1. **项目名称：常州工程职业技术学院迁移云盘应用及云盘扩容**

**项目简要说明：**

项目背景：

为了便于教师使用云盘进行教学数据的存储和分发共享，同时也方便云盘数据、图书馆电子数据、视频数据和学院办公数据的存储和处理，常州工程职业技术学院建立了一套云盘系统和云存储系统，提供统一的存储资源池服务。2017年，为了配合学校视频监控平台的建设和应用，对云存储资源池进行了二期扩容，并实现云存储系统与视频平台的深度整合对接，保证了一期和二期云存储系统相互兼容以及数据的自动均衡。当前，云存储资源池同时为学校教学办公、云盘系统、视频监控以及电子阅览室等多个应用提供按需分配、灵活扩展的数据存储服务，而且云盘系统、视频监控平台以及数据库集群都与云存储服务器复用部署，并实现了云盘系统与学校组织架构、统一身份认证以及负载均衡等系统的集成对接。现在，为了提升云盘服务并发处理能力，并避免云盘和视频监控服务相互影响，需要把云盘系统迁移出去独立部署，同时，在满足迁移最低配置需求的前提下，为了尽可能节省迁移成本，需要把新的迁移服务器中的一台复用作为数据存储节点，这样不仅可以满足云盘迁移目标，还可以同时增加云存储空间，进而达到在预算有限的情况下实现资源最大化利用的效果。云盘服务迁移之后，依然需要与学校的人事管理组织架构实现数据同步对接、与学校统一身份认证系统实现集成整合、以及与负载均衡服务完成联调，同时实现云盘数据库数据和文件存储数据的同步迁移，保证迁移后的云盘应用集成方式以及存储的数据与迁移前完全一致，进而实现用户无感知的迁移效果。经过多年使用，目前系统存在以下问题。

1. 用户并发访问量过多时，云盘和监控服务复用导致服务器资源不足，响应缓慢，云存储整体空间也不足；

2. 云盘服务和视频监控服务混合部署，一个服务故障可能影响另一个服务，不便于监控管理；

3. 云盘数据库和云存储数据库复用，并发数比较大时，数据库负载会显著升高，而且混用导致维护不便。

因此，本次项目拟采用云存储扩容方式，针对以上待解决的问题，采购相关设备系统，提供优化配置部署。

**二**、**采购清单及要求** （ 技术参数需全部满足招标要求）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标产品类型** | **技术参数要求** | **数量** |
| 1 | 云盘应用与数据库  节点服务器 | 要求能够提供云存储系统元数据的管理和维护，能够对外提供统一命名空间；支持同时提供对存储资源分配、负载均衡调度，以及用户认证、存储集群监控管理等。支持数据快照、精简配置、用户配额管理等功能。  标准机架式服务器，要求采用≥2颗Intel Xeon Silver 4110级别或更高CPU配置，≥256GB缓存，≥4\*1Gb数据接口，≥2\*480G SSD系统盘，≥8\*3.5'' SATA/SAS热拔插盘位，配置热拔插（1+1）冗余电源，提供1\*机架角轨套件。 | 2台 |
| 2 | 云存储节点与数据库  节点服务器 | 要求能够提供用户数据的存储和管理，能够支持数据块跨节点间的容错和恢复，支持高效对外响应用户的读写访问请求，要求云存储系统的性能能随节点数量增加线性增长。  标准机架式服务器，要求采用≥2颗Intel Xeon Silver 4210级别或更高CPU配置，≥128GB缓存，≥4\*1Gb数据接口，≥2\*480G SSD系统盘，≥16\* 3.5'' 6TB SATA/SAS硬盘，配置热拔插（1+1）冗余电源，提供1\*机架角轨套件。 | 1 |
| 3 | 容量管理许可 | 每TB容量管理许可（云存储license许可） | 96TB |
| 4 | 云存储软件 | 为保证系统的兼容及稳定性，如非统一品牌，要求采用的软件和学校原有软件系统兼容，提供兼容证明，加盖双方公章。  要求采用分布式架构，应支持存储系统在线Scale-out扩展，其性能随存储节点数量增加线性扩展。  系统应支持CLI命令行管理以及图形化管理界面，图形化管理监控中心应可以实现设备监控、告警管理、卷管理、系统管理等功能(提供管理监控中心图形化每个功能的截图）。  每个存储节点既可存储数据，也应能对外提供存储访问服务。  应支持在不停机情况下，通过向存储系统中增加存储节点的方式实现业务不中断情况下的容量和性能扩充。  任意节点发生故障，应可在不间断业务的情况下进行修复。  存储系统应支持节点间容错，允许至少任意一台存储节点损坏，不影响数据的读写访问以及完整性。  存储系统服务应采用IP网络，同时支持NFS、CIFS、FTP等,支持POSIX接口规范，存储系统可映射为本地磁盘或文件系统目录，方便与应用系统对接使用。  客户端应支持Linux（CentOS、RedHat、Ubuntu）、FreeBSD、Windows、苹果MacOS X等主流操作系统。  要求存储系统全冗余，管理及存储节点必须是高可用配置。当管理节点出现故障时，要能自动切换到备用管理节点。任何一个节点出现故障，不影响数据的正常访问，存储系统仍然保证数据100%完整，并且不会停机中断服务。  应提供简体中文管理软件，实现通过集中管理控制台监控网络中所有服务器、存储器等设备的工作状态，实现预警功能。  应实现关键部件的提前预警能力：CPU、内存、硬盘驱动器、电源及风扇灯，故障前可提前报警。  故障部件应具备快速诊断功能。  系统支持的总节点数不小于1024个。  应支持数据块级别坏块监控统计与文件修复功能。  应支持对磁盘损坏、空间利用情况的监控。  应支持在系统空闲时，硬盘自动休眠来增加磁盘寿命和节省能源。系统在有读写等请求时，硬盘应可以自动唤醒。  应支持数据快照功能，可以针对文件或文件夹设置快照。  应支持目录配额管理功能，支持精简配置功能。  应提供开放的服务访问和管理接口，支持POSIX接口访问，用户可当成海量磁盘使用，编程接口与操作本地文件系统完全相同，另外可根据需要提供相应API。  应提供全部资源管理类、性能监控类、故障监控类等信息可通过接口输出给业务运营支撑系统，具体数据包括不限于：设备配置参数、资源使用计量、性能监控数据、故障监控数据、资源控制指令等。  应提供管理报表、统计分析、图形展现等数据可通过接口输出给业务运营支撑系统。  应具有远程管理和事件通知功能。支持网管远程监控。 | 1套 |
| 5 | 系统应用迁移 | 迁移云盘应用及数据库服务，并完成配置联调，具体要求见“扩容服务技术要求、应用迁移服务要求、数据库迁移服务要求” | 6人天 |

**扩容服务技术要求**

本次项目扩容及系统应用迁移工作，应满足以下要求：

* 应能够利用新采购服务器节点，用于复用部署云盘应用服务及云盘数据库服务，并对原有应用系统进行数据迁移。
* 应能够利用新采购服务器作为云盘节点，对外做负载均衡配置，提升云盘系统并发处理能力。
* 针对业务应用数据库，应采用集群模式部署，避免单点故障保证数据安全。
* 云盘应用节点应能够挂载分布式共享存储，提供云盘统一存储空间。
* 应使用一台服务器节点，兼做云存储节点，实现云存储平台空间扩容。
* 应在不影响云盘应用和云盘数据库集群的情况下，在新服务器中部署云存储管理软件。
* 应能够把新服务器上的所有磁盘空间纳入原有云存储资源池并实现统一管理。
* 提供内部数据调配技术服务，实现数据在新服务器和原有服务器间均衡分布。
* 云存储总空间完成扩容后，应可按需分配给学校各业务使用。

**应用迁移服务要求**

* 需提供将原有旧物理机上云盘服务迁移至新服务器的技术服务。
* 需提供在新服务器上逐台重新部署、配置并调试云盘应用，并能保证与原服务版本及功能保持一致。
* 应能够保证迁移后的每台云盘应用服务器主机可以独立正常提供服务，并与新的数据库和存储服务集成，。
* 需提供重新配置负载均衡并映射云盘服务域名的技术服务。

**数据库迁移服务要求**

* 需提供将原有数据库集群中的数据迁移至新服务器的技术服务。
* 需提供在新服务器上部署数据库软件，并保证与现有数据库集群网络互通的技术服务。
* 需提供新节点加入原有数据库集群，并能够保证数据同步到新节点。
* 需提供新节点配置成数据库多主集群，并把数据再同步到其他两台新节点的技术服务。

**五．交货期要求**

合同签订后20个工作日内设备到场，安装时间由校方根据实际情况确定。

**六．付款方式和条件**

设备到场并试运行验收合格后10个工作日内付清全款。

**七．售后服务及质保期**

质保期：（1）本次采购设备质保期为三年。

（2）质保期自校方代表在验收单上签字之日起计算。

售后服务： （1）质保期内，中标人负责联系产品厂家对其提供的设备、软件进行维修或更换，不收取额外费用。

（2）质保期内，在接到校方报修通知后，中标方维修人员需按约定赶到现场提供故障排除服务，如涉及非本次采购的其他网络设备故障，仍需协助校方排除故障，直至校方系统完全恢复正常。

（3）超过质保期的设备，如遇生产厂商产品调整停止生产，中标人需提前通知校方，并同时告知可替代的新产品。如设备发生硬件故障，校方仍需维修时，中标人应按当时同类产品的市场维修价格提供产品维修。

**八．质量保证**

中标方应保证货物是全新、未使用过的，是经过合法渠道进货的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。中标方应保证项目整体能正常运行，达到校方要求。

**九．验收**

验收依据：招标文件、合同、校方和中标方共同确定的其他技术文件。

###### 附件一：

**声 明 函**

我单位收到贵单位“DZJJJH20200018”采购文件后，经详细研究，我们决定参加该项目采购活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、按采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需货物与服务。报价包括但不限于采购文件及其准备（包括现场踏勘、技术核对等）、设备（包括备品备件、专用工具）、技术资料、设计、制造、检验、包装、技术资料、发货、运输、装卸至现场指定地点、安装调试、技术指导培训、质保期及维保服务和采购文件所要求的相关服务等全部内容。

2、我方承诺质保期为 年。

3、我方承诺财务状况良好，依法缴纳税收和社会保障资金，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

4、我方承诺该响应文件在该项目的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。

5、我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

6、我方承诺完全响应采购文件要求，遵守贵机构有关采购活动的各项规定。

7、愿意提供采购文件中要求所有资料，并保证完全真实准确，若有虚假和违背，我公司愿意承担由此而产生的一切后果。

8、与本次采购活动有关的正式通讯地址为：

地   址：

电   话：

传   真：

供应商法定代表人或代理人（签字或盖章）：

供应商名称（公章）：

日    期：     年    月    日.

###### 附件二：

**授权委托书**

本授权书声明： (投标人名称)的 (法定代表人姓名、职务)代表投标人授权 (被授权人姓名、职务)为本投标的合法代理人，全权负责参加本项目的投标、签订合约以及与之相关的各项工作。本投标人对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于 年 月 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

职 务：

单位名称：

地 址：

代理人(被授权人)签字：

职 务：

单位名称：

地 址：

投标人名称(盖章)：

日 期：

###### 附件三：

**开 标 一 览 表**

投标人名称（盖章）：

招标编号：

单位：人民币（元）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 投标价（元） |
|  |  |

法人代表或授权人签字：

职务： 日期：

**注：项目总价包括该项目期间内的所有费用：产品设计、制造、运输、安装、保修、检验、验收、管理费用、不可预见费用、利润、税金等各项费用总和。**

###### 附件四：

**分项报价清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌、型号 | 数量及单位 | 单价  （元） | 总价  （元） | 交货期 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价 | | | | | | |  |

报价包括产品及其附件、备品备件、技术资料、指导、人员培训、运输、装卸、保险、包装、配合安装、检验、验收、移交、质保期、供方应交纳的各项税款（增值税及其它税费）等全部费用。

1、投标单位保证提供的产品及其附件、备品备件是全新的、环保的、完整的和安全可靠的、且产品的性能和技术参数必须符合技术文件的规定。

2、产品的详细规格要求等见产品需求。

投标单位：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

###### 附件五：

产品质量保证、售后服务承诺书

产品质量保证如下：

售后服务承诺如下：

投标单位（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

###### 附件六：

**技术参数偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **标书要求参数** | **投标设备参数** | **偏离值** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

注：请各位供应商按照以下表格形式逐项应答配置要求内容，在偏离值一栏内如实填写“无偏离、正偏离或负偏离”，货物类项目提供投标产品的彩页/样本/技术资料等。