**第四部分 采购需求**

项目属性：货物类项目

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业制造业

本项目不接受进口产品。

**一、项目概况**

1.项目名称：沭阳县第一人民医院办公设备集中采购项目

2.预算金额：130万元

3.本项目设定最高限价，最高限价为130万元。

4.采购需求（简介）：采购打印机150台和台式计算机200台，包括货物运输、装卸、安装、调试及售后三包服务等

5.供货期：15日历天。

6.售后服务期：3年（自验收合格之日起计算）；

7.质量标准：投标人必须提供符合国家质量检测标准的全新、未使用过的货物(包括所有零配件、专用工具等)，表面无划伤，无碰撞，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，并附有原始厂商的装箱单、完整的技术资料及相应的中文说明等相关资料，必须提供设备的供货配置清单。若中标货物质量不符合采购文件要求，采购人有权拒收货物。投标人在交货时必需提供主要产品生产厂家供货证明书。投标人货物若与标书上列明的货物型号、技术指标等不相符，有造假现象的，一经查出，将报经财政监管部门终止合同，并承担由此给采购人带来的损失。

**二、付款方式**

合同签订后且收到中标人发票后10个工作日内支付合同金额的30%作为预付款。项目交付使用并经验收合格后，采购人在收到中标人发票后的10个工作日内付至合同价款的100%。

注：数字人民币为合同价款支付的一种方式。在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的金额，采购人可不适用预付款规定。

付款前，供应商应向采购人提供符合要求的发票，否则，采购人有权拒绝付款，同时不免除供应商合同履行义务。采购人可从应付款中直接扣除供应商应承担的违约金或其他费用。

**三、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 台式计算机 | 序号 | 指标 分类 | 一级指标 | 二级指标 | 指标要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 产品规格 | CPU 规格 | CPU信息 | ★国产 C86 架构 CPU，通道数≥2，热设计功耗≤65W，位宽≥64bit; | 台 | 200 |
| 内存规格 | 内存配置容量 | ▲≥8GB |
| 内存类型 | 支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型 |
| 内存条配置数量（板载内存不涉及） | ≥2 |
| 主板规格 | 主板集成模块 | 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 |
| 主板支持的CPU 和内存情况 | ★支持1颗C86处理器，支4根DDR4-3200内存 |
| 主板内置 | 主板提供不少于1个PCIe x16，不少于1个PCIe x4扩展槽，不少于1个PCIe x1扩展槽 |
| PCIe插槽数量 |
| 特殊孔位及接口 | a）预留满足USB3.0数据传输规范的接口，工作电压5V，最大过电流应不小于3A； b) 预留多功能导入装置板卡安装孔 |
| 位，采用内置方式与主机一体化集成，容量不小于145mm×125mm×16.5mm（长×宽×高） |
| 主板其他内置接口 | ≥2个M.2 SSD接口；≥4个SATA3接口 |
| 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及） | ▲≥16GB |
| 内存插槽满配时提供的最高内存总容量 | ▲≥64GB |
| 存储设备规格 | 固态盘数量 | ≥1个 |
| 固态存储容量 | ▲≥256GB |
| 机械硬盘数量 | ≥1个 |
| 机械硬盘总容量 | ▲≥1TB |
| 机械硬盘转速 | ▲7200转/分 |
| 机械硬盘形态 | 2.5英寸或3.5英寸 |
| 固态存储形态 | 采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2或2.5寸SATA或mSATA等标准的插卡形态 |
| 存储设备其他参数要求 | a)固态盘应符合SJ/T 11654相关规定； |
| b)机械硬盘准备时间应不大于30s；侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔；工作状态环境温度应满足5℃~55℃；其它参数应符合GB/T 12628相关规定 |
| 显卡规格 | 显卡类型 | ▲独立显卡 |
| 独立显卡显存类型 | 若配置独立显卡，显存类型应为 |
| DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4 |
| 独立显卡显存位宽 | ▲显存位宽≥64位 |
| 独立显卡显存容量 | ▲配置独立显卡，显存容量≥2GB |
| 独立显卡接口协议 | 支持PCIe协议版本大于等于2.0或HT |
| （HyperTransport）协议版本大于等于3.0的独立显卡接口协议 |
| 显示设备规格 | 显示屏屏占比 | ▲≥80% |
| 显示屏分辨率 | ≥1920x1080 |
| 显示屏像素密度 | ≥85像素/英寸 |
| 显示屏可视角度 | 水平≥170° |
| 显示屏尺寸 | ▲≥23.8英寸 |
| 显示屏屏幕比例 | 16:9/3:2/21:9/16:10等 |
| 显示器外观颜色 | 黑色/白色/银色等商务色系 |
| 显示屏防蓝光 | ▲支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度） |
| 显示屏低频闪 | 显示屏应支持低频闪≤-35dB |
| 显示屏防炫目 | 显示屏镜面反射率≤10% |
| 鼠标数量 | ≥1个 |
| 键盘数量 | ≥1个 |
| 键盘按键数目 | 61键/86键/101键/104键等 |
| 键盘连接方式 | 有线或无线 |
| 键盘键程 | 2.3mm ~ 4.0mm |
| 键盘按键压力 | 按键压力应在0.54 N±0.14N |
| 有线键盘连接线 | ≥1.5米 |
| 键盘颜色 | 黑色/白色/银色等商务色系 |
| 键盘其他要求 | 键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合GB/T14081的相关规定 |
| 鼠标连接方式 | 有线或无线 |
| 有线鼠标连接线 | ≥1.5米 |
| 鼠标DPI 分辨率 | 800~1600 |
| 鼠标颜色 | 黑色/银色/白色等商务色系 |
| 鼠标其他要求 | 鼠标其它参数应符合GB/T 26245的相关规定 |
| 内置光驱 | ▲支持内置光驱 |
| 网络设备规格 | 有线网卡数量 | ≥1 |
| 无线网卡及天线数量 | ≥0 |
| 单无线网卡天线数量 | ≥0 |
| 外部接口规格 | USB接口数量 | ▲前面板应提供不少于 4 个 USB 3.0接口,1个TYPE-C接口 |
| 后面板提供不少于2个USB2.0接口，2个USB3.0接口 |
| 视频接口数量 | ≥2 |
| ▲频接口数量 | 提供前置2个音频接口，后置3个音频接口 |
| 存储卡接口数量 | ≥0 |
| 整机基础规格 | 整机外观 | a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固 |
| 状态指示灯 | 在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态，并由供应商提供详细参数 |
| 整机结构 | a) 机箱应符合GB/T4208、GB/T26246 的相关规定； b) 机箱顶置提手，便于搬运维护，产品内部结构应符合通用部件的安装需求； c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有I/O连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合GB/T 9813.1的相关规定 |
| 机箱防护要求 | ▲机箱应符合GB/T 4208中IP20防护要求 |
| 整机噪音 | ▲产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过3 Bel**（提供检测报告复印件证明，不满足或不提供作无效响应处理）** |
| 整机散热 | 在环境温度25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于55℃； |
| b) 可触及面温度不高于45℃； c) 显示器表面温度：显示屏不高于 |
| 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于40℃，出风口温度不高于45℃ |
| 整机能效限定值 | ▲产品能效限定值应达到GB28380-2012 标准中能效等级2级及以上 |
| 机身材质 | 金属 |
| 机身颜色 | 灰色/黑色等商务色系 |
| 机箱尺寸容量 | 15L≤机箱体积应≤30L |
| 2 | 性能要求 | CPU 性能 | CPU物理核数 | ▲≥8 |
| CPU主频 | ▲≥3.0GHz |
| CPU 末级缓存容量 | ▲≥16MB |
| CPU支持的内存最高速率 | ≥3200MT/s |
| 内存性能 | 内存读写速率 | ≥2666MT/s |
| 显卡性能 | 显示分辨率 | ≥1920x1080 |
| 显卡显示芯片核心频率 | ▲≥500MHz |
| 显存等效频率 | ▲≥1000MT/s |
| 显卡可支持多屏同时显示数量 | 显卡应支持2块屏幕同时显示，分辨率应不低于1920×1080 |
| 显示设备性能 | 显示屏刷新率 | ▲≥75Hz |
| 显示屏位深 | ≥8位 |
| 显示屏色域 | ≥99% sRGB |
| 显示屏色准 | △E ≤ 4 |
| 显示屏响应时间 | ▲≤8ms |
| 显示屏亮度 | ▲≥250尼特 |
| 显示屏亮度一致性 | ≥70% |
| 显示屏对比度 | ▲≥1000：1 |
| 显示屏其他参数 | 其它参数应符合SJ/T 11292的相关规定 |
| 网络设备性能 | 有线网卡速率 | 最高速率应不低于1000Mbps，应支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应 |
| 3 | 功能要求 | 主板功能 | 内存扩展接口(板载内存不涉及) | ≥2个 |
| 主板USB 瞬间过流保护 | 支持有瞬间过流保护功能 |
| 主板防 | 支持防静电保护功能 |
| 静电保护 |
| I/O接口功能 | 提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于PCIe接口板卡扩展功能、基于HDMI或VGA或Type-C或DVI或DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品I/O接口，应具备外接标准USB设备、显示器、音频设备等内外部设备能力 |
| 显卡功能 | 显卡外接显示接口 | 显卡至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、 Type-C中1种显示接口，并与显示器接口相匹配 |
| 独立显卡数量 | ≥1 |
| 显示设备功能 | 显示器接口 | 显示器应与显卡外接显示接口匹配 |
| 显示器支架 | 显示器应提供显示器支架 |
| 显示器参数调节 | a)提供OSD选单按钮用于调节色彩、模式等； |
| b)支持色温、亮度、对比度调节 |
| 存储功能 | 存储功能 | 通过SATA固态存储/PCIe固态存储/UFS固态存储/SATA硬磁盘等存储部件提供存储功能 |
| 内置控制器固态存储加密 | 固态存储通过内置控制器硬件支持加密，不依赖处理器，保障数据安全性，但不得影响存储性能。 |
| a) 支持加密功能，且加密功能开启不影响SSD读写性能； b) 支持固件加密、安全启动和安全升级； |
| c) 支持数据的安全擦除 |
| 网络设备功能 | 网络功能 | a)支持网络连接、网络开启/关闭功能；b)支持访问网络和数据交换功能 |
| 数据传输 | 支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 |
| 外部接口功能 | 有线网卡接口类型 | 支持RJ45接口 |
| 网络设备拆装 | 网络设备支持物理拆装，包括无线网 卡和蓝牙模块等 |
| 音频接口类型 | 支持3.5mm孔径3段式或4段式接口 |
| 视频接口类型 | 至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口 |
| HDMI、DP、 Type-C显示接口要求 | 若提供HDMI或DP或Type-C作为显示接口，应支持音频和视频同步输出 |
| 其他接口 | ≥1个COM口 |
| 存储卡接口类型 | 支持SD、TF等存储卡接口 |
| 电源功能 | 电源线适配能力 | ▲电源≥300W电源适配器电线组件应符合GB/T15934的要求。可拆线的插头和连接器可以不做要求 |
| 操作系统及软件功能 | 中文信息处理要求 | 符合GB 18030的相关规定 |
| 操作系统备份及还原功能 | 支持BIOS级别的操作系统备份及还原功能 |
| 固件备份还原能力 | 支持备份及还原固件的功能 |
| 操作系统及驱动升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 |
| 固件升级 | 支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 |
| BIOS支持关闭通讯接口 | 支持BIOS关闭以太网及USB接口 |
| 固件查看信息 | 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 |
| 固件设置启动顺序 | 支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动 |
| 固件设置口令 | 支持设置口令、修改口令、验证口令功能 |
| 固件设置网络引导 | 支持网络引导启动和关闭功能 |
| 4 | 可靠性要求 | 存储设备可靠性 | 固态存储寿命 | TBW ≥ 80TB（条件：240GB硬盘容量） |
| 机械硬盘寿命 | 本项目不涉及 |
| 显示设备可靠性 | 显示屏屏幕失效点 | 符合GB/T 9813.2的要求 |
| 外设可靠性 | 键盘按键寿命 | ≥1000万次 |
| 鼠标按键寿命 | ≥500万次 |
| 键盘鼠标线材寿命 | 键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于3000次，功能、外观完好 |
| 风扇寿命 | ≥4万小时 |
| 整机可靠性要求 | 电磁兼容性要求的抗扰度 | 符合GB/T 9254.2的规定 |
| 环境条件要求的气候环境适应性 | 符合GB/T 9813.1中规定 |
| 环境条件要求的振动适应性 | 符合GB/T 9813.1中规定 |
| 环境条件要求的冲击适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |
| 环境条件要求的碰撞适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |
| 环境条件要求的运输包装件跌落适应性 | 符合GB/T9813.1中规定 |
| MTBF测试 | MTBF(m1)≥100万小时，提供认证证书复印件证明 |
| 5 | 兼容要求 | 常用软件兼容 | ▲支持流式软件、版式软件、浏览器**（每项至少1个提供产品兼容性证明材料，产品兼容性证明中需体现投标型号，未提供或提供不全作负偏离处理）** |
| 数据库兼容 | 兼容3个及以上厂商的数据库产品 |
| 中间件兼容 | 兼容3个及以上厂商中间件产品 |
| 平台软件兼容 | 兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台 |
| 6 | 服务要求 | 服务要求 | 配置检查工具 | 供应商提供自检测试工具 |
| 服务周期 | a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年； |
| b) 产品停止服务时间应提前1年告知； |
| c) 应明确产品发布日期 |
| 预装操作系统 | ▲预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统 |
| 培训服务 | 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 |
| 典型问题解决手册 | 供应商提供典型问题解决说明文档或视频 |
| 厂家升级软件与扩容服务 | 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 |
| 整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年 |
| 合格证书要求 | 供应商提供产品合格证 |
| 开箱组装/使用指导要求 | 供应商提供开箱组装/使用指导 |
| 驱动下载服务要求 | 供应商提供驱动光盘或下载方式 |
| 兼容适配软件下载服务要求 | 供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） |
| 跨架构平台应用兼容 | 供应商提供跨架构平台的应用兼容工具，支持一种或者一种以上不同架构平台的应用 |
| 7 | 供应保障要求 | 供应链合规性 | 产品部件保障 | 供应商保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 |
| 供应链质量 | 抗干扰性 | 当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障 |
|  | 供应能力证明 | 供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货 |
| 8 | 安全要求 | 关键部件安全要求 | 关键部件安全要求 | CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 |
| 整机安全性要求 | 密码算法实现 | CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T37092 或GM/T 0028的相关规定 |
| USB端口管控 | USB支持BIOS下全部接口一键开关、前后置USB口分组开关；针对存储设备支持全部USB接口一键切换禁止访问模式/只读模式。 |
| 安全物理锁 | 支持安全物理锁 |
| 信息安全基本要求 | a) 产品应符合GB/T 39276的5.2的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序 |
| 等)可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口 |
| 固件安全启动 | 支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 |
| 限用物质的限量要求 | 符合GB/T 26572中规定 |
| 打印机 | 1 | 产品规格 | 基本功能 | 产品 | A4黑白激光打印机 | 台 | 150 |
| 功能 | ★打印，复印，扫描 |
| 2 | 性能要求 | 打印 | 打印速度 | ≥20ppm |
| 首页输出时间 | ≥9.5s |
| 打印分辨率 | ≥600dpi |
| 自动开关机 | 支持 |
| 打印语言 | PCLM/PCLmS |
| 扫描 | 扫描技术 | 接触式图像传感器 (CIS) |
| 扫描速度 | 黑白≥7页，彩色≥5页 |
| 扫描类型 | 平板 |
| 分辨率 | ≥1200dpi |
| 位度/灰阶 | 24位/256位 |
| 扫描文件格式 | Windows 扫描软件支持的文件格式：JPG、RAW (BMP)、PDF、TIFF、PNG； Mac 扫描软件支持的文件格式：TIFF、PNG、JPEG、JPEG-2000、PDF、可搜索的PDF、RTF、TXT |
| 扫描输入模式 | Solution Center Lite (Windows Vista、Windows XP) 或 Device Stage (Windows 7、Windows 8)； 与 TWAIN 或 WIA 兼容的软件 |
| 复印 | 复印速度 | ≥20ppm |
| 复印分辨率 | ≥400dpi |
| 复印设置 | 份数、明暗度、缩放、优化（草稿、文本、混合、图片）、纸张尺寸 |
| 复印智能软件特性 | 最多 99 份、缩小/放大（从 25% 至 400%）、对比度（明暗）、分辨率（复印质量） |
| 标配接口 | 标配接口 | 高速USB2.0 |
| 内存 | 内存 | ≥128MB |
| 处理器 | 处理器 | ≥600MH |
| 月负荷 | 月负荷 | ≥8000页 |
| 纸张处理能力 | 进纸盒 | ≥150页 |
| 出纸盒 | ≥100页 |
| 介质类型 | 纸张（普通纸、激光打印纸）、信封、投影胶片、标签、明信片 |
| 介质重量 | 60 至 163 克/平方米 |
| 支持的介质尺寸 | A4、A5、B5 日本信封 (ISO DL、C5、B5、Com #10、Monarch #7 3/4)；16K；明信片 （标准 10 号、JIS 单面和双面） |
| 3 | 功能要求 | 兼容的操作系统 | 兼容的操作系统 | 以下环境支持安装完整的软件：Windows 8（32 位/64 位）、Windows 7（32 位/64 位）、 Windows Vista（32 位/64 位、Windows XP（32 位）（SP2 或更高版本）。 以下环境仅支持安装驱动程序：Windows Server 2012、Windows Server 2008（32 位/64 位）、Windows Server 2008 R2 (x64) (SP1)、Windows Server 2008（标准版）、Windows Server 2008（企业版）、 Windows Server 2003（32 位/ 64 位）（SP1 或更高版本）、Windows XP（64 位）（SP2 或更高版本）、 Mac OS X v 10.6.8 或更高版本； Linux：请查阅 Linux 在线支持文档：www.hplipopensource.com/hplip-web/install.html |
| 最低系统要求 | 最低系统要求 | PC：Windows 8（32 位/64 位）、Windows 7（32 位/64 位）、Windows Vista（32 位/64 位）、 Windows XP (32 位)（SP2 或更高版本）；CD 和网络套装需要 200 MB 硬盘空间；需要 400 MB 硬盘空间； 预装 512 MB RAM、CD-ROM/DVD 光驱或互联网端口、USB 或网络端口 Mac：Mac OSX v 10.6、PowerPC G4、G5 或英特尔® 酷睿™ 处理器、可用的 500 MB 硬盘空间； CD-ROM/DVD-ROM 光驱或互联网端口、USB 或网络端口 |
| 显示屏 | 显示屏 | 双行数字液晶显示屏 |
| 噪音 | 噪音 | 噪声分贝：6.1 B(A) |
| 工作环境 | 工作环境 | 工作湿度范围：10% 至 80% 相对湿度；非工作湿度范围：10% 至 90% 相对湿度； 推荐的工作湿度范围：30% 至 70% 相对湿度；工作温度范围：15 至 32.5°C（59 至 90.5°F）； 推荐的工作温度范围：17.5 至 25°C（63.5 至 77°F）；存放温度范围：-4 至 140°F（-20 至 60°C |
| 控制面板 | 控制面板 | 双行数字液晶显示屏、按键（向上、向下、取消、返回、设置、复印数量、电源）、7 个 LED 指示灯（就绪、 注意、硒鼓、复印、深/浅、增加/降低、电源） |

**四、服务要求**

1.中标人对所售出的产品实行三包：免费售后服务期限为3年，免费保修期内，除采购人因非正常使用造成设备损坏外，损坏维修以及所涉及的零部件更换，应当由家供应商免费提供，供应商应当承诺每年对所供办公设备进行巡检。免费保修期满后，供应商保证以优惠价格提供货物或设备所需零配件和维修服务。

2.应急能力：供应商应当在采购人单位所在区域拥有维修服务能力，提供售后服务支持。售后服务期内容，产品发生质量问题，中标人应在接到采购人提出故障通知半小时以内做出响应，8小时内到达现场免费予以排除故障、修复或更换零部件，或启用替代品。如需更换设备或送修，需在2个工作日内解决,涉及安全方面的问题4小时内解决，相关费用包含在本次投标报价内。

2.投标人对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。在质量保证期内，供方负责修理和替换不合格的部件并承担费用，包括部件调换的运输费用。在质量保证期内，更换后的部件或零件质量保证期为更换之日起顺延12个月。

注：中标人未在上述规定时间内履行维保义务的，采购人可选择是否委托第三方代为处理，由此产生的费用及损失均由中标单位承担，每出现一次，由中标人向采购单位支付合同总额2%违约金。

**五、整体项目实施要求**

1、投标人应在投标文件中提供完备的项目实施方案，包括质量保证方案、进度安排、配送方案、现场管理、安装方案和突发事件处置方案等。

2、质量保障措施要求：投标人应在投标文件中提出详细的产品生产质量管理计划，计划应包含生产车间安全管理、质量控制措施、出厂检验标准以及测试程序。

3、进度安排要求：投标文件中需包含一份详尽的项目进度计划，有明确的时间节点和进度安排，展示项目各阶段的起止时间、关键过程等，且要充分考虑暑期暴雨及酷暑影响，避免影响工期。

4、现场管理要求：描述现场管理策略，包括安全生产措施、环境保护措施以及日常现场管理流程等，以及现场安装人员管理要求，进校施工的人员必须严格遵守学院规章制度，自觉接受检查，无证人员一律不得进入安装现场，在规定的区域施工，未经批准不得进入其他区域。

5、突发事件处置要求：投标人应充分考虑履约过程可能遇到的各种突发情况，有针对性的制订预防措施，需在投标文件中进行注意阐述，并建立一个明确的沟通框架，包括定期回访、问题解决机制及变更管理流程。

6、配送要求：a.中标投标人在设备出厂前，应提供明细的设备清单交由采购人进行确认，包含设备名称、详细规格、材质、颜色等内容，由采购人确认后，方可进行供货；b.产品必需是正规厂家新品，不得以次充好；c. 中标人负责货物的包装、保险、运输至业主指定的交货地点。零散及易损件需用木箱包装，确保防盗、防震、防潮、防破损、运输方式确定，并且由于运输造成的设备损坏，丢失均由中标人负责处理；d. 中标人负责货物装卸车、就位、组装、调试等工作，保证交给采购人货物的完好性。

**六、售后服务要求**

1、中标人对所售出的产品实行三包：即产品在正常使用情况下发生质量问题时，供方应按使用方的要求，负责对产品实行包修、包换、包退（费用包含在本次报价中）。

2、投标人对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。在质量保证期内，供方负责修理和替换不合格的部件并承担费用，包括部件调换的运输费用。在质量保证期内，更换后的部件或零件质量保证期为更换之日起顺延12个月。

3、中标人需提供售后技术支持服务，运行中出现故障时，由采购人通知成交人。疑难问题(不危及运行)在24小时内答复用户。重大问题(危及运行)在2小时内到现场处理或通过网络远程处理。特大问题(系统不能正常运行)在2小时内恢复系统运行，并在24小时内派技术人员到现场解决。现场予以排除故障、修复或更换零部件，或启用替代品。如需更换设备或送修，在2个工作日内解决。采购人不承担所产生的任何费用。

**七、培训要求**

中标人除提供所供全部设备的安装调试服务外，还需有完善的培训服务体系，保证使用方能掌握设备的正常使用及日常维护工作。

1、培训内容：中标人应在软件及硬件方面为采购人的技术人员开设培训课程，使其能够掌握系统的运行、检查、维护工作。

2、培训时间及人数：每年度提供2次由培训服务，每次培训不低于 10 人次，每次不少于 4 小时。

3、培训地点：由采购人指定，包括但不限于使用单位内。

4、培训方法及目标：中标人要详细制定详细的培训计划。要求根据用户的实际工作通过分角色、分流程、分系统进行全面培训，使各岗位相关人员（设备管理员、技术人员等）全面熟练撑握与自己工作相关的软件应用，确保日常工作的顺利完成。

5、中标人应向接受培训人员提供技术资料、图纸、参考文献材料等。

6、中标人负责培训的一切费用。

**八、验收要求**

1、在发货前，乙方应对该批次货物的质量、规格、性能、数量或重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验合格证书，但该证书不应视为最终检验。检验的结果和细节应附在检验证书后面。

2、货物交付后，在安装前应仔细检查货物自身无缺陷后方可安装，如果存在货物破损、自身材质、规格等质量缺陷，甲方有权要求将货物退场，由此引起的一切后果由乙方承担。

3、货物进场后乙方继续负责对货物的看管工作，如因看管不善所造成的一切损失均由乙方承担；货物进场后乙方应准备好相关初步验收资料，验收内容包括：产地、货号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。甲方应按签订采购合同约定时间组织验收。

4、乙方货物全部进场安装调试，并提供相关初步验收资料后，甲方组织验收并出具验收报告。如果货物的质量、规格与合同规定不符，或在质量保证期内发现货物是有缺陷的（包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料），甲方应报请法定检验机构进行检测（检测费由乙方承担），有权凭其出具的检验报告向乙方提出索赔。

5、中标人的投标实物样品在采购招标活动结束后将由采购人封存，以供批量到货验收时比对或检测选择使用。

6、采购人有权请检测机构相关专家和采购人单位代表在生产前随时到生产现场，查看所有制作材料的型号和进货清单等书面材料及原始凭证，中标投标人承担有可能产生的材料品牌检测费。

**九、商品包装环保要求**

1、商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于40%；

2、商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能 需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

3、商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；

4、商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；

5、塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；

6、纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；

7、木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

注：检测方法 1.商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。 2.商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合 物(VOC)含量的测定 气相色谱法》规定的方法。

**十、快递包装环保要求**

1、快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于100mg/kg；

2、快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于5%（以重量计）；

3、快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于150 mg/kg；

4、快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；

5、快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制成，生物分解率大于60%；

6、快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于60%；

7、快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不小于80 次；

8、快递中应使用幅宽不大于45mm 的生物降解胶带；

9、快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；

10、快递应使用电子面单；

11、直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；

12、快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。