# 采购需求

### 采购说明与具体要求

### （一）说明

1.本次采购货物应按国际标准、国标、部标或专业标准制造；非标准货物按采购人提供的要求制造；质量标准按照国家有关规定及合同约定进行验收。本技术要求使用的标准如与成交供应商所执行标准发生矛盾时，按较高标准执行。

2.所有货物、零部件均由具有生产制造资格的企业提供，并由成交供应商承担总责任。

### （二）具体要求

本系统项目建设主要包括以下几个方面：

1、档案管理系统实时业务保全建设,硬件设备部分。

硬件设备建设模块主要包括实时业务保全主机，实时业务保全网络交换机，实时业务保全存储系统。

2、档案管理系统实时业务保全建设，核心软件功能部分:

2.1档案数字转化服务，包括以下内容：

2.1.1数字档案数据迁移服务。主要是针对现有档案管理系统服务器数据的迁移。

2.1.2档案数据系统对接。主要针对现有档案管理系统，通过软件功能，实现现有数字档案数据与档案信息系统之间的无缝衔接，达到数据实时快速在线交换、存储和调用。

2.2应用业务实时保全功能：

支持当X86服务器物理损坏、虚拟机损坏或应用软件不可用时，通过保全系统的一键恢复功能快速接管应用，业务应用实现自动化快速恢复。支持P2P,P2V,V2V,V2P（支持不同的硬件环境，无需转换）等方式的自动化故障切换和故障恢复；

2.3 数据级别实时业务保护：

支持随时在不停业务系统和不中断保全系统的状态下,挂载保全系统的数据,验证数据是否可用，确保所有数据副本正确可用。

2.4 数据恢复实时业务保护：

当数据出现故障或不可用时，只需通过应用服务器的本机操作来挂接1个或多个历史快照来直接接管故障的数据盘对外提供服务，无需通过保全系统系统的控制台进行操作，无需长时间的数据恢复和回滚窗口。

3.采购清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 实时业务保全主机系统 | 详见以下描述 | 1 | 台 |
| 2 | 实时业务保全网络交换机 | 详见以下描述 | 1 | 台 |
| 3 | 实时业务保全存储系统 | 详见以下描述 | 1 | 台 |
| 4 | 实时业务保全软件系统 | 详见以下描述 | 1 | 套 |

3.1实时业务保全主机系统

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术规格 |
| 品牌要求 | 国产品牌，非OEM产品，具有自主知识产权 |
| 外型 | 2U机架式 |
| 处理器 | 配置1颗E5-2609V4处理器 |
| 内存 | 配置16GB DDR4 Registered内存，实现多通道内存交叉读取 |
| 最大可扩展1536GB内存支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等高级功能 |
| 硬盘 | 配置2块300GB 2.5寸 10000转 SAS硬盘 |
| 最大支持24个前置2.5寸热插拔SATA/SAS接口硬盘或固态磁盘，或者12块前置3.5寸热插拔SATA/SAS接口硬盘或固态磁盘，可支持4个后置2.5寸热插拔SATA/SAS接口硬盘或固态磁盘 |
| RAID | 外插8通道SAS Raid 卡；标配SAS磁盘控制器支持RAID 0/1/10，通过可选组件可升级支持RAID 5，50。可选扩展支持RAID 0/1/5/6/10/50/60的、具备缓存的高性能SAS RAID控制器并可扩展缓存保护电池。 |
| I/O扩展槽 | 最大可支持6个PCI-E3.0插槽。 |
| 网络控制器 | 集成2个高性能千兆以太网控制器，支持虚拟化加速、网络加速、负载均衡、冗余等高级功能，支持一个网卡专用插槽，可选择集成四千兆、双万兆等多种配置。 |
| 电源 | 可选高效冗余热插拔电源；标配白金级，可选钛金级，支持PMbus功能，实现Node Manager 3.0功能；可选热插拔双电源。 |
| 系统安全 | 支持操作系统安全加固软件，保护操作系统不受病毒侵入。从系统内核层对服务器进行安全加固规则配置。提供windows的兼容性认证证书。 |
| 虚拟化 | 配置虚拟化软件操作系统，出厂预装，开机即可用。 |
| 管理功能 | 集成系统管理芯片，支持IPMI2.0、KVM over IP、虚拟媒体等管理功能。中文版备份还原软件，自主知识产权，支持windows/Linux操作系统的本地及网络备份还原功能；支持USB移动硬盘、光盘备份设备。 |
| 售后服务 | 三年原厂保修，7\*24小时上门服务。提供原厂针对本项目的售后服务承诺函。 |

3.2实时业务保全交换机

|  |  |
| --- | --- |
| 技术指标 | 参数要求 |
| 品牌要求 | 方便运维维护和兼容性，交换机与服务器、存储同一品牌 |
| 性能 | 交换容量≥512Gbps，三层包转发率≥72 Mpps |
| 端口数量 | ≥24个10/100/1000M电口，≥4端口千兆SFP光接口。 |
| USB | 提供USB接口用于存储镜像或开局使用。 |
| 虚拟化 | 支持专用堆叠端口，不占用业务口，堆叠带宽不小于80G，堆叠数量≥8台。 |
| 特性 | 支持基于用户动态VLAN划分，交换机支持灵活的认证配置，可在单端口上同时配置802.1X、MAB、WEB认证方式，并可按需进行3中认证方式的顺序认证，在一种认证方式失败后，能够自动切换至下一认证方式。 |
| 支持STP、RSTP、MSTP，支持三层转发，支持组播。 |
| 支持能效以太网IEEE 802.3az EEE标准。 |
| 电源 | 支持并配置热插拔交流电源， |
| 配置要求 | 24个10/100/1000M电口， 4端口千兆SFP光接口。 |

3.3实时业务保全存储系统

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术规格要求 |
| ★品牌 | 自主研发，非OEM贴牌或代理产品，具有自主知识产权；便于运维和维护，要求与服务器、网络同一品牌。 |
| 设计架构 | 存储系统具备1Gb iSCSI/NAS一体化部署，非NAS网关实现NAS功能 |
| 研发实力 | 具有相关系统产品国家重点实验室并提供证明文件。 |
| 系统缓存 | 配置32GB存储系统高速缓存 |
| ▲容量配置 | 配置7个4TB 7.2Krpm NLSAS硬盘 |
| 二级缓存 | 可通过SSD固态硬盘和PCIE闪存卡加速卡来扩展二级可读写缓存，二级缓存最大可扩展到1TB，提高存储整体性能。 |
| 系统RAID | 专用存储系统，系统与数据RAID相分离，系统不占用阵列存储空间同时充分保证存储系统的安全性 |
| 支持协议 | 支持iSCSI、XFS、CIFS、SMB等，支持不同存储架构，实现不同存储协议接入 |
| 数据恢复 | 当数据出现故障或不可用时，只需通过应用服务器的本机操作来挂接1个或多个历史快照来直接接管故障的数据盘对外提供服务，无需通过保护系统的控制台进行操作，以及长时间的数据恢复和回滚。 |
| 远程复制 | 基于I/O级的实时复制功能，实现存储系统之间的远程数据复制，支持IP网络或FC协议的压缩与加密复制，支持容灾系统级别一对一、一对多与多对多的同步/异步/增量双向复制，提供断点续传功能，具备窄带(非光纤)传输能力（容灾）功能，远程传输的数据块可设为不大于 512b字节（提供512b字节数据块复制功能截图） |
| 前端主机接口 | 配置4个千兆网口，最大可提供6个千兆网口，支持万兆接口，接口可灵活配置，且支持网口聚合，成倍提高前端带宽 |
| 操作系统支持 | 支持基于X86平台Windows、Linux系统和国产操作系统、支持基于飞腾CPU平台的自主平台银河麒麟操作系统。  |
| 售后服务 | 三年原厂保修，7\*24小时上门服务，提供原厂针对本项目的售后服务承诺函。 |

3.4实时业务保全软件系统

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术规格要求 |
| 品牌实力 | 国产品牌 ，自主知识产权，安全可控。 |
| 安全可靠 | 具有自主研发能力，产品具备自主知识产权。 |
| 档案数字转化功能 | 数字档案迁移服务，提供现有数字档案数据迁移服务方案。 |
| 档案数据系统对接，实现数字档案数据与信息系统无缝对接，达到数据实时在线交换、存储与调用，响应时省间≤300ms。 |
| 基本要求 | 企业级多功能业务应用系统实时保全，基于设备底层数据块级保护设计（非TCP/IP协议），可以实现各种应用故障的实时保全，配置连接设备所需的各种连接线缆及连接附件。 |
| NAS功能 | 该一体化保护设备要求提供NAS（NFS、CIFS）功能，签订合同前提供实际功能测试。 |
| 超额预定分配功能 | 具有超额预定分配功能，能实现高效利用存储空间，减少已分配但是未使用的存储空间（需在产品配置清单中体现）。 |
| 服务器操作系统保护 | 通过iSCSI链路，对服务器操作系统进行实时保护,当操作系统出现故障服务器可直接可通过SAN-BOOT方式远程启动操作系统；或直接通过金属裸机SAN-BOOT恢复。 |
| SAN加速功能 | 可通过SSD缓存加速功能监控磁盘的访问模式，然后自动将频繁访问的数据拷贝到固态硬盘组成的缓存中以加快读取速度，从而加速随机访问及整体I/O的读取速度。 |
| 虚拟机保护 | 提供虚拟机应用系统及数据进行保护，可通过V2V和V2P（支持不同的硬件环境，无需转换）一键式恢复应用（需在产品配置清单中体现）；签订合同前提供实际功能测试。 |
| 物理机保护 | 提供物理服务器应用系统及数据进行保护，可通过远程启动或P2V和P2P（支持不同的硬件环境，无需转换）一键式恢复应用（需在产品配置清单中体现）；签订合同前提供实际功能测试。 |
| ★应用业务实时保全功能 | 支持当X86服务器物理损坏或应用不可用时，通过灾备设备的一键恢复功能快速接管应用，业务应用实现自动化快速恢复。支持P2P,P2V,V2V,V2P（支持不同的硬件环境，无需转换）等方式的自动化故障切换和故障恢复；签订合同前提供实际功能测试。 |
| 虚拟化平台支持 | 一键式P2V接管支持Vmware、Hyper-v等虚拟化平台。 |
| 镜像功能 | 配置镜像功能实现核心数据镜像，生产设备失效后直接切换到灾备设备，数据立即可用，保障生产可持续性，数据”零”丢失（需在产品配置清单中体现）。 |
| 快照及代理 | 当前配置无限个数的应用软件感知型快照许可，单卷快照≥1000个，当前配置4套Snapshot Agent for SQL、4套Snapshot Agent for Oracle、2套Snapshot Agent for Domino数据库快照代理保证数据一致性（需在产品配置清单中体现），快照立即可用无须恢复操作，服务器可以直接对快照进行读写操作。支持MSSQL、Sybase、Oralce、DB2、Domino、Exchange等数据库，支持Windows、AIX、HP-UX、Solaris、Linux等系统。 |
| ▲持续CDP保护 | 配置CDP持续数据保护和数据回滚功能，可以恢复最近一段时间内任意时间点(微秒级)的数据，可以准确定位到每一微秒的时间点的状态数据，采用非连续快照技术，提供微秒级持续数据保护功能的截图，预中标公示结束前完成实际功能测试 |
| 持续I/O保护 | 提供基于磁盘I/O的持续数据保护和数据回滚功能，可以恢复最近一段时间内任意时间点（微秒级）的数据。 |
| ▲数据级别实时业务保全 | 支持随时在不停业务系统和不中断容灾保护的状态下,挂载灾备一体机存储的数据,验证数据是否可用，确保所有数据副本正确可用。 |
| ▲数据恢复实时保全功能 | 当数据出现故障或不可用时，只需通过应用服务器的本机操作来挂接1个或多个历史快照来直接接管故障的数据盘对外提供服务，无需通过灾备保护系统的控制台进行操作，无需长时间的数据恢复和回滚窗口。 |
| 远程复制功能 | 配置数据复制许可，通过FC/IP链路把数据复制到现有设备,在现有设备上实现多重保全保护。无须额外的协议转换设备，实现远程保全。 |
| SRM整合功能 | 设备远程数据复制技术必须与VMware SRM （Site Recovery Manager）兼容,可接受VMware SRM（Site Recovery Manager）的调度管理实现应用保全，提供SRM相关插件。  |
| RDX归档功能 | 支持内置RDX自动归档功能，可内置具有热插拔功能的RDX磁盘，通过保全系统的自动归档功能，把数据归档到RDX磁盘上，并保存多个历史时间副本，可实现数据的离线归档、长期保存，同时提供RDX硬件压缩功能和RDX加密功能。 |
| 风险控制功能 | 灾备一体化保护设备不能更改原有的服务器或存储映射关系，无需进行数据迁移，应用系统和保护设备的任何故障都互不影响，也不会影响到其他应用系统。 |
| 产品测试要求 | 对于预中标的产品，在合同签定前进行功能测试，以确保产品实际功能及质量满足要求。若预中标产品未通过测试，则将认定为虚假应标不予签订合同，并且报请相关部门做出处理。 |
| 安装培训 | 本项目要求原厂商工程师对管理人员对软件管理及操作进行培训，使管理人员可通过安装配置文档既能对业务保全系统进行熟悉的操作。 |
| 售后服务 | 提供初次原厂工程师现场安装服务；质保期内提供3年7\*24免费软硬件（免上门费、备件费、人工费等相关费用）原厂技术支持与上门售后服务； |