附件6：技术标准及要求

设备采购配置简述表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分项名称** | **规格/型号** | **单位** | **数量** | **响应情况** |
| 1 | 存储 | 双控制器，64GB缓存，16GB NVDIMM，120TB裸容量，延时0.5ms，8个16Gb FC接口，4个万兆电口，配置自动精简、快照、克隆、QoS、重删压缩、双活等功能 | 台 | 1 |  |
| 2 | 服务器 | 2颗intel xeon silver 4314，128gb内存，4块600gb 10K SAS硬盘，1块raid卡，2gb缓存，2块双口万兆网卡，2块四口千兆网卡，2块双端口16Gb FC HBA卡，冗余电源 | 台 | 2 |  |
| 3 | 操作系统软件 | Windows server 2016 64位  中文标准版开放式授权许可  （非OEM、COEM产品） | 套 | 1 |  |
| 4 | 集群软件 | 集群软件，2节点永久授权许可 | 套 | 1 |  |

**设备招标参数指标表**

**一、服务器设备参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** | **响应情况** |
| 1 | 服务器外型 | 2U机架式 | 否 |  |
| 2 | 实配CPU | ★≥2颗Intel至强可扩展处理器，主频数≥2.4GHz，核心数≥16核，缓存≥24MB | 否 |  |
| 3 | 内存 | ★实配≥128GB 3200MHz DDR4内存，支持≥32根内存插槽 | 否 |  |
| 4 | 本地硬盘 | ★配置≥4块600GB 10K SAS硬盘 | 否 |  |
| 5 | **#**可扩展至≥41块硬盘，提供官网截图证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 6 | 阵列控制器 | ★≥1个RAID阵列卡，支持RAID0/1/10/5/6/50/60，≥2GB缓存，配置缓存数据保护 | 否 |  |
| 7 | 本地PCI I/O插槽 | **#**支持≥15个PCIe插槽，提供官网截图证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 8 | 网卡 | ★实配≥2块双口万兆网卡，满配光模块，≥2块四口千兆网卡 | 否 |  |
| 9 | HBA卡 | ★实配≥2块双口16Gb FC HBA卡 | 否 |  |
| 10 | 本地GPU | **#**支持≥14块单宽GPU，提供官网截图证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 11 | 冗余电源 | 配置≥2个800W白金版热插拔冗余电源 | 否 |  |
| 12 | 嵌入式管理 | 配置≥1Gb独立的远程管理控制端口；配置虚拟KVM功能, 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、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作。 | 否 |  |
| 13 | 联合管理 | **#**BMC管理软件联合管理支持对小规模服务器的统一管理，简化运维。提供厂商官方技术文档证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 14 | 便捷管理 | **#**支持外接USB WIFI模块，提供无线热点，用户可使用手机或者便携机直接登录管理软件。提供厂商官方技术文档证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 15 | 告警方式 | **#**支持SNMP、SMTP、短信、微信和语音告警，提供厂商官方技术文档证明并盖原厂公章。 | 是 |  |
| 16 | 管理安全 | **#**支持OTP方案的双因素认证方案，提高系统安全性，提供厂商官方技术文档证明并盖原厂公章。 | 是 |  |

**二、存储设备参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** | **响应情况** |
| 1 | 控制器配置 | ★实配≥2个存储控制器，最大可扩展为8个，形成统一SAN集群。采用Intel处理器。 | 否 |  |
| 2 | **#**支持在线平滑升级到高端型号，且无需数据迁移。 | 是 |  |
| 3 | 缓存 | ★配置≥64GB | 否 |  |
| 4 | 掉电保护 | **#**采用NVDIMM非易失性缓存或电池备份单元，意外掉电后写缓存数据不丢失，恢复供电后可自动写入盘中；配置NVDIMM≥16GB | 是 |  |
| 5 | 控制器冗余 | 存储控制器须为冗余模块化部件，可整体在线更换。 | 否 |  |
| 6 | **#**单控制器故障、更换、升级、自动切换过程中，存储系统性能都完全不会受到影响。 | 是 |  |
| 7 | 存储系统对控制器、磁盘扩展卡、IO模块、电源、风扇、硬盘等部件可进行在线更换 | 否 |  |
| 8 | 实配容量 | ★配置≥91TB可用容量（非去重压缩容量） | 否 |  |
| 9 | 延迟要求 | ★存储访问延迟≤0.5ms。 | 是 |  |
| 10 | 主机接口 | ★配置≥4个10Gb主机接口，≥8个16Gb FC主机接口 | 否 |  |
| 11 | RAID保护 | ★采用三盘校验方式，同一RAID组内三块磁盘失效时，数据不丢失。 | 是 |  |
| 12 | 高级功能 | ★配置无限容量的快照、克隆、QoS、在线重删、在线压缩、自动精简、远程复制、双活等功能 | 否 |  |
| 13 | 电源 | 配置冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线 | 否 |  |
| 14 | 智能运维 | **#**配置智能分析平台，可以实时观测用户存储产品的性能和容量信息，并据此精准预测未来需求。 | 是 |  |

**三、操作系统及集群软件参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** | **证明材料要求** | **响应情况** |
| 1 | 操作系统 | ★Windows server 2016 64位  中文标准版开放式授权许可 | 否 |  |
| 2 | （非OEM、COEM产品） | 否 |  |
| 3 | 集群软件 | ★双机热备,支持多操作系统  windwows:Windows Server 2008\Windows Server 2012\Windows Server 2016\Windows Server 2019\Windows Server 2022  Linux：RedHat V6/V7/V8 CentOS V6/V7/V8 SuseV12/15 Ubuntu V16/V18/V19/V20 | 否 |  |
| 4 | 能够接管文件系统、数据库、网络地址、应用程序、系统环境和容错备援运作程序等相关动作； | 否 |  |
| 5 | 可对主机、网络、操作系统、数据库引擎、主机与磁盘阵列连线等进行自动侦测。 | 否 |  |
| 6 | **#**支持双机相互、主从式备援、Hot Standby等多种模式； | 否 |  |
| 7 | 至少支持4节点 | 否 |  |

**要求：**

1、响应情况填写：无偏离、正偏离、负偏离

注：（1）表上★项必须满足，否则不得分。

（2）表上**#**项若能满足填写正偏离；若不能满足无需填写。

（3）填写错误不得分，影响评审结果由投标人自负。

2、本次项目设备采购后，中标人提供如下服务：

（1）★硬件设备的原厂上架与加电；

（2）★设备的系统升级与补丁修复安装服务；

（3）★设备的光纤网络（或IP网络）接入拓扑设计；

（4）★软硬件设备的的规划与安装实施；

（5）★配合进行调测服务；

（6）三年软硬件质保服务及原厂技术支持；

（7）以上服务要求7x24小时技术支持，3小时到现场支持服务；