**项目需求**

**一、采购预算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **采购控制金额（人民币元）** | **备注** |
| 1 | 高性能计算存储设备 | 1批 | 7,000,000.00 | 拒绝进口 |

**二、采购明细清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | 预算限额（元） |
| 1 | 分布式存储 | 1 | 套 | 3,400,000.00 |
| 2 | 集中式存储 | 1 | 套 | 2,500,000.00 |
| 3 | 千兆交换机 | 1 | 台 | 10,000.00 |
| 4 | 万兆交换机 | 2 | 台 | 100,000.00 |
| 5 | 通用服务器 | 3 | 台 | 180,000.00 |
| 6 | 高性能服务器 | 1 | 台 | 350,000.00 |
| 7 | 应用服务器 | 1 | 台 | 210,000.00 |
| 8 | 数据索引服务器 | 1 | 台 | 180,000.00 |
| 9 | 数据库主服务器 | 1 | 台 | 70,000.00 |

**三、技术要求**

| 序号 | 货物名称 | 技术要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 分布式存储 | 1、基本要求:标准机架式，高度≤2U;非OEM 产品，要求国内生产和制造，非停产设备型号； |
| 2、支持X86架构存储节点和arm架构存储节点共集群； |
| 3、存储操作系统要求国产自主可控，非CentOS及其衍生版本； |
| 4、配置要求：分布式存储节点≥16个节点，其中存储节点配置要求每个节点配置≥2颗CPU（每颗核心数≥32核，主频≥2.6GHz），≥256GB内存，≥2块480GB SSD，≥2块1.6TB NVMe SSD ，≥12块4TB HDD，≥4个1 GE网口，≥4个25 GE光口，配置≥128个25GE光模块；冗余电源模块 |
| **▲5、QOS功能：文件/大数据/对象服务均支持Qos功能，多服务共享一份Qos资源，可基于租户、命名空间（文件系统/桶）或客户端进行配置，可限定带宽和IOPS上限，可控制最大链接数、最大打开文件数、最大锁数量；提供第三方检测机构出具的带有“CMA”或 “CNAS”标识的检测(检验) 报告扫描件，需能体现此项参数。** |
| ▲**6、支持分级功能，支持配置数据写入策略、迁移策略和删除策略；提供第三方检测机构出具的 带有“CMA”或 “CNAS”标识的检测(检验) 报告扫描件，检测报告内容需体现此项参数，投标人于扫描件中进行标识。** |
| ▲**7、所投产品拥有完全的自主知识产权。提供软件著作权登记证，权利取得方式为“原始取得”，权利范围为“全部权利”。** |
| 8、当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，在无人工干预条件下，数据重建速度需能满足：每TB≤30分钟。 |
| ▲**9、支持基于命名空间和 子命名空间粒度的快照，快照占用的空间可在配额中统计；提供第三方检测机构出具的 带有“CMA”或 “CNAS”标识的检测(检验) 报告扫描件，检测报告内容需体现此项参数，投标人于扫描件中进行标识。** |
| ▲**10、分布式文件和对象存储进入Gartner魔力四象限。** |
| 11、 支持回收站功能，回收站内文件的保留时长和扫描周期可配置 |
| 12、配置文件存储标准版软件，可用容量≥405TiB |
| 13、服务：设备生产商需在国内设有400技术服务热线 |
| ▲**14、本次提供的分布式存储产品须与原有分布式存储兼容，投标人需承诺满足此项要求，并提供承诺书（加盖所投产品原厂商公章）** |
| 2 | 集中式存储 | ▲**1、存储的关键芯片（系统 BMC 管理芯片、接口卡处理芯片、SSD 控制芯片）均为国产品牌；提供第三方评测机构出具的具有CMA或CNAS标识的测试报告扫描件。** |
| 2、存储系统为对称A-A架构，LUN无控制器归属，在多控配置下，能够负载到所有控制器，CPU利用率差异小于5%； |
| 3、SAN和NAS共享同一个存储池，共用一个存储管理界面，资源共享； |
| 4、配置≥2个控制器，控制器采用多核处理器，且控制器处理器总核心数≥32核； |
| 5、系统内总一级缓存容量配置≥256GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM卡，SSD Cache、SCM等）； |
| 6、前端配置:≥8\*16Gb FC，≥8\*10GE ETH，≥8\*GE ETH;后端配置:≥1块4端口 4\*12Gb SAS; |
| 7、配置≥8\*3.84TB SAS SSD硬盘，≥94\*14TB NL-SAS硬盘； |
| 8、配置双活、智能加速（含智能分层）、快照、远程复制、CDP、QoS等以上所有license授权； |
| ▲**9、存储系统支持对LUN创建定时快照，最小间隔≤3秒，快照的创建和删除，系统性能变化幅度小于5%，整系统支持≤2000000个快照；提供第三方评测机构出具的具有CMA或CNAS标识的测试报告扫描件。** |
| ▲**10、支持 SAN 和 NAS 免网关一体化Active-Active 双活，实现两套核心存储数据双活（对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上），任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行。一个站点发生故障后，另一个站点可自动快速拉起业务（秒级）；一个站点故障恢复后，业务可自动回切，并自动负载均衡；提供第三方评测机构出具的具有CMA或CNAS标识的测试报告扫描件。** |
| 11、存储操作系统要求国产自主可控，非CentOS及其衍生版本； |
| ▲**12、存储系统支持RAID快速重建功能，在RAID6中单块3.84T硬盘发生闪断，重建时间不超过 10 分钟;在RAID6中，单块3.84T硬盘大面积介质故障，热备盘重建时间不超过20分钟。支持冗余度不降的缩列重构，可以容忍多盘 (≥5块) 连续故障；提供第三方评测机构出具的具有CMA或CNAS标识的测试报告扫描件。** |
| 13、智能管理运维，支持提前≥365天容量预测； |
| 3 | 千兆交换机 | 1、≥24\*10/100/1000Base-T 以太网端口； |
| 2、≥4个千兆SFP,含千兆多模光模块； |
| 3、交流供电 ； |
| 4 | 万兆交换机 | 1、交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000 Mpps； |
| 2、支持 ≥48 个 10GE SFP+接口，≥6 个100GE QSFP28 接口或 6 个 40GE QSFP+接口； |
| 3、支持堆叠，支持 M-LAG； |
| 4、支持VxLAN Mapping，实现多 DC 二层互通； |
| 5、配置：冗余电源，≥10个10G多模光模块，≥1根堆叠线缆； |
| 5 | 通用服务器 | 1、规格：≥2U机架式服务器 |
| 2、CPU:≥2颗CPU(基本频率≥2.1GHz，内核数≥12C，缓存≥18MB，TDP≥120W ) |
| 3、内存：≥512G内存 |
| 4、硬盘：≥2块2.4TB 10K SAS 硬盘 |
| 5、网卡：≥2 个 10G 光口（含光模块），≥2个千兆网口(允许板载） |
| 6、电源：双电源 |
| 7、风扇：冗余风扇，可支持单风扇故障 |
| ▲**8、支持中文BIOS界面，提供官网链接及对应官网中文界面截图。** |
| ▲**9、支持图形化界面，支持鼠标操作，提供白皮书扫描件及官网截图证明材料。** |
| 6 | 高性能服务器 | 1、规格：≥2U机架式服务器 |
| 2、 CPU:≥2颗CPU(基本频率≥3.0GHz，内核数≥24C，缓存≥35.75MB，TDP≥205W ) |
| 3、 内存：≥1TB内存 |
| 4、 硬盘：≥2块1.92T读取密集型固态硬盘 |
| 5、阵列控制器：缓存≥1GB，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
| 6、网卡：≥2 个 10G 光口（含光模块），≥2个千兆网口(允许板载） |
| 7、GPU卡：显存≥32G,内存频率≥2.2Gbps,TDP≥250W |
| 8、电源：双电源 |
| 9、风扇：冗余风扇，可支持单风扇故障 |
| 7 | 应用服务器 | 1、规格：≥2U机架式服务器 |
| 2、CPU:≥2颗CPU(基本频率≥3.0GHz，内核数≥24C，缓存≥35.75MB，TDP≥205W) |
| 3、内存：≥512GB内存 |
| 4、硬盘：≥2块1.92TB读取密集型SSD硬盘，≥6块3.84T读取密集型固态硬盘 |
| 5、阵列控制器：缓存≥1GB，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
| 6、网卡：≥2 个 10G 光口（含光模块），≥2个千兆网口(允许板载） |
| 7、电源：双电源 |
| 8、风扇：冗余风扇，可支持单风扇故障 |
| 9、操作系统：Windows Server 2022 标准版 |
| 8 | 数据索引服务器 | 1、规格：≥2U机架式服务器 |
| 2、CPU:≥1颗CPU(基本频率≥2.7GHz，最大睿频频率≥3.8GHz，内核数≥44C，缓存≥82.5M，TDP≥350W) |
| 3、内存：≥1TB内存 |
| 4、硬盘：≥8块1.92TB读取密集型SSD硬盘 |
| 5、阵列控制器：缓存≥2GB，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
| 6、网卡：≥2 个 10G 光口（含光模块），≥2个千兆网口(允许板载） |
| 7、电源：双电源 |
| 8、风扇：冗余风扇，可支持单风扇故障 |
| ▲**9、支持中文BIOS界面，提供官网链接及对应官网中文界面截图** |
| ▲**10、支持图形化界面，支持鼠标操作，提供白皮书扫描件及官网截图证明材料。** |
| 11、操作系统：Windows Server 2022 标准版 |
| 9 | 数据库主服务器 | 1、规格：≥2U机架式服务器 |
| 2、CPU:≥1颗CPU(基本频率≥2.2GHz，最大睿频频率≥4.2GHz，内核数≥18C，缓存≥45MB，TDP≥165W) |
| 3、内存：≥256GB内存 |
| 4、硬盘：≥8块1.92TB读取密集型SSD硬盘 |
| 5、阵列控制器：缓存≥2GB，支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60 |
| 6、网卡：≥2 个 10G 光口（含光模块），≥2个千兆网口(允许板载） |
| 7、电源：双电源 |
| 8、风扇：冗余风扇，可支持单风扇故障 |
| 9、操作系统：Windows Server 2022 标准版 |
| ▲**10、支持中文BIOS界面，提供官网链接及对应官网中文界面截图** |
| ▲**11、支持图形化界面，支持鼠标操作，提供白皮书扫描件及官网截图证明材料。** |

**四、商务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **目录** | **商务需求** |
| **（一）免费保修期内售后服务要求** | | |
| **1** | **维修及维护服务** | **★1.1质保期：3年时间自验收合格之日起算。** |
| 1.2质保期：系指中标供应商提供的产品在非使用者人为破坏情况下，出现任何质量问题造成产品不能使用时，由中标供应商免费维修、更换以确保产品正常使用的时间期限。此时间期限从合同验收合格之日起计算。具体是指合同验收合格后 3年 内。 |
| 1.3在免费保修期内，一旦发生产品质量及安装问题，供应商保证在接到通知24小时内赶到现场，进行免费维修或更换有缺陷的设备或部件；响应时间：6小时响应；修复时间：72小时内；冗余服务：在24小时内或紧急情况下，未能修复，提供具有同样功能的设备供使用单位使用。 |
| 1.4在质保期内，供应商应无偿并迅速更换由于元件缺陷及制造工艺等问题而发生故障的产品。质保期满以后，供应商应按其在深圳地区同类产品的优惠价格提供保修服务。 |
| **2** | **质量保证** | 2.1保修期：系指中标供应商提供的产品不能正常使用时，中标供应商可收取费用，同时提供维修、更换以确保产品正常使用的时间期限。此时间期限从质保期期满之日起计算。具体是指质保期满后 3年 。 |
| **（二）其他商务要求** | | |
| **1** | **交货要求** | ★**1.1交货期系指合同签订之日起至货物运抵采购人指定地点，并且完成安装、调试，验收合格交付使用的时间。具体是指：合同签订后 30 日内。** |
| 1.2投标人应提供货物的技术文件，包括但不限于设备配置清单、产品说明书、图纸、操作手册、维护手册（含维修密码及接口数据）、质量保证文件、服务指南等，所有外文资料须提供中文译本。文件应随货物一并交付至采购人指定地点。 |
| 1.3提供的货物必须为全新、经检验合格的产品。产品如需要计量检定的应提供相关计量检定部门出具的合法检定报告。其中，进口设备必须具有报关证明文件、原产地证明和商检证明文件。 |
| **2** | **关于验收** | 2.1由采购人按合同和招标、投标文件约定的要求和标准及中华人民共和国现行的验收规范和评定标准进行交货验收。 |
| 2.2 验收要求：货物必须满足以下条件后方可被用户方接受：  1）货物具备产品合格证。  2）设备全新,外观无伤痕变形或明显修饰痕迹。  3）如有国标，必须符合有关规定；如无国标，则按照行业标准；如无国标及行业标准，则按双方约定执行。投标文件提供的技术数据经实测证实是真实的。检验及质量保证期内达到的性能指标与要求一致，达到或优于相应标准。  4）技术文件资料、备件等已按规定数量移交完毕。  5）按照招标书要求及投标文件提供的技术要求验收必须合格。  6）供应商提供的各种文件载明的内容必须真实，采购人对产品的技术数据置疑时有权要求供应商按照双方认可的第三方检测机构出具的检验方法进行检测(检测费用由供应商承担)，检测结果必须证明供应商提供的技术数据是真实的，否则视为不合格  7）在货物安装调试合格后，所有技术指标达到技术规范书要求，经验收合格后，双方共同签署验收报告。产品质保期自验收合格之日起算，由供应商提供产品质保文件。 |
| **3** | **培训** | 中标人应派专业技术人员免费对采购单位指定人员进行定期培训及指导，直至其完全掌握设备的基本故障处理技术。 |
| **4** | **知识产权** | 4.1投标人应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。投标人保证所提供软件的合法性，所发生的任何知识产权纠纷与采购人无关。 |
| 4.2采购人购买产品后，有权对该产品与其他设备进行配套、整合或适当改进，而免受侵犯专利权的起诉。 |
| **5** | **付款方式** | 5.1 付款：在中标人支付质保金（或保函），且项目验收合格后支付合同金额95%。质量保证金金额及形式为5% 。  5.2 质保金（如有）的退还形式及时间为：转帐，1年。 |
| **6** | **违约责任** | 6.1 如中标人未按照投标文件中承诺的时间交货或提供服务，中标人应承担延期交货和延期服务的违约责任，并赔偿采购人因此造成的实际经济损失。实际经济损失超出履约保证金额，采购人有权终止合同。 |
| 6.2中标人所交设备的品种、型号、规格、质量、功能、技术参数等方面不能实质性满足招标文件要约的，采购人有权拒绝收货，中标人向采购人偿付项目采购金额千分之 10 的违约金；造成严重后果的，根据《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条第（二）款规定，由主管部门对中标人进行处罚。 |
| 6.3投标人不能交付设备的，投标人向采购人偿付项目采购金额百分之 十 的违约金；造成严重后果的，根据《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条第（二）款规定，由主管部门对中标人进行处罚。 |
| 6.4中标人逾期未交设备的，中标人向采购人每日偿付设备款千分之 1的违约金。中标人超过交货期限 10 日仍未交货，采购人有权解除合同。 |
| 6.5违约金先从由中标人履约保证金中扣除，若有不足部分则由中标人补齐。 |