

采购需求

第五章 项目技术、服务、商务及其他要求

一、项目概况

1. 本项目为盐源县中医医院超融合云平台扩容项目
2. 主要功能或目标：存储扩容及优化需满足的要求：可以释放存储空间。
3. 本项目所属行业：软件和信息技术服务业。
4. 标的名称：超融合云平台扩容。

二、采购内容及要求

序号	产品名称	功能参数	数量	单位
1	服务器虚拟化软件	<p>1、▲虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性； （提供相应的软件著作权授权证书复印件加盖供应商鲜章）</p> <p>2、支持对超融合平台的硬件进行监控和大屏展示，包含 CPU、内存、网卡、硬盘、存储、RAID 等硬件健康检测，便于及时发现问题并提供相应异常检测项的恢复指导建议；</p> <p>3、具备基本资源监控功能，查看 CPU、网络和磁盘已使用实时数据信息，可以点击告警设置对 CPU、网络和磁盘进行占用阈值设置操作，可以以告警通知；</p> <p>4、▲由于软件平台需定期升级以保障稳定性，核心业务不能长时间停机，软件平台需支持在线升级不影响业务；为保证升级时间与步骤可控，升级过程中支持对升级节点进行升级顺序编排、升级暂停；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p>	8	套

		<p>5、支持虚拟机动态资源添加操作，可以通过阈值设置查看 CPU 和内存资源利用率，可以对虚拟机的 CPU 和内存使用不足时进行自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，可以保存虚拟机动态资源添加操作；</p> <p>6、▲支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>7、▲支持集群环境一键健康检测提升效率，可以选择检测对象，包括系统运行状态检测（系统服务检测、配置文件检测、系统分区检测、存储空间检测）、系统配置检测（网口配置检测）、硬件健康检测（CPU 检测、内存检测、网卡检测、硬盘基本功能检测）；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>8、无需安装插件或代理软件，支持虚拟机的无代理备份，无备份数据容量限制，可直接将虚拟机备份到存储，并支持生成全新虚拟机的方式进行恢复；</p> <p>9、支持物理机上的 USB 映射给虚拟机使用，且虚拟机迁移或故障迁移到其他主机上也能自动映射 USB 设备；（需提供产品功能截图或提供带有 CMA/CNAS 标识的检测报告证明并加盖供应商公章）</p> <p>10、当虚拟机 Windows、Linux 操作系统出现故障时，可以自动重启或者迁移该虚拟机，保障业务连续性。</p>		
2	网络虚拟化软件	<p>1、支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和 VLAN 隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均</p>	12	套

		<p>衡能力，实现更高的硬件可用性和容错能力；</p> <p>2、▲支持在图形化管理平台上，通过托、拉、拽方式完成虚拟网络拓扑创建，能够通过同一界面中的功能按键，实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作；（需提供产品功能截图或提供带有 CMA/CNAS 标识的检测报告证明并加盖供应商公章）</p> <p>3、支持根据实际需求和网络拓扑，灵活地配置和管理防火墙规则，以保护网络和虚拟机的安全，我单位要求支持创建分布式虚拟防火墙，并可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙；</p> <p>4、▲支持网络硬件检测（网络可通、网卡、光模块、网卡掉线、闪断、丢包）等能力，以便帮助运维人员及时检测和处理网络硬件故障，保障网络的稳定性和可靠性；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>5、支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功；</p> <p>6、▲支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上。（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p>		
3	虚拟存储软件	<p>1、支持为虚拟机的磁盘配置不同的存储策略，如重要虚拟机选择三副本高性能策略，普通虚拟机选择二副本默认策略；</p> <p>2、▲支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟</p>	8	套

		<p>机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>3、支持条带化功能以提高存储性能，并且支持以虚拟磁盘为粒度设置不同的条带数，可以点击虚拟存储中的新增存储策略进行条代数设置操作；</p> <p>4、▲支持进行数据重建操作，重建速率达到 30 分钟/TB；重建过程中可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等；支持点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建；（需提供产品功能截图或提供带有 CMA/CNAS 标识的检测报告证明并加盖供应商公章）</p> <p>5、支持快照功能，可以通过磁盘快照、存储快照两种方式创建虚拟机快照；</p> <p>6、▲支持磁盘坏道预测，设置定时坏道扫描进行磁盘修复和坏道预测，可以在界面查看磁盘坏道预测信息，如坏道预测、坏道扫描和坏道数据修复，并支持查看磁盘坏道列表；（需提供产品功能截图或提供带有 CMA/CNAS 标识的检测报告证明并加盖供应商公章）</p> <p>7、支持对虚拟磁盘设置 QoS，可以在虚拟机开机和关机状态下对虚拟机的虚拟磁盘占用资源进行限制操作，可以设置磁盘 IO 限制，包括最大读速率、最大写速率、最大读速率、和最大写次数；</p> <p>8、▲支持存储分卷功能，可以创建全 SSD 分卷组成高性能存储池，满足高性能应用需求，可以创建 SSD+HDD 分卷组成大容量存储池，满足容量需求。 （需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p>		
4	持续数据保	1、支持至少 20 个虚拟机授权的持续数据保护功能	1	套

	护软件	<p>(CDP);</p> <p>2、▲支持无代理 CDP 技术，不需要在虚拟机内部安装任何代理软件，即可对虚拟机进行持续数据保护，CDP 不影响保护虚拟机的性能；(提供相应的软件著作权授权证书复印件加盖供应商鲜章)</p> <p>3、▲支持设置 RPO 为 1s 或 5s；无需在虚拟机内部安装插件即可实现，避免对虚拟机的稳定性和性能产生影响。(需提供产品功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>4、支持提供 CDP 备份时间点图形化显示，并显示 CDP 时间点 IO 日志保存速率；</p> <p>5、▲支持点击备份&CDP 页面列表指定项操作栏中的找回文件按钮进行备份找回文件操作，可以对找回文件进行下载操作，可以通过日志方式记录展示备份找回文件。(需提供产品功能截图并加盖供应商公章)</p>		
5	云计算管理软件	<p>1、云计算管理平台和底层资源池部分的（计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化）均为同一品牌提供，以保障平台的扩展性和兼容性；</p> <p>2、支持大屏展示便于客户直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态，包括资源池使用情况，包括 CPU 使用率、内存使用率、存储使用率、虚拟机数量、物理主机数量以及集群故障与告警等；</p> <p>3、▲支持对 X86、ARM 架构的物理机进行生命周期管理，包括开关机、控制台接入、分配给租户、回收、删除操作，可单台或批量添加物理机至云平台并实时监控物理机的 CPU、内存信息；(需提供产品功能截图并加盖供应商公章)</p> <p>4、▲支持纳管主流第三方虚拟化平台，可对 VMware</p>	8	套

		<p>集群进行统一纳管，对 VMware 虚拟机进行新建、删除、编辑、开关机、分配到租户、远程登录控制台等操作；（需提供产品功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>5、支持对资源池中 CPU、网络、磁盘使用率等指标进行实时的数据统计功能；</p> <p>6、支持在云平台按子账户层级结构创建自定义属性，创建属性后，用户可以将属性关联给虚拟机，并指定属性关联的值，方便用户对资产进行归类和标记。</p>		
6	配件	<p>1、14 对 3 米万兆 LC-LC 跳线，12 条 3 米长六类网络跳线；</p> <p>2、26 个万兆 SFP+多模光模块，波长 850nm，传输距离 300m，LC 接口；</p> <p>3、2 台 16 口万兆光交换机，交换容量\geq680Gbps，包转发率\geq240Mpps，Mac 地址表\geq32K，支持端口镜像、端口聚合、端口隔离、Jumbo Frame 功能；</p>	1	套
7	技术服务	<p>1、包含 HIS、LIS、PACS、合理用药、绩效管理等业务系统迁移动到超融合云平台；</p> <p>2、包含 HIS 等业务系统的高可靠性验证测试（任意 1 台服务器或交换机故障均不会导致 HIS 系统停机）；</p> <p>3、包含数据恢复验证测试，通过持续数据保护系统对 HIS 等系统数据库数据进行恢复，保证不会因勒索病毒或误删除而丢失数据；</p> <p>4、本项目所有软件包含 1 年软件版本升级及更新（大版本/补丁包/SP 版本/R 版本等）；</p>	1	套

注：

(1) 带“★”参数为实质性要求参数，不满足作无效投标处理；带“▲”

参数为非实质性重要参数，仅用于评分，不作为无效投标项；评分详见综合评分表。

(2) 功能详细技术参数是否满足采购文件要求，依据供应商实际响应的参数作为评审依据。

(3) 功能参数要求一共 42 条，其中带“▲”参数一共 16 条，不带任何符号的参数一共 26 条，若有偏离，按照综合评分明细表进行扣分。

★ 三、商务要求

(一) 售后服务要求：

1、软件系统维护期为 5 年（验收合格之日起计），维护期（质保期）内成交人应向用户免费提供软件接口和在硬件许可条件下的软件升级服务。质保期外，供应商应继续提供优质服务。

2、质保期内所有服务及配件全部免费，出现故障供应商应迅速修复或更换并承担由此所发生的全部费用，其中试用期间出现重大质量问题直接更换。

3、售后服务：设备安装、调试和验收：软件到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调式，安装调试需在 10 日内完成。安装验收期间，在用户所在地对用户进行软件操作和日常维护的现场培训，包括软件原理、使用方法和维护方法等。对于正常使用情况下出现的故障，成交人应在 4 小时内作出响应，根据采购人要求到达现场的应在 48 小时内到达现场并解决问题或提出解决方案。质保期满后，成交人应继续提供软件的技术支持和有偿保修服务，承诺有偿保修服务仅限于维修成本。（提供承诺函原件加盖供应商鲜章）

(二) 交货时间及地点：

1、**交货时间：**合同签订后的 90 天内。

2、**交货地点：**盐源县中医医院指定地点。

3、**报价要求：**

①报价应包含所有软件及其运输、安装、调试、培训、税费、以及保修期内可能发生的各项费用等，采购人不再支付合同金额以外的其它任何费用。

②本项目采购预算金额 60.00 万元，供应商报价需符合预算控制价要求，超出预算控制价的报价为无效投标。

4、付款方式：合同签订后5个工作日内，采购人支付合同总金额的30%作为预付款；第二次付款：验收合格后5个工作日内，采购人支付该合同总金额剩余的70%。

5、履约验收：

(1) 验收主体及验收组织方式：采购人自行验收 委托第三方验收

(2) 履约验收程序：一次性验收 分段/分期验收

(3) 是否邀请本项目的其他供应商：是 否

(4) 是否邀请专家：是 否

(5) 是否邀请服务对象：是 否

(6) 是否邀请第三方检测机构：是 否

(7) 履约验收时间：自供应商提出验收之日起10日内。

(8) 验收组织的其他事项：验收由采购人组织，供应商配合进行。

(9) 技术履约验收内容：按采购文件的技术服务要求、供应商的报价文件及承诺、

合同约定标准进行验收。

(10) 商务履约验收内容：按采购文件的商务要求、供应商的报价文件及承诺、合

同约定标准进行验收。

(11) 履约验收标准：本项目严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）采购文件及响应文件的要求进行验收。

6、履行合同

(1) 成交人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

(2) 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

7、安全要求

本项目自成交人中标之日起至项目验收合格日止，成交人将自行负责项目实施过程中人身安全、财产安全、环境安全，一切安全责任与采购人无关。实施过

程中造成的直接或间接损失，均由成交人自行承担。（须提供安全承诺书，格式自拟）

8、其他要求：

所有软件须为正版软件，不得有任何知识产权纠纷。（提供承诺函加盖供应商鲜章）

9、其他未尽事宜，签订合同时双方协商确定。

注：

1、本章的要求不能作为资格性条件要求评标；
本章带“★”项为实质性要求，不满足作无效响应处理；