**ლიბერთი ბანკის ჰიპერ-კონვერგენტული ინფრასტრუქტურის განკუთვნილი სერვერების ტექნიკური დავალება**

საკვალიფიკაციო მოთხოვნები:

* შემოთავაზებული ჰიპერ-კონვერგენტული ინფრასტრუქტურა, (**HCI**) უნდა იყოს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში საერთაშორისოდ აღიარებული მწარმოებლის მიერ დამზადებული ორიგინალი პროდუქტი და წარმოდგენილი უნდა იყოს HCI-ის Gartner Magic Quadrant-ში ლიდერის სახით. მწარმოებელ კომპანიას უნდა გააჩნდეს საქართველოს ბაზარზე მინიმუმ 5 წლიანი გამოცდილება.
* შემოთავაზებულ ბრენდის მწარმოებელს საქართველოში უნდა ჰქონდეს მინიმუმ ორი ავტორიზებული სერვის ცენტრი, რომლებსაც უნდა გააჩნდეს საქართველოს ბაზარზე მინიმუმ 2 წლიანი ოპერირების გამოცდილება, როგორც მწარმოებლის ოფიციალური სერვის ცენტრი, პრეტენდენტმა კომპანიამ უნდა წარმოადგინოს დამადასტურებელი დოკუმენტაცია.
* პრეტენდენტ კომპანიას ადგილზე უნდა ჰყავდეს შემოთავაზებული HCI-ის მინიმუმ 1 სერტიფიცირებული სპეციალისტი, პრეტენდენტმა კომპანიამ უნდა წარმოადგინოს შესაბამისი სერტიფიკატი
* პრეტენდენტმა უნდა წარმოადგინოს მწარმოებლის ავტორიზაციის ფორმა ( ე.წ. MAF - Manufacturer Authorization Form )
* პრეტენდენტმა კომპანიამ უნდა წარმოადგინოს მწარმოებლის ოფიციალური წერილი, რომლითაც დასტურდება რომ მწარმოებელს აქვს მინიმუმ 2 წარმატებით შესრულებული პროექტი საქართველოს ტერიტორიაზე, შესაბამისი HCI გადაწყვეტილებით.
* პრეტენდენტმა კომპანიამ უნდა უზრუნველყოს შემოთავაზებული პროდუქციის სრული ინტეგრაცია არსებულ ინფრასტრუქტურაში.
* მიწოდების ვადა თანმდევი მომსახურებით ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუმეტეს 80 კალენდარულ დღეში.

**Hyper-Converged Infrastructure**

შესყიდვის საგანი: HCI, რომელიც შედგება 2 ცალი სპეციალიზირებული მოწყობილობისგან (აპარატურულ-პროგრამული კომპლექსი, ე.წ Appliance), რომელზეც მწარმოებლის მიერ განთავსებულია პროგრამული მონაცემთა შენახვის (Software Defined Storage, SDS) მართვის და ჰიპერვიზორის პროგრამული უზრუნველყოფა.

1. **HCI Appliance – 2 ცალი**

|  |
| --- |
| **Software requirements** |
| Compatibility with Virtualization | სისტემა სრულად უნდა იყოს თავსებადი ლიბერთი ბანკშიარსებულ VMware vSphere ვირტუალიზაციის პლატფორმასთან (VxRail P570F) |
| System Type | * შემოთავაზებული სისტემა უნდა წარმოადგენდეს აპარატურულ პროგრამულ კომპლექსს (Appliance), რომელზეც ქარხნულად მწარმოებლის მიერ უნდა იყოს დაყენებული (pre-installed) ლიბერთი ბანკში გამოყენებული ჰიპერვიზორი VMware ESXi, ვირტუალიზაციის მართვის სისტემა VMware vCenter, აპარატურულ-პროგრამული კომპლექსის მართვის სისტემა და პროგრამული მონაცემთა სანახი (Software Defined Storage)
* შემოთავაზებული HCI Appliance მოდელი უნდა იყოს All-Flash არქიტექტურის
* სისტემის შემადგენელი ყველა აპარატურული და პროგრამული კომპონენტების ტექნიკური მხარდაჭერა უნდა სრულდებოდეს ერთი მწარმოებლის მიერ
 |
| Software Defined Storage | შემოთავაზებული სისტემა უნდა მოიცავდეს All-Flash არქიტექტურისპროგრამულ სანახს (Software Defined Storage) შემდეგი მახასიათებლებით:* უნდა იყოს ჰიპერვიზორის შემადგენელი ნაწილი, იყოს სრულად ინტეგრირებული ჰიპერვიზორის ბირთვში და SDS ფუნქციონირებისათვის არ უნდა საჭიროებდეს დამატებითი კომპონენტის არსებობას (მაგ.: VM, Server და ა.შ)
* ორ საიტს შორის გაწელილი კლასტერის (stretched cluster) აგების შესაძლებლობა, RAID-1-ის ან ანალოგიური დაცვის მექანიზმის გამოყენებით. გაწელილი კლასტერის არბიტრატორად უნდა იყენებდეს მესამე საიტზე განთავსებულ ვირტუალურ მანქანას;
* არანაკლებ 64 ნოუდამდე გაფართოების შესაძლებლობა გაწელილი კლასტერის კონფიგურაციაში
* ყოველი საიტის ფარგლებში, 6 appliance-მდე გაფართოების შემთხვევაში RAID-1, RAID-5 და RAID-6-ის გამოყენების შესაძლებლობა
* მონაცემების დედუპლიკაციის და კომპრესიის შესაძლებლობა
* დედუპლიკაციის და კომპრესიის ფუნქციონალის გათვალისწინებით მოცემულ Software Defined Storage-ზე შესაძლებელი უნდა იყოს მინიმუმ 50TB მოცულობის მონაცემების ჩაწერა ან მიგრაცია
* მონაცემების შიფრაციის შესაძლებლობა
 |
| Virtualization Management | ვირტუალიზაციის კლასტერის მართვა და მონიტორინგი შესაძლებელი უნდა იყოს VMware vCenter-ის Web კონსოლიდან. ამავე დროს, სისტემას ასევე უნდა გააჩნდეს ჰიპერ-კონვერგენტული ინფრასტრუქტურის აპარატურულ-პროგრამული კომპლექსის მართვის ცენტრალიზებული Web ინტერფეისი. ამ Web ინტერფეისიდან შესაძლებელი უნდა იყოს:* vSphere ვირტუალიზაციის და პროგრამული სანახის კლასტერის პირველადი კონფიგურაცია - ინტუიტიური wizard-based პროცესი, რომლის შედეგადაც მიიღება გამზადებული vSphere ვირტუალიზაციის და პროგრამული სანახის კლასტერი
* სისტემის აპარატურული და პროგრამული კომპონენტების (Firmware-ების, ჰიპერვიზორის, მართვის სისტემების და SDS-ის) ვერსიების ცენტრალიზებულად და ავტომატურ რეჟიმში განახლება ერთიანი ფაილის (upgrade bundle) მეშვეობით
* აპარატურულ-პროგრამული კომპლექსის მონიტორინგი, დიაგნოსტიკა და მხარდაჭერა, პრობლემის აღმოჩენის შემთხვევაში მწარმოებელთან შეტყობინების გაგზავნა და საჭიროების შემთხვევაში მწარმოებელთან ქეისის ავტომატურ რეჟიმში გახსნა
 |
| Licenses | პროგრამული სანახის (SDS) ლიცენზია Appliance-ის სრულ მოცულობაზე |
| **Hardware requirements** |
| Form factor | Rack Mountable; სასერვერო კარადაში სამონტაჟო ყველა აქსესუარით კომპლექტში |
| Processor | 2 ცალი, თითოუელზე: Intel Xeon Gold 6148 2.40GHz, 20C/40T, 10.4GT/s , 27M Cache,Turbo, HT (150W) DDR4-2666 |
| Memory | არაუმეტეს 8 ცალი 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank მოდული (სასურველია მოდულების გარეშე) |
| Boot/OS solution | არანაკლებ 2 ცალი 240GB მოცულობის SATA M.2 დისკი RAID 1-ში |
| Drive bays | არანაკლებ 24 SFF დისკის სლოტი |
| Cache SSD | არანაკლებ 1 ცალი 800GB მოცულობის 12Gbps SAS SSD |
| All flash storage | არანაკლებ 1 ცალი 3.84TB მოცულობის 6Gbps SATA SSD |
| Appliance connectivity | არანაკლებ 4x 10 GbE SFP+ პორტი, ტრანსივერებით კომპლექტში |
| Optional connectivity | არანაკლებ 4x 10 GbE RJ45 პორტი |
| Management port | არანაკლებ 1 ცალი 1 GbE პორტი  |
| Power and Cooling | კვება - სრულად დუბლირებული, კვების კაბელებით კომპლექტში, გაგრილება - მაქსიმალური კომპლექტაციით |
| Warranty/Support | არანაკლებ მწარმოებლის 3 წლიანი გარანტია 24x7-ზე მხარდაჭერით, დისკური მასივის მომავალში გაზრდის საშუალებით 3 წლის განმავლობაში. |
| Service | აპარატურის ფიზიკური მონტაჟი და დაკაბელებაAppliance-ის კონფიგურაცია, Firmware-ების ბოლო სტაბილურ ვერსიამდე განახლება და ლიცენზიების აქტივაციამონაცემთა დამუშავების ცენტრალურ და სარეზერვო ცენტრებს შორისგაწელილი vSphere ვირტუალიზაციის კლასტერის აგება და ტესტირება. |