced performance troubleshooting tools.

* ასევე მომწოდებელმა უნდა მოგვაწოდოს შემდეგი ინფორმაცია:
	+ დამატებითი ლიცენზიები პროგრამულ უზრუნველყოფაზე (თუ არის საჭირო)
	+ თავსებადობის შეფასება ბანკის არსებულ ინფრასტრუქტურასთან (საჭირო შეხვედრების შემდეგ)

**სერვისები:**

* დისკური მასივების ინსტალაცია ორივე დატაცენტრში.
* დისკური მასივის ინტეგრაცია ბანკში არსებულ SAN/LAN ინფრასტრუქტურაში.
* მესამე დატაცენტრში quorum კომპონენეტის გამართვა (საჭიროების შემთხვევაში)
* სინქრონული რეპლიკაციის გამართვა მასივებს შორის.
* ვენდორის მიერ სერტიფიცირებული და შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალის მიერ ჩატარებული ტრეინინგი - მინიმუმ 2 თანამშრომელზე.
* მხარდაჭერა, გარანტია და გამოცდილება:
	+ მწარმოებლის გარანტია Software/Hardware - 5 წელი
	+ მწარმოებლის მხარდაჭერა (Direct vendor support) – 5 წელი, გთხოვთ შემოგვთავაზოთ განფასება მხარდაჭერის პაკეტების არსებული შესაძლო ვარიანტებისა.
	+ რამდენადაც შესაძლებელია მინიმალური გარანტირებული აღდგენის დრო, სასურველია რომ არ აღემატებოდეს 10 კალენდარულ დღეს.

**System Availability: 99.9999% vendor guaranteed uptime.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Arrays** | 2 x NVME All Flash Arrays  |
| **Capacity** | 120 TB ეფექტური სივრცე (მოცულობა დაითვლება საერთშორისოდ აღიარებული სტანდარტების შესაბამისად (1024KB=1MB). |
| **Licenses** | სრულიად ლიცენზირებული პროგრამული უზრუნველყოფა ტექნიკურ მახასიათებლებში აღწერილი ფუნქციონალით. |
| **Performance** | Min ~120 000 IO for “Online transaction processing” (OLTP) systems, block size 8K, with 60%/40% read/write ratio. Databases - Oracle, MS SQL  |

• მოთხოვნილი მოცულობის დაკმაყოფილება შესაძლებელია მოცულობის ოპტიმიზაციის მექანიზმების გათვალისწინებით (დედუპლიკაცია, კომპრესია), თუ ბანკი ამ მოცულობას გარანტირებულად მიიღებს და გაფორმდება შესაბამისი შეთანხმება. შესაბამისი კოეფიციენტის მიუღწევლობის შემთხვევაში, უნდა მოხდეს დაკლებული მოცულობის ანაზღაურება დამატებითი დისკების უსასყიდლოდ მოწოდებით.

**დასაშვები ვენდორები:**

* DELL, HPE, PURE, IBM, Lenovo

**ლოტი 2**

* შემოთავაზებულ სისტემასთან და ბანკის ინფრასტრუქტურასთან სრულად თავსებადი SAN სვიჩები. თითოეული მინ 24 FC პორტით(ლიცენზირებული) - და 16/32Gb SFP+ ტრანსივერით კომპლექტში. მაღალი მდგრადობისა და მისაწვდომობისათვის აუცილებელი მახასიათებლებითა და კომპონენტებით - 4 ცალი.
* შემოთავაზება უნდა შეიცავდეს ყველა საჭირო ლიცენზიას, ბანკის 2 დატაცენტრს შორის გაწელილი კლასტერის სრულფასოვნად ფუნქციონირებისთვის
* მიუთითეთ ყველა საჭირო ლიცენზიის, შესყიდვის შემდგომი მხარდაჭერისა და გარანტიის ბიუჯეტი, 5 წლიან პერიოდზე.

**ტენდერის ფარგლებში წარმოსადგენი დოკუმენტაცია:**

* კომპანიის რეკვიზიტები და განფასება (თავისუფალი ფორმით) - საბოლო ღირებულების, ვალუტის, საგარანტიო პერიოდის გატვალსიწინებით.
* კონტრაქტორი და რეკომენდატორი კომპანიების ჩამონათვალი (თავისუფალი ფორმით);
* ინფორმაცია სამუშაო გამოცდილების (მსგავსი პროექტები - დატაცენტრებს შორის სთორიჯების სინქრონული რეპლიკაცია) და პერსონალის კვალიფიკაციის შესახებ (თავისუფალი ფორმით);
* კვალიფიკაციის დამადასტურებელი შესაბამისი სერთიფიკატები და ვენდორის რწმუნებები.
* განაცხადი (თანდართული ფორმის შესაბამისად )

გადაწყვეტილების მიღებისთვის მნიშვნელოვანი კომპონენტებია პროექტის ბიუჯეტი, მოწოდების ვადები, შესყიდვის შემდგომი მომსახურებები, ასევე შემოთავაზებული იმპლემენტაციისა და მხარდაჭერის სერვისების მოცულობა/ფასი.