国家税务总局内蒙古自治区税务局机房设备升级改造项目01包项目采购需求

 一、项目概述

1.项目背景

内蒙古自治区税务局南区机房2008年投入使用，从目前运行情况看，存在整体规划落后，资源部署分散，部分系统设备老旧，网络缺乏云化、虚拟化，业务保障能力薄弱等问题。随着云计算技术、监控智能化、运营数字化模式快速发展，该机房基础设施已难以满足现有系统、新增税费应用系统的部署和未来税务信息化、智能化发展需要。为确保全区税务应用系统稳定运行，加快虚拟化、数字化、智能化建设，需对现有机房进行优化升级改造。本项目为第一阶段，替换老旧信息化设备，本项目不适宜由中小企业提供。

2.项目内容

项目目标：完成存储资源的扩容升级。

建设思路：通过设备更新，提升基础设施平台的安全性、稳定性和运行效能，保障税收信息化应用安全。

采购内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 台/套/块 |
| 1 | 全闪存存储设备扩容 | 1 |
| 2 | 新购全闪存存储设备A | 1 |
| 3 | 新购全闪存存储设备B | 1 |
| 4 | 备份存储设备 | 1 |
| 5 | 存储光纤交换机 | 8 |
|  | 合计 | 12 |

项目实施要求：到货期限为合同签订后30个自然日；质量保障服务期限为3年以上保修服务。设备到货后，完成设备到货验收、安装调试，网络布线、系统集成、数据迁移、技术培训、调优测试等工作，系统稳定运行后，对项目进行最终验收。

二、投标/响应要求

1.供应商资质要求：

（1）投标人须满足《政府采购法》第二十二条规定的条件。

A、具有独立承担民事责任的能力；

B、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

C、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

D、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

E、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

F、法律、行政法规规定的其他条件。

（2）特殊资格条件：无。

（3）本项目不接受联合体投标。

（4）分包情况：本项目不分包。

2.投标/响应文件技术部分响应说明

产品及服务指标响应：标★号为重要技术指标、不标为一般指标。

三、项目需求

货物需求一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **技术参数与配置要求** |
| 1 | 机房设备升级改造项目 | 1批 | 详见附表。 |
| **备注**：1.带★为核心产品，核心产品必须满足三个品牌。2.技术参数与配置要求中划“\*”的表示此参数为重要技术参数；其他表示此参数为一般性技术参数。3.技术参数负偏离的，评审时做不同情况扣分处理。4.提供证明相关配置的有关文件和资料，如技术白皮书、说明书、检测报告、产品彩页、界面截图等。5.中小企业划分所属行业分类为工业，中小企业声明函需按照标的名称逐一声明。  |

1.技术参数与配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 台/套/块 |
| 1 | ★全闪存存储设备扩容 | 1 |
| 2 | 新购全闪存存储设备A | 1 |
| 3 | ★新购全闪存存储设备B | 1 |
| 4 | 备份存储设备 | 1 |
| 5 | 存储光纤交换机 | 8 |
|  | 合计 | 12 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标种类 | 指标名称 | 指标内容 | 是否需要证明材料 |
| 产品1（全闪存存储设备扩容） |
| 1 | \* | 配置要求 | 在原有存储设备(OceanStor 18500F V5)上增加80块 7.68TB SSD 2.5寸固态硬盘，4块4端口16GB FC卡，4个硬盘笼，以及对应的扩容部署服务，配置3年硬盘不返还服务。 | 否 |
| 2 | \* | 兼容性 | 本次扩容设备要求能与现网已有存储设备兼容。 | 否 |
| 3 |  | 支持RAID | 支持RAID 1、RAID 10、RAID 5、RAID6等可选配置。 | 否 |
| 4 |  | 主机接口 | 支持16Gbps FC，10Gbps Eth等。 | 否 |
| 5 | \* | 多路径软件  | 存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持Windows\Linux；提供相关证明材料。 | 否 |
| 6 |  | 重删压缩 | 配置在线重删压缩功能。 | 否 |
| 7 |  | 售后服务 | 提供原厂商三年售后服务。 | 否 |
| 产品2（全闪存存储设备A） |
| 1 |  | 体系架构 | 配置双控，实配SAN与NAS统一存储，配置NAS协议（包括NFS和CIFS）、IPSAN和FCSAN协议，不需额外配置NAS网关，存储操作界面同时支持块存储和文件存储功能，提供官网证明材料。 | 是 |
| 2 | \* | 控制器处理器 | 每控制器配置≥16核处理器。 | 否 |
| 3 |  | 存储缓存容量 | 缓存容量配置≥64GB。 | 否 |
| 4 |  | 前端主机通道接口 | 配置≥12\*GE ETH接口。配置≥8\*16GE FC 接口。 | 否 |
| 5 |  | 容量 | 配置≥6\*7.68TB SSD SAS硬盘单元。 | 否 |
| 6 | \* | SAN与NAS一体化双活 | 支持进行SAN与NAS的一体化免网关双活，任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断）。 | 否 |
| 7 | \* | 多路径软件  | 存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持Windows\Linux；提供相关证明材料。 | 否 |
| 8 |  | 支持RAID | 支持RAID 1、RAID 10、RAID 5、RAID6等可选配置。 | 否 |
| 9 |  | 售后服务 | 提供原厂商三年售后服务。 | 否 |
| 产品3（全闪存存储设备B） |
| 1 | \* | 体系结构 | 多控制器架构，控制器之间采用PCI-E或Infiniband对等高速总线的全网状互连，每个控制器引擎架构相同且处理能力均衡，对于单一LUN，多个控制器可以并行读写；配置8个控制器引擎和机柜，控制器可扩展数≥8。（不包括外接虚拟化网关或者NAS控制器等），必须要是全闪存架构，提供官网截图证明； | 是 |
| 投标产品必须是最高端全闪存存储系列。 | 否 |
| 2 | \* | 处理器 | 实配16个处理器芯片,总核数≥80 | 否 |
| 3 | \* | 缓存 | 配置高速缓存（非Flash）≥1790GB | 否 |
| 4 | \* | 主机接口 | 配置FC主机接口≥64\*16Gbps；配置后端SAS接口总带宽≥32\*4\*12GB；支持16Gbps FC，10Gbps iSCSI/FCoE，10GbE NAS等，最大支持256个。 | 否 |
| 5 | \* | 磁盘配置 | 配置≥88块 SSD闪存盘，单盘容量≥7TB，配置3年硬盘不返还服务 | 否 |
| 6 | \* | 容量 | 实配裸容量≥650TB | 否 |
| 7 | \* | 硬盘扩展 | 最大支持1900块SSD | 否 |
| 8 | \* | RAID | 所有磁盘可同时配置为RAID0/1/5/6，且可共存，配置RAID级别在线变更功能 | 否 |
| 9 | \* | 统一存储 | 支持原生的NAS，无需另配NAS网关 | 否 |
| 10 | \* | 兼容性要求 | 磁盘阵列需要兼容HP-UX、AIX、Windows、Linux、VMware、Xenserver等主流操作系统，支持异构主流存储设备的在线数据迁移； | 否 |
| 11 | \* | 控制台 | 配置图形界面管理软件，支持中英文。配置专用管理工作站（含诊断工具） | 否 |
| 12 | \* | 自动精简技术 | 配置全容量许可精简功能，实现存储空间超分配，后续扩容无需额外购买许可 | 否 |
| 13 | \* | 掉电保护 | 要求掉电时缓存内容必须写入硬盘 | 否 |
| 14 | \* | 软件功能配置 | 配置全容量许可的克隆功能，后续扩容无需额外购买许可 | 否 |
|  | \* | 配置全容量许可快照功能，有效预防各种软故障的发生，快照无需预留空间，后续扩容无需额外购买许可 | 否 |
| 配置快速备份/恢复功能，实现快照直接备份到二级存储或者服务器上并可快速恢复 | 否 |
| 配置并支持单卷和分区的IOPS上限和下限、Bandwidth上限和下限、Response Time设定（RT最小0.5ms） | 否 |
| 配置性能监控分析软件和高级图形化报表软件，可以定制历史运行数据的图形化报表 | 否 |
| 配置全容量许可SSD的在线重删压缩功能，可针对指定LUN进行开启或关闭操作，后续扩容无需额外购买许可 | 否 |
| 配置存储复制功能 | 否 |
| 15 | \* | 性能 | Iops≥370万，延迟≤1ms，支持Qos保证，支持混合的工作负载（满足事务密集型和吞吐密集型工作负载的性能要求，2种工作负载能在同一存储资源上运行不会引起资源争用和性能下降），对服务器虚拟化，数据库的增强支持 | 否 |
| 16 | \* | 容量利用 | 支持不降低存储性能的情况下大幅提升容量利用率，容量利用率：数据精简≥70% | 否 |
| 17 | \* | 软件产品要求　 | 投标人须承诺提供的软件产品给予质量保障期现场升级服务，并向采购人提供软件升级策略。 | 否 |
| 投标人须承诺提供所有软件产品完整的技术资料。 | 否 |
| 18 | \* | 安装和服务 | 42U标准机柜安装，提供5年7\*24的专业服务：提供5年以上7\*24小时免费设备保修服务，4小时内响应，包括硬件保修（包括备件）、电话支持、现场支持、软件升级；提供5年上门技术支持服务，包括资源调整、优化、升级等。 | 否 |
| 19 | \* | 配置项完整性承诺 | 投标人须承诺保证根据招标人技术需求所做出的设备配置项的完整性，如果缺漏或不符，应承担补充或更换的责任，用户不再负担任何费用 |  |
| 20 | \* | 端到端数据保护 | 数据一致性检测，支持从主机端口到硬盘全路径的数据一致性检测（符合T10-PI技术标准或相应的端到端数据保护技术），保障数据的一致性，提供官方网站说明截图 |  |
| 21 | \* | 主要部件的冗余配置 | 采用冗余配置的部件，如：缓存、内存、控制卡、磁盘、RAID控制器、电源、风扇、电池、接口卡等； |  |
| 22 | \* | 维护性 | 无中断升级存储的操作系统，在线存储数据迁移，自适应热备空间，自适应数据删减，自适应读写（减少延迟时间，增强后端性能，并延长闪存介质的使用寿命） |  |
| 23 | \* | 项目实施要求 | 投标人提供专业SAN架构设计和实施服务 |  |
| 提供投标人的客户化存储系统规划设计实施 |  |
| 投标人提供项目经理等项目实施人员的支持 |  |
| 投标人应配合其他相关厂商完成系统安装调试、数据迁移、性能优化、资源调整等 |  |
| 24 | \* | 授权 | 提供针对本项目授权函和服务承诺函 |  |
| 25 | \* | 复制功能 | 支持与同厂商高中端型号以及全闪存阵列间实现存储底层复制，包含同步、异步周期和异步流复制 |  |
| 26 | \* | 热备盘模式 | 采用全局热备模式。 |  |
| 27 | \* | 磁盘类型 | 支持SSD硬盘类型：400GB，920GB,1.92TB，3.84TB，7.68TB，15.36TB |  |
| 28 | \* | 扩展性 | 支持横向扩展，容量最大26Pb，前端口160，支持32 GB FC，最大扩展磁盘数量≥4000块；控制器可扩展数≥32个 |  |
| 29 | \* | 高可用性 | 99.9999可用性，支持跨站点存储双活和远程数据复制，双活支持站点的存储之间能实现自动故障切换和回切，跨数据中心对存储进行保护，不受物理边界的约束，控制器故障的情况下可以维持服务级别，端对端数据的完整性 |  |
| 30 | \* | 管理性 | 管理控制台提供统一界面的管理，具备系统配置、管理、监控、故障的诊断、历史性能和容量报告等功能 |  |
| 31 | \* | 开放性 | 支持OpenStack在iSCSI 和FC协议上的集成，Dockers 容器支持：为有状态的容器提供企业级存储可用性、恢复能力和性能。 |  |
| 32 | \* | 产品成熟度 | 在2017Gartner通用存储阵列魔力四象限报告中处于领导者象限 |  |
| 产品4（备份存储设备） |
| 1 | \* | 技术领先 | 要求所投标存储产品的厂商或者OEM厂商在近年Gartner主存储魔力象限处于领导者地位。 | 否 |
| 2 | \* | 体系结构 | 统一存储系统，混合存储架构。同时支持NAS、IP SAN和FC SAN模式， SAN控制器和NAS控制器需采用统一硬件模块。 | 否 |
| 3 | \* | 控制器 | 配置2个控制器。 | 否 |
| 支持8Gb FC、16Gb FC、1Gb/10Gb IP。最大支持的FC端口≥20个，最大支持的1Gb IP端口≥16个，最大支持的10Gb IP端口≥24个  | 否 |
| 处理器核心数≥32核，主频≥1.8GHz。 | 否 |
| 配置16Gb FC接口≥8个，8个10Gb IP/iSCSI 融合电口。 | 否 |
| 4 | \* | 存储缓存 | 系统缓存≥192GB，读写缓存的比率需要能够调整；提供掉电后缓存数据保护机制，掉电后数据必须回写到硬盘。 | 否 |
| 5 | \* | 二级缓存 | 提供7块WPD为10的SSD作为二级缓存，单块SSD容量400GB  | 否 |
| 6 | \* | 容量要求 | 磁盘配置≥30块3.5寸12TB硬盘，配置3年硬盘不返还服务 | 否 |
| 支持NVMe盘。 | 否 |
| 单台磁盘阵列（不包括集群或存储虚拟化）最大可扩展到≥750块硬盘。（一般指标） | 否 |
| 7 |  | 高可靠性 | 磁盘阵列系统具有高可靠性，达到99.999%可用性；具有关键部件冗余配置，在线维护能力。 | 否 |
| 8 |  | RAID方式 | 支持多种RAID存储方式，包括RAID10，RAID5，RAID6及分布式Raid模式 | 否 |
| 9 |  | 性能优化 | 配置LUN级别的压缩功能、配置块级和文件级重复数据消除功能。 | 否 |
| 配置全容量的自动精简配置功能，按照实际使用的存储容量分配存储空间，提高存储利用率。 | 否 |
| 10 |  | 服务管理 | 配置图形化存储管理软件，支持带外管理。 | 否 |
| 支持应用程序服务级别管理功能；通过优化磁盘阵列中的应用程序IO队列，决定哪些应用程序可以获得更多的可用系统资源。 | 否 |
| 11 | \* | 软件功能 | 配置远程容灾同步/异步复制功能，支持文件级和块级别的存储间的双向复制架构，支持一致性组复制关系；数据差异可控制到分钟级，可通过快照、克隆功能，能对容灾数据进行恢复及测试演练 | 否 |
| 配置本地快照、本地克隆技术；支持连续数据保护功能，能实现IO级别恢复粒度，能够提供无限恢复点，磁盘阵列内置I/O数据拆分功能。 | 否 |
| 快照、压缩、重复数据消除、复制，卷镜像等功能必须能同时使用于一个LUN，不受限制。 | 否 |
| 12 |  | 性能分析软件 | 配置基于阵列的性能分析软件，能够获取实时的性能数据和历史性能数据，提供有关性能、容量和配置的主动智能分析，提供业务使用健康评分视图，以用于报告和补救。支持手机安装模式，可将程序安装在IOS或Android手机上。 | 否 |
| 13 |  | 管理软件 | 管理软件除了对本次项目的存储进行基本的管理，要求同时管理相关的光纤交换机; 主动运行状况评分 — 提供主动支持 + 建议的补救措施，帮助客户减少甚至消除其环境中的风险；预测分析 — 帮助客户预测未来的容量和性能要求，以及它们随时间推移而可能发生的变化，以避免存储环境出现问题；异常检测 — 基于机器学习算法使用户能够快速识别超出正常范围和模式的性能活动，从而更容易、更准确地发现环境中的问题; 具有基于 IOS 和 Android 手机的移动应用程序，可从相应的应用程序商店下载，并且要求该移动应用程序包括反馈功能。 |  |
| 14 | \* | 应用程序数据保护功能 | 配置应用程序数据保护功能。提供由 SLA 驱动的简单自助服务方式来保护、恢复和克隆关键的 Microsoft 与 Oracle 应用程序以及 VMware 环境。支持定义服务计划（如：黄金级、白银级和青铜级），应用程序所有者即可使用基本存储复制技术，采用项目级粒度对生产数据进行快速保护、恢复和克隆。要求提供应用程序保护监视服务，可在不能满足 SLA 时生成警报。 |  |
| 15 |  | 虚拟机连续数据保护 | 支持针对虚拟机的连续数据保护功能；虚拟机业务发生故障情况下，用户可以自行切换到复制的虚拟机副本上，并可以恢复到任意时间点，在反向同步之前均可以修改恢复的时间点，减少误操作的影响；本次需提供并配置相关产品及授权，连续性保护RP0可以设置为小时、分钟到秒级或者0；可以从VMWare ESXi主机上直接捕获对需要保护VM虚拟机的写I/O数据；当虚机需要恢复时，用户可从时间点中选择，使指定虚机能够快速地以虚机粒度从任一时间点恢复。此功能需与vCenter无缝集成，可以在vSphere客户端中完成虚机连续数据保护的所有操作。 |  |
| 16 | \* | 服务 | 要求投标产品厂商或OEM厂商在中国有研发中心和工厂 |  |
| 投标人为响应本次招标投标现场需提供原厂商针对本项目专项授权。 |  |
| 原厂商提供质保服务，提供五年7×24小时，4小时用户现场响应服务，并出具承诺函。 |  |
| 产品5（存储光纤交换机） |
| 1 | \* | 基本技术需求 | 光纤交换机应能可靠地与用户已有光纤交换机实现级联；并具有级联能力和未来升级能力。配置完整所有当前SAN存储应用所需的交换机软件许可。 | 否 |
| 2 | \* | 端口数量 | 实际配置≥48口，实际激活48口，可扩展升级≥48端口 | 否 |
| \* | 端口吞吐速率 | ≥16Gbps（全双工、线速） | 否 |
| 支持2，4，8，16Gbps自适应 | 否 |
| 3 | \* | 交换能力 | 实现768Gbps以上的交换能力 | 否 |
| 4 | \* | 端口模块 | 48个为支持热插拔的基于工业标准的16G短波SFP模块，实际配置48个16G短波SFP模块。 | 否 |
| 5 | \* | 交换机级联 | 可支持与现有博科、EMC、日立SAN交换机级联。 | 否 |
| 6 | \* | 多链路捆绑功能 | 支持ISL捆绑 | 否 |
| 7 |  | 可靠性 | 所有主要部件均为全冗余（包括电源、风扇），可热插拔，无中断软件升级、降级回退 | 否 |
| 8 |  | 管理功能 | 具有免费的图形化管理软件，可以远程管理监控整个Fabric，图形化Fabric拓扑结构显示，实时端口状态监控 | 否 |
| 9 |  | 维保服务要求 | 供应商须提供3年以上7\*24小时，4小时响应免费设备保修服务，包括硬件保修（包括备件）、电话支持、现场支持、供应商工程师每季度上门现场巡检、必要的软件升级服务。 | 否 |
| 10 |  |  | 供应商须提供3年上门技术支持服务，包括资源调整、优化、升级。 | 否 |
| 11 |  | 端口性能 | 全部业务端口都同时满足端口线速为16Gbps | 否 |
| 线缆、辅材等 |
| 1 |  |  | 提供设备安装、调试、使用、迁移、对接、旧设备替换等工作需要的所有线缆、辅材等。 | 否 |

2.服务要求

（1）本项目进度需要配合机房改造项目进度实施、本项目需要配合机房改造项目进行多次割接等工作。投标人应充分考虑以上情况，所需费用包含在报价中。

（2）本项目包括大量和现有设备对接、调试和迁移工作，所需费用包含在报价中。

（3）迁移要求

中标人应配合采购人实施总体的项目管理，并负责完成以下工作（包括但不限于）：

A.中标人应按照采购人要求，将内蒙古自治区税务局数据中心机房改造工作进行本次采购的设备的相关迁移工作，并完成相应安装调试工作，并完成相应安装调试工作；

B.完成内蒙古自治区税务局数据中心迁移所需要的调研、评估、系统关联分析、风险分析，形成相关报告；

C.规划设计迁移方案，包括详细的实施步骤和应急预案，并实施迁移演练，方案的规划设计要充分吸收专家的建议和意见，及时进行整改；

D.负责实施目的机房局域网、广域网、SAN 网络完整性补充，所有线材、附材由中标人负责，整个布线工程要和原设计协调合理、施工规范、文档齐全，符合A 级机房布线标准。设备迁移后，绘制新的网络、安全域及设备关联结构图。

E.迁移过程中，要对迁移设备进行妥善的包装和安全的运输，所有迁移的设备必须加装防热、防潮、防震、防静电等装置，整体迁移设备（指使用非标机柜的设备）必须封装木箱，必须购买相关保险，标准机柜设备根据实际情况封装，迁移过程中任何损坏的设备，均由中标人负责更新或更换备件；

F.迁移后应完成设备系统的搭建安装，配合采购人完成系统一致性、完好性、可用性测试，保证设备维保服务的可延续性，提供有效的质量监控；

G.提供完整的迁移文档。具体迁移方案由中标人提交并得到采购人确认后方可施行。中标人必须对迁移方案负责，由此引发的任何责任均由中标人承担。如果中标人不能在规定时间完成迁移，采购人有权追究责任并进行处罚。

H.考虑整体迁移的风险和后续不确定因素，迁移前必须进行迁移演练，且存在分步骤、按批次迁移的可能性，投标人应考虑实施复杂度。

I.对于迁移过程中因中标方造成的遗留问题由中标方统一解决。

J.迁移所有涉及到设备有维保服务的，中标人必须保证在实施迁移后，采购人原有的维保服务继续有效；迁移所需技术支持费用由中标人承担，并保证原有维保服务继续有效。在迁移中所有设备出现硬件故障等问题时，由中标人统一负责与原厂商或维保商协调维修，一切费用中标人承担。

K.由于采购人核心业务系统众多，涉及面广，迁移后涉及应用系统联调测试工作量较大，中标人有义务配合采购人、软件厂商完成系统验证及测试工作。

L.具体停机时间由双方制定迁移方案经论证后确定。项目实施单位要充分考虑时间要求，合理规划工作阶段，预留迁移演练时间。项目实施单位应考虑分步迁移的可能性，必须保证在确定的停机时间内完成迁移并恢复系统运行。如因项目实施单位原因未按时完成迁移，采购人有权追究责任并进行处罚。

3.质量保证

（1）中标人提供的服务为投标产品生产厂家原厂服务的应予以特别注明，并附加盖投标产品生产厂家公章的免费现场服务（包括备件）确认函，否则售后服务视为仅由中标人提供。

（2）中标人保证其提供的产品中所有预装的软件为在中国境内具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵，且为该产品的当前最新版本。

（3）在保修期内，如遇软件产品升级、改版，中标人应免费提供更新、升级服务。

（4）投标产品应具有完善的产品服务保障体系；投标产品品质和服务由投标人对采购人负责。

（5）投标人应明确说明此次投标的服务策略,提供此次投标产品的服务计划售后服务内容、等级、相关服务指标、售后服务组织机构及人员安排情况及其联络信息。

（6）在质保期内中标人必须为采购人提供技术服务热线（7×24小时），负责解答用户在设备使用中遇到的问题，并及时提出解决问题的建议和操作方法。技术服务热线支持应是中文。

（7）保修期内所有因更换或修理产品或部件而导致设备停止运行的时间应从其质保期内扣除。

（8）在质保期内，如果中标人能承诺提供部分备用产品长期存放在用户现场，以便在设备发生故障时能及时更换，请特别注明。

（9）中标人在质保期内安装的任何配件，必须是经采购人认可的。

（10）所有的替代配件必须是新的未使用和未经修复的,除非采购人提供书面许可，否则不可使用此范围外的其他（非新的）配件。

（11）在质保期内，中标人有责任解决所提供的投标产品和软件系统的任何问题，在质保期满后，当需要时，中标人仍须对因投标产品本身的固有缺陷和瑕疵承担责任，并提供相应的更换和维修服务。

（12）对产品服务要求的有效响应将被视为中标人对其所投标产品的服务承诺。

（13）以上若干种支持维护计划和服务方式应相互渗透、紧密结合成为完整统一的支持维护体系。

（14）中标人应针对本项目在内部建立完善的服务质量管理与监督体系，并在投标时提交针对本项目售后服务质量管理与监督的方案。

4、培训要求

（1）技术培训作为项目实施的一个重要环节。由中标人负责提供并负责具体组织实施。

（2）中标人提供免费的现场培训，培训人数3到10人。现场培训是在硬件和软件产品工程师到现场安装调试相关系统时，采购人有关技术人员在现场观看和学习，并给予适当实际操作机会，对学习产生的问题随时解答。

（3）中标人提供不多于150人天的相关产品技术高级培训。中标人承担师资、教材、培训场地及食宿等费用。

四、项目实施要求

项目实施单位应针对本项目建立完整的项目组织体系并保证其有效运行。

项目实施单位的项目组织机构中应包含实施本项目所必须的各类专业技术和管理人员，其中包括但不限于项目总负责人、现场项目经理以及系统设计、集成、调试、文档管理等方面的专业人员，并且项目现场经理和项目组主要成员在参加本项目实施时不应再兼职其它工作。项目实施单位须提供三名全职现场项目经理的候选人，供项目人面试选定。项目实施单位在投标方案中提供的项目组织机构及人员安排应与施工过程中后项目实施时的组织机构及人员安排一致。

项目实施单位的项目组织机构中应拥有一个完整的项目实施团队，项目团队全体成员均应具有良好的服务意识和正确的工作态度。项目实施单位拟选派的项目负责人应具有丰富的实践经验、较强的项目推动与沟通管理能力；拟选派的现场项目经理应具有同类同规模项目的实施经验，有较强的专业技术背景和丰富的项目管理经验，具有良好的沟通协调能力；拟选派的项目组主要成员应参加过同类同规模项目的实施，项目组核心成员应具有5年及以上、一般成员应具有3年及以上的采用与本项目相同产品进行项目实施的成功经验。

项目实施单位在施工过程中后应采取有效措施保证团队核心成员的稳定，项目团队核心成员不应在实施过程中离开项目团队；在项目实施过程中对于业主方不满意的项目团队成员，项目实施单位必须无条件按照实际工作要求进行更换。

项目实施单位的项目实施方案中应包含对项目组织机构及项目实施人员的详细描述，并附项目组织机构示意图、项目实施人员简历表及资格证书等其它背景资料。

项目文档要求

项目实施单位施工过程中后在项目开始时、项目实施过程中和项目结束时应向用户提供充分的项目文档（所有文档必须是中文版本，且可以编辑），至少包括下述文档。

实施文档：项目实施单位应提供项目实施方案，其内容包括：实施范围、策略、规范及标准、项目的组织机构、人员的配置、项目的组织和管理等内容。

项目实施计划书：项目实施单位应提供项目实施计划书，其内容包括：每阶段的大致工期，每阶段的目标、每阶段的主要任务等内容。

培训方案：项目实施单位应提供培训方案，其内容包括：培训计划、培训内容、培训时间、培训对象、培训目标等。

其它：项目实施单位还应提供其它与本项目实施和运行有关的文档和资料目录，如：系统验收时所需的技术报告、工作报告、运行报告；系统测试报告、阶段验收报告、系统验收报告、各阶段工作总结、出现的问题记录、问题的解决方案和结果记录、各种会议讨论记录、实施阶段进度报告、实施日志、有关的技术资料、移交系统时保证系统正常运转所需的其它资料（如：用户支持、投运后的后续长期计划、后续培训建议和方案、系统升级计划）、项目总结和回顾等。

五、项目验收要求

（一）到货验收

对全部产品的型号、规格、配置、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收;

（二）初步验收

1.对所有产品的配置进行测试检查，中标人应提供详细的测试方案和测试表格。

2.性能和功能验收

产品的连通性、性能和功能测试验收，保证并实现相应的硬件平台、软件平台和网络平台所有功能和性能，中标人应提供详细的测试方案和测试表格，对招标文件中所要求的各项功能、性能进行逐项测试。

为保证硬件系统性能和功能的验收顺利进行，项目中标人和与用户单位一同作为验收方参与此阶段验收。

（三）最终验收

产品按照标书要求全部实施完毕并稳定运行2个月后，中标人与采购人一同组成项目验收小组，对本项目进行最终验收。

对于以上验收工作完成后产生的所有测试、验收报告必须经用户单位、项目中标人共同签字盖章后方有效。

投标人在中标后，应在用户对标书中所要求内容全部验收合格后方视为该项目实施工作完成并进入服务和质保期。

（四）其它要求

中标人应提供完善的项目相关纸质资料和电子资料。

六、项目技术支持服务要求

本项目经项目终验合格后进入质量保证服务期。

（一）中标人在项目质量保证服务期内，负责对其提供的软硬件产品（系统）进行维护。服务范围包括但不限于：负责承担用户技术支持、问题跟踪处理、系统优化完善等现场运维服务工作，在质量保证期内负责承担系统升级和功能完善等服务工作。

（二）项目实施单位应提供针对本项目的技术支持与售后服务方案，该方案中还应包括完整的系统运行维护方案，以保证系统的安全稳定运行。

（三）项目实施单位必须对业主方所提出的系统维护要求做出实质性响应，提供各种突发事件的应急策略（包括具体响应时间）。项目实施单位应详细列出保修方案和系统应急方案，一经应答将作为合同的一部分。

（四）在质量保证期内，在产品配置或结构发生变更（包括相关配置文件修改或变更、存储空间重新划分、结构调优等）或应用系统数据迁移时，中标人必须到达现场为用户完成配置更改，配合完成数据迁移等工作，不得收取任何费用。

（五）电话服务请求的响应时间应少于1小时。实行“一站式”服务，即一点受理后负责全程跟踪服务。

（六）中标人提供服务须在本地完成。负责进行现场维修和更换故障部件。

（七）中标人必须在用户所提出的维修要求作出实质性响应，并且按照下表要求对用户的故障报修进行响应：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 故障级别（严重程度） | 响应时间 | 故障解决时间 |
| 1 | 系统瘫痪，业务系统不能运转的 | 1小时 | 4小时 |
| 2 | 系统部分出现故障，业务系统仍能运转 | 2小时 | 8小时 |
| 3 | 初步诊断为系统问题，只造成业务系统性能下降 | 4小时  | 24小时 |

 在解决故障时，应保护好数据，作好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。故障解决后24小时内，应向用户单位提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。

（八）中标人应承诺对标书中涉及的设备管理软件提供完善的软件升级方案和免费升级服务。保修期内，在软件增加新功能及版本升级时，应根据用户的需求情况预先评估、制定升级计划，免费提供升级服务，并对升级后的软件进行免费培训。

（九）中标人必须传授全部维护技术，交付全部设备维护密码（授权），用户有权自行修改配置，自行维护设备。

（十）在保修期内，用户如对存储系统进行扩容升级时，中标人必须提供各类配件和相应服务，所需软硬件、系统安装实施和售后服务价格均不高于本次中标协议中的价格。

（十一）设备迁移服务：设备迁移是指机器设备的物理位置变动，既包括在同一机房内的物理位置变动，也包括从一个机房到另一个机房的物理位置变动（不限距离），迁移服务内容包括（不限于）数据备份、系统备份、关机、物理运输、设备重新连接、加电、系统配置修改、资源重新划分等。

（十二）技术支持与售后服务的全部费用包含在投标总价中。

七、其他要求

1、项目实施单位必须同采购人签定保密协议，保证在此次迁移项目中：由采购人向项目实施单位提供的用户需求书、图纸、技术文档等所有资料，项目实施单位获得后，应对其保密。除非采购人同意，项目实施单位不得向第三方透露或将其用于本次项目以外的任何用途。项目实施单位在迁移过程中需接入 迁移辅助设备的，须经采购人按相关安全规定审批后方可接入。

 2、投标人所提供的设备和软件必须是近期生产的主流产品，并承诺提供至少五年的备件服务。

 3、投标人在设备运抵现场安装调试前，须检查现场的安装条件，做好安装检测和联调等工作。

 4、投标人应提供详细的实施计划并在实施的每个阶段提前报采购人，经采购人同意后方可实施。

 5、投标人可提供投标产品原厂商授权书或实际生产厂商服务承诺书（原件或复印件）,作为服务和质量保证的承诺。

6、若投标人能额外提供其他增值服务，如专题培训、设备及软件支持等，请于方案中详细补充。

 7、质保期内，投标人所有服务不得收取费用；质保期内，中标商有责任解决所提供的所有硬件产品及其附件、软件系统、安装介质的故障，以及进行软件系统的升级。

 8、提供现场实施的人员及资质，采购人有权利在实施过程中对投标人的人员进行调换。

 9、投标人应对本篇的技术要求作出响应。

 10、投标人必须服从采购人的统一协调，在货物供货、货物安装、项目验收、技术支持、运行维护等方面必须相互配合。采购人有权裁决项目执行方的责任范围，投标人必须无条件执行，并在规定的时间内解决问题。如果不配合采购人工作，严重影响工程进度、造成严重后果，采购人有权退货、索赔或拒付款项。

11、若中标产品的配置出现不合理或不完整的问题，中标人有责任和义务提出补充修改方案并征得采购人的同意后付诸实施，采购人不再另行支付任何费用。

12、投标人必须承诺提供的所有货物都具有在中国境内的正式合法使用权。

13、中标人应具有完备的技术支持体系，有相应的技术支持机构及技术支持人员，满足7×24小时支持响应。

14、中标人有责任、有义务保证本项目能够完整成功地实施，本项目新增的存储设备能够良好地集成到用户单位现有主机、存储设备和现有SAN存储网络中。

15、为保证数据迁移工作安全，应取得相关存储厂商的技术服务承诺函。

 16、项目实施单位所选用产品如果达不到项目及现场实际要求，须无条件更换，所产生的费用由中标人承担。

17、付款

合同签订后，凭付款申请和发票预付合同额的70%的合同款项，项目终验合格后支付剩余30%的合同款项。

监理

 中标人应积极配合采购人指定监理的工作。

18、违约责任

（1）本合同执行期间，如果供应商提供的设备、软件有缺陷或技术文件有错误和疏忽，或者由于供应商技术人员指导错误和疏忽，造成返工、设备报废或对生产环境产生重大影响，供应商立即无偿换货、修理或相应的补救措施。如需换货，供应商负担由此产生的到安装现场换货的一切费用，换货或修理期限应不迟于采购人通知之日起20日内，如不能在上述期限内修理或调换的设备或软件，可经采购人特殊允许另行商定期限。供应商可委托采购人认可的第三方在现场进行损坏设备的修理，其质量和所有费用由供应商负责。

（2）在质量保证期内，如发现供应商提供的设备或软件有缺陷，不符合本合同规定时，则采购人有权向供应商提出索赔，供应商在接到采购人索赔文件后，应在8小时内响应，36小时内立即进行无偿修理、换货、赔款或委托采购人安排大型修理。由此产生的到安装现场的换货费用、运费及保险费由供应商负担。

（3）产品运至现场后，由于质量问题而导致设备不能按期投运，每影响一周，供应商应向采购人支付延误部分合同总价0.1%的违约金。供应商支付全部违约金或者供应商提供的满意的替换件被采购人接受之日，即为采购人认为产品可以初步验收，每套产品按照以上累计计算的最大违约金总金额将不超过每套合同产品总价。供应商提交违约金后，仍有义务向采购人提供技术帮助，采取各种措施以使产品达到各项技术指标。

（4）供应商未能按本合同规定的交货期交货时（不可抗力除外），采购人有权按下列比例向供应商收取违约金：

迟交付1周，每周支付迟交付设备总金额的0.5%；

迟交付2周，每周支付迟交付设备总金额的1%；

迟交付2周以上，每周支付迟交付设备总金额的1.5%；

不满一周按一周计算。供应商支付迟交付违约金，并不解除供应商按照合同继续交货的义务。对安装、试运行有重大影响的设备迟交付超过5天时，采购人保留与供应商协商的权利，共同商定供应商应向采购人支付赔偿金的数额，如协商不能达成协议时，采购人有权终止部分或全部合同。

（5）如果由于供应商技术服务的疏忽，在执行合同中造成设备试运行或投产延误，每延误一周供应商应支付合同总价的0.5%违约金，这部分赔偿金最多不超过该次合同总价格的20%，且供应商需支付由于供应商技术服务错误或疏忽造成采购人的直接损失。

（6）在质量保证期内，如发现中标人不能够按照本招标要求提供服务，每发生一次，扣除合同总金额的0.1%。

19、软硬件授权

投标人应承诺提供所有软硬件可用、数量、功能、性能等授权并将费用包含在报价中。

八、公示期

该项目需求公示期为3个工作日，具体为4月12日至4月14日。

九、意见反馈方式

以上为本项目的需求公示，若对本项目需求存在异议，请于4月15日下午下班前以纸质件形式提交自治区税务局财务处1310办公室，纸质件需要签字、加盖公章、同时需要针对异议部分列明充分原因与修改意见及参考依据。

联系人：刘昱希 联系电话：0471-5909222