资源平台存储扩容技术要求

**数量：**1套

**项目内容及主要用途：**

资源平台原有EMC VSS100已有裸容量280TB，随着数据量的增大，需要进行存储空间扩容。同时，对原有服务器存储链路进行改造

**1、配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** |
| 1 | 资源平台存储扩容 | 1 |

**2、系统整体功能要求**

南京邮电大学信息办于2016年建设了资源管理平台，采用了EMC VSS100，随着数据量的增加，存储空间都需要进行扩容，新购存储空间必须与原有EMC VSS100无缝兼容，进行统一管理，中标单位必须负责在原有系统上进行新增系统的统一部署实施和数据迁移，并保证数据一致性。

**3.扩容存储详细技术指标要求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术规格要求** |
| 总体要求 | 产品成熟稳定，在Gartner魔力象限处于领导者象限；产品系列在国内上市不少于10年；产品原厂设计、研发、生产，非OEM，与原有系统无缝对接。 |
| 控制器架构 | 配置企业级冗余控制器。 |
| 磁盘配置 | 配置12块6TB 7.2K转速磁盘。 |
| 端口配置 | 配置4个16Gb前端主机接口，4个万兆光纤主机接口。 |
| 吞吐配置 | 配置不少于64Gbps前端主机吞吐能力，配置不少于96Gbps后端磁盘吞吐能力。 |
| 缓存配置 | 单控制器配置32GB存储高速缓存，存储总共配置64GB有效存储高速缓存，非PCI、SSD扩展缓存，非外置控制器缓存。 |
| 上架套件 | 配置上架所需要的导轨和线缆。 |
| 存储管理软件 | 配置存储统一管理软件，支持图形界面，配置满足本次容量需求的容量和前期280T容量管理许可。 |
| 主机多路径管理软件 | 配置满足各种主机类型、CPU等级的多路径软件许可。至少提供不少于30台X86服务器、30台Unix服务器多路径软件正版许可，单台服务器CPU数量均在8路以上。 |
| 逻辑隔离软件 | 配置存储逻辑分区管理软件，能够将单台存储的物理资源逻辑分成多个区域，相互隔离、互不干扰，并且能动态调整。分区数量不少于7个。 |
| 空间动态分配软件 | 配置空间动态分配软件功能，所以磁盘空间可池化管理，可动态增加和缩减。对主机可超分配，且按需动态提供空间。 |
| 存储虚拟化软件 | 配置存储虚拟化管理功能，可虚拟化接管异构存储，能够实现存储间的：统一虚拟化存储管理、数据在线迁移、数据克隆及快照复制、数据自动分层等。无需对现有存储进行格式化、无需对现有生产数据进行数据迁移，能够直接接管现有存储的数据卷，配置不限容量许可。 |
| 全冗余架构 | 设备部件全冗余架构，如，端口、磁盘、缓存、处理器、电源、风扇等等。 |
| 磁盘冗余技术 | 提供磁盘冗余技术，至少支持RAID 0、1、5、6、10技术。 |
| 缓存掉电保护 | 能够提供永久缓存掉电保护技术，并详细说明采用的技术手段，并提供所需要的额外硬件资源，不得占用基本配置要求中的物理资源。 |
| 无中断微码调整 | 支持存储微码的在线升级和降级操作。 |
| 磁盘扩展能力 | 单台非Cluster，磁盘扩展能力不少于264块。 |
| 磁盘类型 | 至少支持企业级Flash、15K 2.5寸SAS、10K 2.5寸SAS、7.2K NL-SAS磁盘。至少可提供如下容量规格：  400GB、300GB、600GB、1.2TB、1.6TB、3.2TB、4TB、6TB、8TB、10TB。 |
| 自动分层功能 | 支持数据自动分层功能，支持多个磁盘层次间数据块级别自动分层技术，数据块不大于64MB，可支持3层以上自动分层。 |
| 设备内数据复制功能 | 支持设备内克隆、快照功能。 |
| 设备间复制功能 | 支持同步、异步复制功能，异步复制能够保证目标端数据的一致性。能够实现与该公司最高型号的存储进行底层复制。 |
| 双活功能 | 支持两套存储之间的双活复制功能，通过存储自身实现，配置当前配置可用容量正版许可。 |
| 虚拟化双活功能 | 支持对虚拟化接管的存储实现双活复制功能。 |
| 双活切换 | 当任意一套存储或链路故障，能够保证应用的连续运行，过程透明自动。当存储间链路出现故障，能够通过仲裁判断机制将业务切换到其中一套存储，避免脑裂现象。 |
| 备份软件 | 提供不限容量和平台的同品牌备份软件一套。 |
| 双活仲裁 | 必须通过存储实现双活仲裁机制，提高仲裁设备的稳定和可靠性。 |

**4、保修期和售后服务要求**

1. 原厂技3年免费质保，出现故障报修后，供应商技术人员24小时内达到现场进行维修。
2. 存储在原厂商注册用户必须为“南京邮电大学”，并可通过原厂商服务电话查询。
3. 投标方必须承诺后期扩容时所有部件单价不得高于本次投标价报价。

**5、安装调试要求和验收要求**

1. 提供原厂工程师规划、实施服务，提供所有过程文档。提供现场的实施、运维知识培训。
2. 供应商提供的系统必须和信息办现有平台进行无缝对接联调，完成扩容后的同一管理。
3. 供应商需要免费培训使用单位的使用操作人员，并协助使用单位一起调试，直到符合技术要求，招标方才做最终验收。
4. 以上所有技术要求签订合同前需要提供官方证明（原厂彩页、原厂技术白皮书、原厂盖章技术响应表或官网资料及资料链接）备查。