一、项目名称

上海交通大学医学院附属新华医院儿童主动健康配套硬件采购项目

二、项目参数

（一）最高限价：人民币116万元

（二）资格条件

（1）应为法人、其他组织或者自然人，具有独立承担民事责任的能力；法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供身份证明文件；

（2）在参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（3）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商；

（4）本项目不接受联合体响应。

（三）主要功能及技术参数：

一、项目背景

随着医疗技术的不断进步和信息化建设的深入发展，医院对信息系统和数据存储的需求日益增长。具体来说，项目建设背景可能包括以下几点：

首先，随着医院业务规模的不断扩大，如电子病历、影像资料、检验报告等医疗数据的快速增长，现有的服务器和存储设备可能无法满足医院日益增长的数据存储需求。因此，需要进行服务器及存储扩容，以确保医院信息系统能够稳定、高效地运行。

其次，医疗数据的安全性和可靠性对于医院来说至关重要。服务器及存储扩容项目旨在提升医院信息系统的安全防护能力，确保医疗数据的完整性和机密性，防止数据泄露和丢失。

此外，随着医疗信息化的深入发展，医院对信息系统的性能和稳定性要求也越来越高。服务器及存储扩容项目可以优化医院信息系统的架构和配置，提升系统的处理能力和响应速度，为医护人员提供更加便捷、高效的信息服务

二、产品清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |  |  |
| 1. | 业务系统服务器 | 3 | 台 |  |  |
| 2. | 数据中台服务器 | 4 | 台 |  |  |
| 3. | 算力服务器（核心产品） | 1 | 台 |  |  |
| 4. | 下一代防火墙 | 1 | 台 |  |  |

注：★以上产品均需提供原厂授权书。

三、技术参数

1. 业务系统服务器
   1. 规格：1U标准机架式服务器；
   2. CPU≥2颗，性能不低于16核处理器，频率≥2.4GHz；
   3. 内存：总容量≥256GB，最大支持内存插槽数≥32个，单根内存≥32GB，频率≥3200MHz；
   4. 存储：配置≥2块3.84TB SSD ；≥2块600GB HDD；
   5. Raid卡：支持RAID 0/1/10/5/6/50/60，4G缓存，支持超级电容；
   6. I/O扩展：支持≥6个PCIe扩展槽位，支持≥2个OCP 3.0；
   7. 网卡：配置≥4\*10GE（含光模块）；
   8. 电源：配置≥2个900W电源；
   9. 维保：≥3年原厂服务
   10. 安全：支持开箱检测
   11. BIOS：支持中文版BIOS界面，提供官网中文界面截图；
   12. ▲证书：通过CCC认证，并提供相关证书；
   13. ▲带外管理：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内登记注册的厂商的芯片。（投标厂商需要提供芯片照片及国产化证明材料，要求芯片厂商为中华人民共和国境内注册厂商）；
   14. ▲BMC：支持BMC系统锁定模式，除允许范围内的操作可执行外，其他配置、设置类操作均不允许下发；允许操作范围：服务器系统上下电UID指示灯和硬盘指示灯的点亮、闪烁与关闭；HTML5集成远程控制台、Java集成远程控制台的使用；虚拟媒体的使用；Syslog、SNMP和SMTP功能的测试和告警模拟；（投标厂商需要提供相关测试报告）
   15. ▲算法：支持SNMP SHA256/SHA384/SHA512鉴权算法和AES256加密算法，投标厂商需要提供WebUI截图；
   16. BMC认证：
       1. 完成安全认证（CC EAL 4+），提供本次投标所采用BMC平台软件的CC EAL 4+认证证书；
       2. 完成PCI DSS认证，提供本次投标厂商服务器产品的PCI DSS认证证书。
2. 数据中台服务器
   1. 规格：2U标准机架式服务器；
   2. CPU：≥2颗，性能不低于16核处理器，频率≥2.4GHz；
   3. 内存：总容量≥384GB，最大支持内存插槽数≥32个，最大支持12TB容量，单根内存≥32GB，频率≥3200MHz；
   4. 存储：配置≥16块2.4TB HDD ；≥2块600GB HDD
   5. Raid卡：配置≥1块,支持RAID 0/1/10/5/6/50/60,4G缓存，支持超级电容；
   6. I/O扩展：最大支持≥14个PCIE 4.0，支持≥4个双宽GPU或≥11个单宽GPU，支持≥5个USB3.0，支持≥2个OCP 3.0；
   7. 网卡：配置≥4\*10GE（含光模块）；
   8. 电源：配置≥2个900W电源，支持单电源功率≥3000W；
   9. 维保：≥3年原厂服务
   10. 安全：支持开箱检测
   11. BIOS：支持中文版BIOS界面，提供官网中文界面截图；
   12. ▲证书：通过CCC认证，并提供相关证书；
   13. ▲带外管理：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内登记注册的厂商的芯片。（投标厂商需要提供芯片照片及国产化证明材料，要求芯片厂商为中华人民共和国境内注册厂商）
   14. ▲BMC：支持BMC系统锁定模式，除允许范围内的操作可执行外，其他配置、设置类操作均不允许下发；允许操作范围：服务器系统上下电UID指示灯和硬盘指示灯的点亮、闪烁与关闭；HTML5集成远程控制台、Java集成远程控制台的使用；虚拟媒体的使用；Syslog、SNMP和SMTP功能的测试和告警模拟；（投标厂商需要提供相关测试报告）
   15. ▲算法：支持SNMP SHA256/SHA384/SHA512鉴权算法和AES256加密算法，投标厂商需要提供WebUI截图；
   16. BMC认证：
       1. 完成安全认证（CC EAL 4+），提供本次投标所采用BMC平台软件的CC EAL 4+认证证书。
       2. 完成PCI DSS认证，提供本次投标厂商服务器产品的PCI DSS认证证书。
3. 算力服务器
   1. 规格：4U AI服务器；
   2. CPU≥2颗，性能不低于32核处理器，频率≥2.1GHz；
   3. 内存：总容量≥1024GB，支持最大内存插槽数≥32个，单根内存≥64GB，频率≥4800MHz；
   4. 存储：配置≥2块7.68TB NVME ；≥6块8TB HDD;≥2块600GB HDD
   5. Raid卡：支持RAID 0/1/10/5/6/50/60,无缓存，支持超级电容；
   6. I/O扩展：最大支持≥10个全高全长双宽GPU加速卡，支持≥4个USB接口；
   7. 网卡：配置≥2\*10GE（含光模块）；
   8. 加速卡：≥2张，性能不低于NVIDIA A40 的GPU
   9. 电源：配置≥2个2600W电源，支持单电源功率≥3000W；
   10. 维保：≥3年原厂服务
   11. 安全：支持开箱检测
   12. BIOS：支持中文版BIOS界面，提供官网中文界面截图；
   13. ▲证书：通过CCC认证，并提供相关证书；
   14. ▲带外管理：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内登记注册的厂商的芯片。（投标厂商需要提供芯片照片及国产化证明材料，要求芯片厂商为中华人民共和国境内注册厂商）
   15. ▲BMC：支持BMC系统锁定模式，除允许范围内的操作可执行外，其他配置、设置类操作均不允许下发；允许操作范围：服务器系统上下电UID指示灯和硬盘指示灯的点亮、闪烁与关闭；HTML5集成远程控制台、Java集成远程控制台的使用；虚拟媒体的使用；Syslog、SNMP和SMTP功能的测试和告警模拟；（投标厂商需要提供相关测试报告）
   16. ▲算法：支持SNMP SHA256/SHA384/SHA512鉴权算法和AES256加密算法，投标厂商需要提供WebUI截图；
   17. BMC认证：
       1. 完成安全认证（CC EAL 4+），提供本次投标所采用BMC平台软件的CC EAL 4+认证证书。
       2. 完成PCI DSS认证，提供本次投标厂商服务器产品的PCI DSS认证证书。
4. 下一代防火墙
   1. 硬件规格要求：千兆RJ45口≥10个，千兆光口≥6个，内存≥8G，硬盘容量≥128G SSD，1U规格
   2. 产品性能要求 ：网络层吞吐量≥20G，应用层吞吐量≥8G，全威胁吞吐量≥1G，并发连接数≥220万，HTTP新建连接数≥15万。
   3. 工作模式：支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。
   4. 路由特性：支持静态路由、策略路由和多播路由协议，并支持BGP、RIP、OSPF等动态路由协议。
   5. NAT功能：支持源地址转换SNAT，目的地址转换DNAT和双向NAT等功能，支持一对一、一对多、多对一等形式的NAT。产品支持各种应用协议的NAT 穿越，实现SQLNET、TFTP、RTSP、PPTP、FTP、H.323、SIP等多种NAT ALG功能。
   6. 访问控制：支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置。
   7. 应用控制：支持对不少于9000种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制。
   8. DDoS防护：支持对ICMP、UDP、DNS、SYN等协议进行DDOS防护。
   9. 防病毒
      1. 支持对SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP等协议进行病毒防御。
      2. 产品支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于12层压缩文件病毒检测与处置。
      3. ▲具备勒索病毒检测与防御功能（需提供所投产品关于“勒索软件通信防护”功能的产品检测报告或软著证书。）
   10. 入侵防御
       1. 预定义漏洞特征数量超过9000种，支持在产品漏洞特征库中以漏洞名称、漏洞ID、漏洞CVE标识、危险等级和漏洞描述等条件快速查询特定漏洞特征信息，支持用户自定义IPS规则。（需提供产品功能截图证明）
       2. 支持僵尸主机检测功能，产品预定义特征库≥110万种，可识别主机的异常外联行为。
   11. 账号安全：支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。
   12. 蜜罐联动：支持主动诱捕功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客指纹信息，并自动封锁高危IP。
   13. 策略生命周期管理 产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理。
   14. 双机部署：支持主主、主备两种双机模式部署。
   15. 管理方式：支持Web管理、串口管理、SSH管理等多种不同方式。
   16. 管理员账号权限管控：支持三权分立功能，根据管理员权限分为安全管理员、审计员、系统管理员三种角色。
   17. ▲双因素认证：具备管理员双因素认证功能，用户通过用户名/密码和Key等不同方式登陆产品管理界面。（需提供产品功能截图证明）
   18. 产品资质
       1. ▲要求所投产品具备IT产品信息安全认证证书EAL4增强级或以上（提供有效证书复印件）。
       2. ▲要求所投产品具备国家信息安全漏洞库兼容性资质证书（提供有效证书复印件）。
   19. 维保：≥3年原厂服务

（四）技术服务要求

1. 集成要求

本项目投标人负责本信息系统的系统集成工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。本项目涉及的系统集成工作范围为：平台搭建：安装硬件设备、服务器资源配置，搭建底层应用系统，安装平台软件，组建主机集群并调试、配置统一管理平台，提供HA能力保障业务连续性运行，快速响应业务需求。

1. 数据库迁移要求

本项目投标人负责本信息系统中方案管理、随访管理、样本管理、质控管理、任务管理、医嘱管理模块所需的现有数据迁移工作，确保数据库可支撑信息系统安全、稳定、可靠地运行。

1. 配合平台对接要求

本项目投标人负责本信息系统的平台对接配合工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。本项目涉及的平台对接配合工作范围为：

* 1. 本院CTMS一体化平台中受试者数据管理、方案拆分、随访管理模块与本平台中专科专病数据库管理、方案管理、随访管理模块的基础设施平台对接。
  2. 业务平台对接互通后的信息安全

1. 售后服务要求
   1. 本项目从系统验收通过之日起3年内提供7\*24小时免费技术支持和售后服务，3年后进入有偿维护期。
   2. 在质量保证期内，投标人将按照售后服务的承诺提供保修和运行维护服务，如果厂商对信息系统中软、硬件设备等产品中的部分保修期超过上述期限的，则按照厂商的规定进行免费保修。
   3. 在质量保证期内，投标人负责信息系统的运行维护工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。
2. 应急响应要求

投标人对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后30分钟之内响应，专业工程师2小时内到达现场。特殊故障与客户沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

* 1. 一级故障：在1小时内确诊，总故障解决时间不超过4小时。
  2. 二级故障：在2小时内确诊，并在4小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过8小时；
  3. 四级故障：在4小时内确诊故障，总故障解决时间不超过16小时。

1. 培训要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

* 1. 在36个月的质量保证期内，提供2次与项目相关的必要培训。
  2. 投标人需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。
  3. 投标人应提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

1. 进度要求

投标人应根据建设内容，分阶段制定合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。总建设周期为3个月，分为二个阶段：第一阶段为1个月，完成到货验收；第二阶段为2个月，完成项目验收。

1. 项目团队人员要求
   1. 投标人须具有稳定的在职技术保障力量，能够提供及时的技术支援或服务，应针对本项目提供不少于3人的项目服务团队（包括项目经理、产品经理、技术负责人、研发等），投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明。
   2. 投标人应针对本项目提供不少于2人的质保期间支撑团队（其中技术经理1人，技术工程师不少于1人）；投标人的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明（最近一个季度依法缴纳社保费的证明）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目人员 | 主要职责 | 人员数量 | 人员要求 | 驻场要求 |
| 项目经理 | 负责项目质量和进度控制 | 1人 | 本科以上学历，5年以上工作经历 | 不驻场 |
| 技术工程师 | 负责项目运行维护 | 1人 | 专科以上学历，5年以上工作经历 | 不驻场 |

二、商务条款

1. 交货期：合同签订后60天

2.交货地点：中标人应根据招标人要求送到指定地点。

3.付款方式：到货验收合格一次性支付100%货款。