

# 屯昌县人民医院-“三医联动一张网项目”一期建设设备采购-采购需求

## 一、项目概况

- 1、采购单位：屯昌县人民医院
- 2、项目名称：“三医联动一张网项目”一期建设设备采购
- 3、项目编号：HNHZ2021-197
- 4、预算金额：人民币 120 万元
- 5、采购方式：竞争性磋商
- 6、交付地点：采购人指定地点
- 7、交货时间：合同签订后的 45 天内完成所有安装调试并交付使用
- 8、验收标准：按招标文件及响应文件技术参数和国家行业标准进行验收

## 二、项目背景

屯昌县人民医院“三医联动一张网项目”一期建设设备采购主要是配合推进海南省医疗、医保、医药“三医”领域改革，加强“三医”体系数据共享与业务联动，进一步提升我省卫生信息化水平，为地区人民群众提供更加便利的卫生健康服务，助推健康海南和海南自贸港建设。同时，科技的进步不断改变患者对医疗的期望，越来越多的患者希望能够在就诊过程中得到更加高效、便捷、舒适的医疗服务

## 三、项目建设目标

屯昌县人民医院“三医联动一张网项目”一期建设设备采购结合医院现有应用不足的实际情况，为实现项目建设需要提供基础环境支撑。医院通过基础环境建设，才能适应当代社会发展的需要，为将来纳入社会化管理、共享卫生资源奠定基础。是推进医改的重要支撑保障手段，是深化医改的标志性工作，也是实现屯昌县人民医院及进一步提升医疗服务机构的服务能力，提升群众对医疗卫生工作满意度，改善医患关系，提升医院的整体医疗水平的主要目标。

## 四、采购品目清单

序号	采购品目名称	数量	单位
1	台式电脑	120	台
2	黑白激光数码复合机	3	台
3	超融合一体机	2	台

4	交换机	2	台
5	计算服务器虚拟化软件	4	套
6	网络虚拟化软件	4	套
7	虚拟存储软件	4	套
8	云计算管理软件	4	套
9	操作系统软件	2	套
10	数据迁移及优化	1	项
11	项目集成	1	项

### 五、采购品目规格及技术参数要求

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
1	台式电脑	<p>(1) CPU: 不低于 Intel Core I5-10500 处理器 (3.1GHz 主频);</p> <p>(2) 主板: Intel 400 系列芯片组或更高;</p> <p>(3) 内存: 至少 8G DDR4 2666MHz 内存, 提供双内存槽位;</p> <p>(4) 显卡: 集成显卡;</p> <p>(5) 声卡: 集成声卡, 支持 5.1 声道 (提供前 2 后 3 共 5 个音频接口, 其中前置包含 1 个 2 合 1 接口);</p> <p>(6) 硬盘: 至少 256G SSD 固态硬盘;</p> <p>(7) 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡;</p> <p>(8) 光驱: DVD 刻录光驱;</p> <p>(9) 扩展槽: 不少于 1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位;</p> <p>(10) 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标;</p> <p>(11) 显示器: 配置 21.5 寸低蓝光显示器, 与主机同一品牌;</p> <p>(12) 接口: 至少具备 8 个 USB 接口 (其中不少于 6 个 USB 3.2 Gen1 接口)、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口: (至少 1 个非转接 VGA 接口);</p> <p>(13) 电源: 110/220V 180W 节能电源;</p> <p>(14) 安全特性: USB 屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露;</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		(15) 机箱：机箱≤7.4L，顶置电源开关键，方便使用；
2	黑白激光数码复合机	<p>(1) 产品类型：数码复合机；</p> <p>(2) 颜色类型：黑色；</p> <p>(3) 涵盖功能：复印/打印/扫描/；</p> <p>(4) 速度类型：黑白、彩色同速输出打印、复印速度每分钟 26 张；</p> <p>(5) 最大原稿尺寸：A3；</p> <p>(6) 内存容量：2GB, 4GB SD 卡</p> <p>(7) 供纸盒容量：500+100</p> <p>(8) 预热时间：20 秒；</p> <p>(9) 手送纸盘容量：100 页；</p> <p>(10) 纸张重量：最小 55g, 最大 200g；</p> <p>(11) 标配双面器；</p> <p>(12) 标配输稿器：100 页；</p> <p>(13) 控制面板：7.0 英寸 WVGA 彩色液晶触摸屏；</p> <p>(14) 支持有线网络打印；</p> <p>(15) 接口类型：高速 USB2.0、USB Host、1000Base-T/100Base-Tx/10Base-T；</p> <p>(16) 复印分辨率：600×600dpi；</p> <p>(17) 原稿类型：纸张，书本，三维物体；</p> <p>(18) 复印尺寸：A3-A6R；</p> <p>(19) 首页复印时间：黑色 4.3S；</p> <p>(20) 连续复印页数：1-999 页；</p> <p>(21) 缩放范围：25-400%（1%为单位任意缩放）；</p> <p>(22) 打印分辨率：600*1200dpi；</p> <p>(23) 支持操作系统：Windows® XP, Windows Server® 2003, Windows Vista®, Windows Server®2008, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1（以上含 64 位）, Windows Server®2012；</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		<p>(24) 打印协议：LPR, Raw TCP , POP3 (e-mail 打印), HTTP, 用于下载打印文件, EtherTalk 打印, IPP ;</p> <p>扫描速度：彩色 56ipm, 黑白 31ipm。</p>
3	超融合一体机	<p>(1) 规格：2U 的机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜。</p> <p>(2) 处理器：配置≥2 颗 Gold 6226R 处理器，主频≥2.9GHZ。</p> <p>(3) 内存：配置≥256GB；内存插槽数量≥24 个，最大内存可扩展至 1.5T；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能。</p> <p>(4) 硬盘：配置≥4 块 3.5 寸 8T SATA 数据盘、≥2 块 240G SSD 系统盘（不占用前置硬盘槽）、≥2 块 960G Intel SSD 缓存盘，支持热插拔 SAS/SATA 硬盘，兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘，配备≥12 个 2.5/3.5 寸硬盘槽；</p> <p>(5) RAID 功能：提供 raid 0/1/10 并支持直通。</p> <p>(6) 包含免费 3 年硬件保修服务。</p> <p>(7) 为了保证平台的兼容性和稳定性，要求与 “计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“网络虚拟化软件”、“云计算管理软件”为同一品牌。</p>
4	交换机	<p>(1) 10/100/1000Base-T 自适应电口≥24 个，万兆 SFP+光口≥4 个；</p> <p>(2) 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps。</p>
5	计算服务器虚拟化软件	<p>(1) 支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量。</p> <p>(2) 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，为获得良好的兼容性操作系统支持需要包括 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华等。</p> <p>(3) 支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射，需要使用 USB KEY 时，无需再虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的 USB 资源，对于业务的自</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		<p>适应能力、使用便捷性更佳。</p> <p>(4) 虚拟化内核基于 KVM 底层开发，支持并配置动态资源扩展功能，系统将自动评估虚拟机的性能情况，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，确保业务持续高效运行。</p> <p>(5) 支持纳管第三方主流虚拟化平台，提供对 VMware 平台上的虚拟机进行管理，可在云管平台上直接编辑 VMware 的虚拟机配置，支持编辑其虚拟机的 vCPU、内存、磁盘、网络等，支持对 VMware 资源进行多租户划分、工单审批等。</p> <p>(6) 支持纳管第三方主流虚拟化平台，提供对 VMware 平台上的虚拟机进行管理。。</p> <p>(7) 支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。</p> <p>(8) 支持虚拟机的 HA 功能。当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动，保障业务连续性。</p>
6	网络虚拟化软件	<p>(1) 支持扩展同一品牌的网络功能虚拟化、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡、虚拟 VPN 等功能组件，并支持统一管理，以保障平台的扩展性和兼容性。</p> <p>(2) 主动探测业务系统，实时监控业务可用性，当业务出现故障时，通过多种方式（短信、邮箱）告知管理员进行排障。</p> <p>(3) 提供虚拟机报表功能，可以导出 TOPN 的虚拟机进行 1 年以内的性能分析与趋势分析报表。</p> <p>(4) 提供大屏展示功能，可直观看到当前整个数据中心业务状态并实时呈现告警事件信息。</p> <p>(5) 支持对 oracle、sqlserver、Weblogic 数据库及中间件监控，实现对数据库的语句的故障定位排错，执行时延分析。</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		<p>(6) 分布式防火墙能够基于虚拟机进行 3-4 层安全防护，以虚拟机为单位的安全策略部署，即使改变虚拟机的 IP 地址信息，安全策略依然生效。</p> <p>(7) 分布式防火墙提供实时拦截日志显示，以及支持“数据直通 ByPass”功能，出现问题快速定位问题。</p> <p>(8) 在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率。</p>
7	虚拟存储软件	<p>(1) 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，本次授权虚拟存储容量 5PB 或者按照服务器 CPU 颗数授权，存储虚拟化与计算虚拟化通过统一平台进行管理，减少底层开销，提升性能。</p> <p>(2) 采用分布式架构设计，由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展 (Scale-Out 架构)，扩容过程保证业务零中断。</p> <p>(3) 支持存储分卷功能，以物理主机为单位划分为不同的存储卷，如高性能卷，大容量卷，全闪存卷等，可使对存储性能和容量要求不同的业务运行在不同的存储卷上。</p> <p>(4) 虚拟存储集群支持 iSCSI 接口的访问，允许外部物理主机通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN 和 IP SAN 的融合，能够使存储资源的利用率发挥到最大价值。</p> <p>(5) 支持数据自动重建机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复，重建速度最高可达 30min/TB，快速恢复副本的完整性和冗余度，确保用户数据的可靠性和安全性。</p> <p>(6) 支持数据写入优化机制，将高速 SSD 作为写缓存，数据先写到</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		<p>SSD，再回写到机械硬盘，提升写 I/O 性能。</p> <p>(7) 支持条带化功能，实现分布式 raid0 的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数。</p> <p>(8) 支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中 I/O 性能占用导致对业务的性能造成影响。</p>
8	云计算管理软件	<p>(1) 支持租户在各自的 VPC 网络内创建自有的防火墙、负载均衡及 SSLVPN，与其他 VPC 相互隔离，互不干扰。</p> <p>(2) 支持弹性 IP 及弹性 IP 池的管理，包括创建弹性 IP 池、配置线路类型、关联资源池、带宽设置、带宽趋势监控、弹性 IP 分配。支持云主机、路由器、负载均衡、SSLVPN 绑定和解绑弹性 IP。</p> <p>(3) 提供用户自助服务界面，用户能够通过自助服务门户完成虚拟机的查看、申请、使用、修改、删除等操作。</p> <p>(4) 云平台具备租户及租户子账户管理功能，包含创建、删除、启用、禁用，支持以租户的邮箱作为登录名，并开启短信登录验证。</p> <p>(5) 支持业务整体可靠性指标的集中展示，包括业务可靠性、平台可靠性和硬件可靠性，方便管理员能直观地掌握整个数据中心的可靠性状态。</p>
9	操作系统软件	Windows server 2016 标准版。
10	数据迁移及优化	<p>(1) 项目包括所采购设备安装调试、数据库、操作系统群集安装调试、硬件设备优化以及跟据医院的信息化系统等业务的特性的要求，按规划实现相关系统的部署，并安装相关的集成应用系统。</p> <p>(2) 完成医院原有业务系统及历史数据迁移工作任务，并确保数据无丢失和电子病历系统的正常运行，并对医院原有医院信息化业务系统数据库进行优化。</p> <p>(3) 为确保项目建设质量以及成交人在成交后有履行合同的技术能力，成交人需同意采购单位可根据项目需要在成交公告发出后 5 日内</p>

序号	采购品目名称	规格及技术参数要求
		组织成交单位现场环境下进行模拟测试，如测试未通过则作虚假应标并报相关部门处理。
11	项目集成	包括超融合、台式电脑安装、调试、分发等。

注：

以上产品需求中的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，主要目的是为了满足不同用户工作的基本要求，供应商可选用不同的产品替代，但替代的产品中技术参数应最大限度满足或优于招标文件的要求。

## 六、售后服务要求

供应商必须提供关于本项目详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括但不限于：

- 1、整体项目质保期不少于一年，自项目验收通过之日起计算。其中：硬件类产品质保期不少于一年或制造厂商承诺的期限（以长者为准），质保期内免费提供使用指导、技术咨询、维护维修及零配部件等服务；软件类产品质保期不少于二年或制造厂商承诺的期限（以长者为准），质保期内免费提供使用指导、软件升级及维护等售后运维服务。质保期满后，仍须按采购人要求继续提供售后运维服务，售后运维所需的零配部件及服务费用按市场优惠价计收。
- 2、提供 5×8 小时上门保修；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，4 小时内到达指定现场。如在报修后 24 小时内无法修复，则提供（相同或更高规格档次的备用设备）冗余服务，直至故障设备修复，确保设备在 24 小时内恢复正常运行。