超融合架构服务器招标书

安信农业保险股份有限公司（以下简称“征集人”）现邀请合格的供应商（以下简称“应征人”）就征集人所需项目进行项目征集，征集人偿付能力符合监管规定,具体可上征集人官网查询[www.aaic.com.cn](http://www.aaic.com.cn)，征集人将择优选定中选人，欢迎符合条件的应征人前来参与方案比选，现将有关事项公告如下。

1. 征集项目内容
2. 设备数量

超融合架构服务器3台

1. 设备要求

设备及设备附属配件均为原厂提供。

1. 应征人必须具备的条件：
2. 应征人须为原厂商或授权代理商，所投产品品牌为国内外知名品牌，所投服务器产品性能可靠，不少于三年市场应用案例。
3. 应征人必须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备相应的经营范围且其注册资金或净资产（所有者权益）必须不小于 1000（含）万元人民币（或等值外币）。须提供有效《企业法人营业执照》副本复印件。
4. 应征人必须具有专业团队，具有较强的售前、售中和售后服务支持能力，提供7\*24报修服务电话及固定的客户服务经理，省会城市、一类城市、直辖市均需要有办事处及备件库。提供全国性服务网点的证明材料。提供人员素质和技术能力资质证明。
5. 应征人未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单;并提供截图证明；
6. 财务状况：应征人应具备良好的财务状况，具有足够的流动资金来承担招标范围各事项,提供近两年的财务状况报告复印件（至少包括资产负债表和利润表）。
7. 近六个月中任一月份的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
8. 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司与全资子公司/由其控股的子公司，不得同时参加本项目。
9. 法律、行政法规规定的其他条件。
10. 应证人需提供厂商对本项目的授权书。
11. 应征人所需提交材料
12. 有效《企业法人营业执照》副本复印件
13. 全国性服务网点的证明材料
14. 人员素质和技术能力资质证明
15. 企业征信证明
16. 近两年的财务状况报告复印件（至少包括资产负债表和利润表）
17. 近六个月中任一月份的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
18. 以上所有资质证明都需加盖应征人公司公章
19. 售后服务要求
20. 应证人应为征集人提供及时周到的系统技术支持。
21. 应证人应确保为甲方提供7\*24小时技术支持服务，响应时间不应该超过1小时，现场响应支持不应超过4小时。
22. 应证人所提供设备保质期均为三年（具有特殊要求的除外），集成商所提供的设备在保质期内因硬件、软件本身质量问题所造成的损坏或无法正常运行，由此产生的维修、更换硬件和软件故障排除等所需一切费用（包括工程师差旅费用等支出）由集成商负责。
23. 应证人应提供相应的备件支持，以便及时更换损坏硬件。
24. 应证人应在质保期后设备生命周期内有义务继续对系统设备提供维保服务，甲方将支付相应费用。
25. 针对以上要求，应证人可提供具体可行的有吸引力的合作方案。
26. 验收
27. 所有设备均需提供安装服务，所采购设备（包括软件）安装都必须由生产厂商授权集成商执行。
28. 安装前由征集人信息技术部协同征集人行政办公室对货物的品牌、数量、包装等方面进行实物验收。征集人提供的所有包装的货物均应完好无损。如遇交付前已拆封的货物，征集人有权拒绝或要求更换。应证人交货时，必需提供所有产品原厂或总代理出具的供货相关证明。
29. 应证人根据征集人技术要求在征集人信息技术部指导下进行设备安装、调试，并由征集人信息技术部进行使用性能方面的验收。
30. 报名方式

有意者请于2020年4月22日下午17：00之前将标书及相关材料送至以下地址：上海市静安区共和新路3651号

联系人：顾晓磊

联系方式：021-66988356 guxl@aaic.com.cn

1. 投诉邮箱：kehufuwu@aaic.com.cn
2. 设备技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **指标要求** |
| 体系架构要求 | ★通过X86服务器节点构建，同一节点内实现计算存储融合，不需要外置SAN存储，存储系统为分布式Server SAN架构，可以配置2副本或3副本，满足桌面云业务可靠性要求。 |
| ★支持横向扩展，当需要更多计算和存储资源时，只需要以服务器为单位进行扩容，即能实现计算与存储资源的同步扩展。 |
| ★支持硬件自动发现和自动配置，无需人工参与。 |
| ★支持超融合软硬件一键式升级，包括虚拟化软件，存储软件，BIOS，BMC版本等。 |
| ★支持生产预安装虚拟化、分布式存储和管理软件。 |
| 虚拟化及管理平台技术要求 | ★支持在同一个管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台等。 |
| ★支持管理节点的管理数据定期自动备份到远端FTP服务，以便出现重大事故导致管理数据丢失时，可以利用备份的数据进行恢复。 |
| 支持在统一图形界面上一键式或定期自动输出系统健康巡检报告，包括CPU、内存、HDD、SSD、RAID卡等硬件状态，虚拟化平台，存储软件，管理软件等部件的健康状态，便于主动识别潜在的风险。 |
| 支持在统一图形界面上一键式日志收集功能，在需要定位问题时能够快速收集需要的所有日志信息，包括硬件，虚拟化平台，存储软件、管理软件。 |
| 单个集群（HA资源池）的计算节点可达128台。 |
| ★支持在图形界面上一键式完成存储、计算、网络的扩容，对于扩容节点自动完成操作系统和虚拟化平台软件安装与初始配置。 |
| ★支持手工/自动虚拟机HA功能，把虚拟机从故障的服务器上迁移至正常的服务器。 |
| ★支持虚拟机热迁移功能，可以在不停机的状态下，手工或自动地实现VM在集群之内的不同物理机之间迁移，保障业务连续性。 |
| ★支持虚拟机资源调整，根据实际需要修改虚拟机的属性，包括vCPU个数、内存大小、硬盘数量和网卡个数。 |
| 支持虚拟机的CPU 、内存、存储的QoS设置，满足不同应用的性能需求。 |
| ★支持内存气泡、内存交换、内存共享等功能，以实现内存复用分配，提高资源利用率。 |
| 虚拟交换机级别的用户态交换技术(OVS+DPDK），支持高性能网络转发，提高数据处理性能和吞吐量，提高数据平面应用程序的工作效率。 |
| ★支持以集群为单位设置跨代CPU虚拟机热迁移属性．支持同一CPU厂商不同CPU型号服务器组建在同一逻辑集群中,并且支持虚拟机在不同CPU型号服务器之间进行业务不中断热迁移。 |
| ★用户可根据虚拟机业务要求自由选择虚拟机时间同步策略,支持虚拟机时间不受平台系统时间影响的自由时钟策略；同时支持选择虚拟机时间与平台时间同步的主机时间同步策略。 |
| ★支持动态资源调度DRS（Dynamic Resource Scheduler），指采用智能负载均衡调度算法，并结合动态电源管理功能，通过周期性检查同一集群资源内各个主机的负载情况，在不同的主机间迁移虚拟机，从而实现同一集群内不同主机间的负载均衡，并最大程度降低系统的功耗。 |
| ★支持对服务器负载进行检测(DPM:Dynamic Power Management)，实现轻载合并，对不使用的物理机进行并下电节能；重载分离，并对空闲物理机上电分担负载。 |
| ★支持图形界面方式在虚拟化管理软件上创建虚拟机。虚拟机创建成功后，能以从本地启动或网络启动（PXE）的方式，引导进行虚拟机操作系统的安装，并能从光盘、ISO映像、本地存储或者共享存储中载入程序安装包。 |
| ★提供备份软件系统，用户通过浏览器即可方便的访问备份系统；支持虚拟机无代理备份模式，永远增量备份模式，备份系统保证每次备份都包含虚拟机的完整映像，是虚拟的全备。在恢复和删除备份数据时，无需进行合并。 |
| 分布式存储软件要求 | ★分布式存储软件构筑在x86标准硬件之上，通过软件层面的去中心化架构和数据冗余技术，来达到高可伸缩性和高可用性。 |
| **★分布式存储软件为全自研产品，非开源软件开发，如不能使用开源Lustre和Ceph软件等，通过软件层面的去中心化架构和数据冗余技术，来达到高可伸缩性和高可用性。提供软件著作权、官网证明和技术说明** |
| 在全SSD配置及SSD+HDD混合配置下，均支持EC（Erasure Code）算法实现数据冗余存储，支持+1、+2、+3三种冗余配置。 提供可选配置截图 |
| 支持Nvme SSD 、SAS SSD、SATA SSD作为缓存介质或主存介质，支持SAS HDD、SATA HDD、NL-SAS HDD作为主存介质。 |
| **★非纳管的方式支持VMware、KVM等多种虚拟化技术。提供VMware官网链接和FusionSphere官网链接** |
| ★支持标准iscsi接口，支持对接OpenStack，提供cinder driver，支持cinder-volume标准接口。 |
| ★支持创建精简配置卷，系统应该根据精简配置卷的实际使用情况动态分配空间，提供存储资源利用率。 |
| ★支持虚拟机粒度的卷快照功能（snapshot），提供界面截图。 |
| 单存储集群可支持扩展至≥1024个节点。 |
| 支持在单个存储集群内按服务器维度划分多个存储资源池；支持图形化界面划分存储资源池，每个存储资源池即为一个故障域，保证可靠性。 |
| 单个存储集群最大支持128个存储资源池，单存储资源池最大硬盘数2048个。 |
| 单系统支持存储卷的数量不少于1,000,000个,单卷最大容量支持≥256TB。 |
| ★支持节点故障后数据自动重建，支持后台数据恢复或再平衡等任务的IO流控。 |
| 当磁盘或者存储节点故障时系统能自动进行数据重构，在无人工干预的条件下，数据重构速度需满足以下标准：全闪存节点：每TB<15分钟；SSD+HDD节点：每TB<30分钟。 |
| 存储网络支持10GE、56G IB、100G IB组网，支持RDMA访问协议，保证分布式存储性能。 |
| 支持磁盘亚健康管理功能：支持定期检测磁盘SMART信息，判断磁盘亚健康情况(硬盘扇区重映射数超过门限、读错误率统计超标、慢盘)，并在磁盘损坏前进行隔离并告警。提供官网材料证明。 |
| 支持网络亚健康管理功能：支持针对存储节点的网络出现丢包、错包、延时大、速率不匹配等故障现象可提供故障告警并自动尝试修复；提供官网材料证明。 |
| 支持存储节点亚健康功能：如果存储节点在由硬件或者软件故障导致处理速度慢于其他节点时，分布式存储软件可以自动检测对应的节点，发出告警并提供处理方案。提供官网材料证明。 |
| 同一存储节点内支持任意个存储磁盘交换位置，以防止维护时的误操作。提供官网材料证明。 |
| 支持全分布式块存储双活功能： |
| 1. 提供具备全分布式存储A-A双活架构，双活站点单系统最大可扩展至≥80个节点。 |
| 2. 提供双活架构，实现两套核心存储数据双活（主机能够并发读写同一双活卷），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。 |
| 硬件要求 | ★支持故障DIMM标识隔离、单颗粒数据纠错、内存巡检、内存地址奇偶检测保护、内存Rank冗余热备、内存镜像，提供官网证明材料。 |
| ★集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示。 |
| ★配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作。 |
| 支持带外故障检测功能，不依赖于OS，对CPU故障、总线故障、内存故障、PCIe设备故障、硬盘故障等进行分析和定位。提供白皮书，官网证明材料。 |
| 支持对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，集中清晰的展示每个部件的故障信息。提供白皮书，官网证明材料。 |
| ★支持5～40度环境下长期运行，提供官方彩页。 |
| ★支持中文BIOS界面，提供官网资料。 |
| ★在检测到宕机发生时将系统临终时刻的屏幕以指定的格式保存在远程管理的存储空间内，快速问题定位。 |
| 硬件配置要求 | ★标准2U高机架服务器，总共配置≥3台 |
| ★CPU：配置≥2颗Intel 至强金牌处理器；主频≥2.2GHz，每cpu≥14物理核 |
| ★内存：单节点配置≥512GB |
| ★硬盘：单节点配置≥6块4TB SATA硬盘，≥2块600G SAS硬盘 |
| ★Cache：单节点配置≥2块800GB SSD |
| ★网卡：单节点配置≥2张万兆双端口网卡和2\*GE 千兆网口。 |
| 安装及维保服务 | ★原厂5年7\*24\*4小时服务 |
| ★提供硬盘原厂硬盘不返还服务 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |