**关于南京医科大学附属口腔医院信创服务器集群项目征集潜在供应商的调研公告**

南京医科大学附属口腔医院拟对以下项目进行摸底、调研，公开征集潜在供应商。欢迎符合要求的供应商前来报名。

# 一、项目概况

**项目名称：南京医科大学附属口腔医院信创服务器集群项目**

**项目简介：**随着我院机房信息化水平的提高，各类业务系统软件不断增加，现有超融合资源池无法满足医院未来业务承载。同时需要响应省疾控局下发的国家传染病智能监测预警前置软硬件环境配置要求。随着国产化替代的政策逐步推进和国产化产品技术水平的提升，国产超融合一体机可以确保高性能高可控地承载业务，满足我院信息化建设标准，保障我院信息系统稳定安全运行。

**数量：**1套，8台

是否接受进口产品：否

# 二、资质要求：

1、响应供应商应具有独立法人资格，营业执照。

2、与本项目相关的特殊资质证照。

**提供有效的证书复印件加盖公章。**

# 三、项目基本技术要求（见附件）：

1、软件部分见附件；

2、请同时提供满足本项目实施要求所需硬件配置清单及技术要求。

# 四、请仔细阅读本项目技术参数要求，并提供以下书面材料一式四份。

1. 本公司满足本项目全部技术参数要求，无疑问。

或

本公司对本项目技术参数有正/负偏离，并附下表表述。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 原技术指标 | 正/负偏离 | 原因 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

2、本公司对本项目技术参数有疑问，并附下表表述，标明原技术参数，建议修改内容并阐明原因。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 原技术指标 | 建议修改 | 原因 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. 该项目人员配置（项目建设及服务团队）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 所属工种 | 证书 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

1. 与本项目类似的成功案例（合同或中标通知书复印件）
2. 与本项目相关的公司资质证书专利等证明材料。
3. 描述质保期内及质保期后的服务方案。
4. 硬件产品须为合同签订时间一年内出厂，全新、未使用过的原装合格正品，不得使用已停产或拟停产产品，提供承诺书并加盖公章。
5. 请同时将所投调研产品的调研文件（包含详细参数）发至邮箱：[2066748093@qq.com](mailto:2066748093@qq.com)，调研文件名称设置：公司名称+项目名称。

# 五、 价款的支付方式、时间及条件：

签订合同后，凭发票支付合同总价款的30%；乙方完成全部产品安装、调试，正常使用30日后，经甲方验收合格，签署《南京医科大学附属口腔医院验收报告》，凭发票支付合同总价的60%；留合同总价的10%作为本项目的尾款，自甲方支付至90%合同款12个月后，产品运行正常，售后服务良好，无质量、安全和服务问题，经甲方确认，支付合同尾款10%。

# 六、报价一览表

按照硬件、软件进行分项报价，硬件部分应按照设备组成分项报价，软件部分应按照功能模块分项报价。所有价格信息在报价一览表中详细列明，可另行加行。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **南京医科大学附属口腔医院信创服务器集群项目** | | | | | | |
| **软 件** | | | | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | | **品牌规格型号** | **单位** | **数量** | | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 |  | |  |  |  | |  |  |
| 2 |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |
| **硬 件** | | | | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | | **品牌规格型号** | **单位** | **数量** | | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 |  | |  |  |  | |  |  |
| 2 |  | |  |  |  | |  |  |
| **合计金额** | | **人民币（大写） 元**  **（¥ 元）** | | | | **软件：¥ 元** | | |
| **硬件：¥ 元** | | |
| **质保期** | | **硬件：** | | | | | | |
| **软件：** | | | | | | |
| **质保期后**  **维保费用** | | **硬件：** | | | | | | |
| **软件：** | | | | | | |
| **项目实施期** | |  | | | | | | |

**单位名称（公章）：**

**法定代表人（授权代表）签名：**

**联系电话（手机）：**

**年 月 日**

# 七、项目调研会议安排：

时间：2024年7月 2日(星期二)下午14:15

**（请各供应商委派商务及技术人员参会，PPT产品介绍时间不超过10分钟）**

地 点：江苏省口腔医院新综合楼十三楼1301会议室

使用部门：信息中心 陈主任 联系方式：69593126

采购中心：李老师 联系方式：69593206

**注： 1. 提供虚假文件一经查实将终止其参与资格。**

**2. 资料一式四份，加盖单位公章并装订成册，概不退还。**

**3. 其中《报价一览表》除在调研文件中体现外，另需单独封装一份。**

# 附件1：南京医科大学附属口腔医院信创服务器集群项目要求

1、前置业务超融合集群

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能、性能、配置要求 |
| 1 | 实质性要求 | **以下为本项目的实质性要求，且内容不得有缺失，未提供或承诺函内容不全的作无效投标处理，不低于以下要求：**  1、***3台，单台配置:2U标准机架式，配置CPU≥2颗Kunpeng 920，每颗基础频率规格不低于2.6GHZ 32C,内存≥16\*64GB DDR4,系统盘≥2块480GB SSD,缓存盘≥2块1.92TB SSD 混合型，数据盘≥4块 6T HDD,网络接口≥4个千兆电口、≥2个万兆光口(含光模块)、≥2个25G万兆光口(含光模块);配置冗余电源;***  2、***配置6颗云计算管理平台、计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化授权。配置CDP持续数据保护模块，包含不少于20个虚拟机数量授权。***  3、***提供3年原厂质保和软件升级服务，费用包含在本次报价内。*** |
| 2 | 非实质性要求 | 1、★为保证产品为国产自主研发，要求服务器虚拟化、存储虚拟化和网络虚拟化产品均通过第三方测试机构的源代码开源评估，且代码行级开源占比不得超过10%。（需提供具有CMA认证的第三方权威机构出具的测试报告）  2、支持创建租户操作并设置租户基本信息，包括名称、登陆用户名、邮箱和设置密码等信息；可查看创建租户分配资源池信息，包括CPU占用率和内存占用率等信息，可查看配置网络信息，可对租户进行设置配额操作。  3、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  4、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，可以以告警通知虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等  5、为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过邮件或短信告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险  6、★支持数据重建优先级调整，可查看数据重建信息，包括重建的对象名称、类型、数据量和优先级等信息，支持对不同对象的重建优先级进行调整，保证重要的业务优先恢复。（提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  7、★为简化运维和方便使用，需提供基于PowerShell的CLI命令行功能，通过命令行可以管理计算、存储、网络等相关资源，简化运维操作。（提供产品功能截图）  8、基于云平台网络安全考虑，云平台需支持防暴力破解，统计单个攻击源及分布式攻击源的暴力破解检测，支持按照RDP、SMB和SSH类型进行封堵并自定义爆破阈值，可对封停时间进行自设置，支持展示终端检测到的暴力破解事件及事件详情，包括：攻击源、攻击类型、最后攻击时间、发现方式、攻击内容、攻击历史  9、支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件，在一个统一的管理平台上使用License激活的方式即可开通使用，存储虚拟化与计算虚拟化为紧耦合架构，减少底层开销，提升性能  10、★由于磁盘卡慢盘可能拖累平台性能导致业务卡顿，需针对卡慢磁盘进行自动隔离并重建数据，恢复业务性能，并在界面提示告警信息及磁盘隔离原因。（需提供具有CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  11、★我单位要求产品不限制虚拟路由器的创建数量，并且需要支持高可用（HA）功能。当虚拟路由器所在的主机发生故障时，系统应能够自动进行故障恢复，以确保业务的高可靠性。（提供产品功能截图）  12、为了能够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。  13、通常业务虚拟机出现网络问题，运维人员需要逐个排查效率较低，为方便运维人员根据虚机间流量情况跟踪排障，方便快速定位问题，及时优化调整安全策略，超融合需提供网络可视化功能，在图形化界面观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源对象、源IP、目标对象、目的IP、访问次数、服务类型等信息。  14、本项目提供的持续数据保护CDP产品与超融合产品为同一品牌，以保证整体可靠性及安全性。提供不少于20个虚拟机的CDP授权。  15、可设置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，并加盖公章）  16、为保证整体的可靠性及安全性，要求提供CDP能力的厂商与云厂商为同一家，禁止借用第三方软件的整合（提供相应持续数据保护软件著作权证书）  17、★基于业务安全性和运维高效性考虑，需要虚拟化平台支持在虚拟机安装性能优化工具时自动安装组件功能对操作系统进行安全防护。（需提供具有CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  18、★超融合系统将同时运行多种类型的业务，基于成本考虑，需要同时满足核心业务对存储性能和普通业务对存储容量的需求，需要支持存储分卷功能，可将集群内物理主机上部分SSD盘组成一个高性能存储池，满足高性能应用需求，将部分SSD盘和机械盘组成一个大容量存储池，满足低性能大容量的应用需求。(需提供产品功能截图） |

2)、（业务容灾集群）超融合一体机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能、性能、配置要求 |
| 1 | 实质性要求 | **以下为本项目的实质性要求，且内容不得有缺失，未提供或承诺函内容不全的作无效投标处理，不低于以下要求：**  1、***5台，单台配置:2U标准机架式，配置CPU≥2颗至强系列第三代,每颗基础频率规格不低于2.9GHZ 16C,内存≥16\*64GB DDR4,系统盘≥2块240GB SSD,缓存盘≥2块3.2TB U.2 NVME SSD 混合型,数据盘≥8块12TB HDD，网络接口≥4个千兆电口、≥6个万兆光口(含光模块)，配置冗余电源;***  2、***配置10颗云计算管理平台、计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化、安全虚拟化授权。***  3、***提供3年原厂质保和软件升级服务，费用包含在本次报价内。*** |
| 2 | 非实质性要求 | 1、支持上传或利用现有云主机创建镜像，可对镜像进行管理、关联资源池等操作，可通过镜像实现一键快速创建云主机及安全组件。  2、虚拟机调度策略支持互斥和聚集策略，可指定虚拟机运行到指定主机组，提供基于主机组的调度策略  3、为满足大规模管理运维的要求，在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，以上功能均支持批量操作。  4、支持虚拟机动态资源添加操作，可以通过阈值设置查看内存资源利用率，可以对虚拟机内存使用不足时进行自动为虚拟机添加内存资源，可以保存虚拟机动态资源添加操作。  5、★此项目核心业务计划部署在超融合平台，平台需定期升级保障平台稳定性，核心业务不能长时间停机，超融合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。（提供产品功能截图）  6、虚拟机迁移支持指定网口迁移、限制迁移速度、启用压缩传输，同时虚拟机迁移过程中如因数据写入量过大迁移不完，可支持强制切换操作。  7、★支持在超融合平台上进行Oracle 11g/12c/19c的单机/RAC、MySQL 5.7/8.0的单机/主从、SQL Server 2012/2016/2019的单机/AwaysOn、PostgreSQL 13的单机/主从等数据库版本和架构的自动化部署，实现开箱即用的RDS能力。自动化部署需要在单一流程中完成节点虚拟机创建、操作系统安装（如需）、数据库软件安装（如需）、数据库集群部署（如需）、数据库监听部署（如需）、数据库创建等所有步骤。（提供产品界面截图）  8、采用分布式软件定义存储架构，把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池，提供分布式存储服务，无需独立的元数据及控制器节点。  9、支持多种存储配置；磁盘预分配根据业务需求分配固定的物理存储空间、磁盘精简分配根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间，磁盘动态分配机制根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率  10、★基于业务安全考虑，避免产生额外的经济损失，同时简化安全问题处置复杂度，需要云平台提供可靠的向导化勒索病毒防护和处理解决方案，包括紧急隔离、保留当前状态、恢复云主机、扫描病毒、恢复网络。并支持事前勒索病毒防护、事中检测疑似勒索可打自动对虚拟机打快照、事后勒索病毒向导化处理（需提供具有CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  11、★为保障国产平台与VMware平台的互操作性，需支持双向迁移操作，可将VMware虚拟机迁移到平台上，也可将平台上的虚拟机迁移到VMware vCenter的集群中，迁移结束后的虚拟机可进行手动或自动重启操作。（提供带有CMA、CNAS标识的检测报告证明，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  12、★由于本单位多数业务在云平台需要无中断、安全运行，当出现网络攻击时，云平台需具备虚拟补丁能力，且无需在主机操作系统打补丁，可直接在网络层对指定虚拟机和批量虚拟机开启补丁防护。且策略不因IP地址变更或迁移等情况导致能力失效。（需提供具有CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）  13、提供同品牌自研的迁移工具，无需采购第三方迁移服务，支持原主机和异构目标机之间的自动化迁移功能，支持通用X86服务器和国产X86服务器承载的虚拟机相互迁移。（需提供界面截图证明）  14、支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘。  15、为了提升我司运维人员部署效率，需要能够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。  16、为了满足我司对分布式防火墙和实时拦截日志功能的要求，并提供可靠的数据流量排查和管理能力，要求分布式防火墙中能够进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题  17、★物理硬件容易发生内存故障，为避免内存问题带来的宕机问题影响业务，要求超融合软件层面支持内存ECC自动纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现ECC CE、UE错误时，能够将对应内存空间进行隔离并告警故障内存条的槽位，减少内存问题对业务的影响（提供具有CMA资质的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页） |

# 附件2：调研文件模板

**调 研 文 件**

**（正本/副本）**

**项目名称：南京医科大学附属口腔医院信创服务器集群项目**

**供应商全称：**

**授权代表：**

**联系电话：**

**日期：**

**目 录**

**…**