

杭州市第三人民医院大会议室多媒体系统软硬件改造项目

采购需求

一、项目概况

杭州市第三人民医院，是一家市属三级乙等综合性医院，为浙江中医药大学附属医院和安徽医科大学杭州临床学院、安徽医科大学研究生和浙江中医药大学硕士研究生培养基地，是“全国精神文明建设工作先进单位”、“全国百姓放心示范医院”、“浙江省文明单位”、“浙江省级绿色医院”、首届“我心目中的杭州品牌”。2001年医院通过英国 PAL 公司组织的 ISO9001:2000 国际质量认证，2002 年通过省技术监督管理局组织的省二级计量水平确认。医院始终坚持“以病人为中心，以质量为核心”的服务宗旨，不断提高医疗服务质量，创新医疗服务，倡导人文关怀理念，提供优质服务。

现需要建设部署综合医疗信息显示管理系统、远程医疗在线教学系统等。本项目须实现以下功能：

- 1) 实现院内不限区域多媒体信息采集并统一管理
- 2) 实现音视频设备物联网控制
- 3) 实现院内门诊数据可视化展示
- 4) 实现满足召开各种会议、医疗教学和文艺演出活动等
- 5) 实现各种会议、文艺活动、远程医疗教学等高清视频录制存储
- 6) 实现实时对基层医疗机构医务人员、医学院学生进行培训和授课

二、项目清单

本次招标项目的实施内容：综合医疗信息显示管理系统一套、远程医疗在线教学系统一套。其他包括：合同签订前投标设备和现网设备统一组网可靠性测试、供货、系统设计、安装调试、系统集成、部署实施、运行维护、项目验收以及技术培训，设备保修和售后现场技术服务等。

设备名称	性能	数量
综合医疗信息显示管理系统		
医疗信息显示管理系统	像素间距:2.0mm; 像素构成: 采用自主封装 1515 哑黑灯珠; 成像原理: LED 主动发光; 主控系统是专业级 LED 显示屏控制设备; 具备强大的视频信号接收、拼接和处理能力,最大可接收 4096*2160 像素的 4K 数字信号; 支持 HDMI、DVI、SDI 等数字接口, 多路信号间无缝切换; 支持拼接、广播级缩放, 最大支持 7 画面显示 (详见技术规格要求)	1 套
医疗音频处理器	一键式操作, 会议模式, 影院模式, 休闲模式, 静音模式调用; 主机自带面板, 可保存 4 个预设, 可根据不同需要灵活的调出使用 (详见技术规格要求)	1 套
电源时序器	具有可设定 8 路时序电源开启顺序, 每一路可以独立开关 (详见技术规格要求)	1 台
真分集麦克风	真分集接收机, 双通道独立选讯系统. 能最大限度降低了断频的发生。双通道独立 AFS 频率自动搜索功能, 能迅速扫描所在工作环境中干扰最少的频率并锁定 (详见技术规格要求)	1 套
电视机	屏幕对角线尺寸 (英寸): 55 英寸 (详见技术规格要求)	4 台
强电材料 1	三十五平方强电五芯电缆	120 米
强电材料 2	十平方强电五芯电缆	70 米
辅材	强电箱、空气开关、桥架、总电气开关、网线、电源跳线、网络跳线、排线、电视机支架、现场实施服务等	1 套
系统集成	此项目为交钥匙工程, 包括综合布线、设备集成安装调试及产品培训等	1 项
远程医疗在线教学系统		
云融媒体医疗服务平台 (内置面板)	应具有 GPU、CPU 生产能力, 具有网络、影像、中央处理器协同解决能力, 能与医疗可视化大数据软件对接, 具备二次开发能力, 具有 Jobmo 和 frame 技术, 且与音视频云管理平台。医疗软件控制系统定制屏幕尺寸: 9.7 英寸 电容式触摸屏, 多点式等 (详见技术规格要求)	1 套
医疗示教终端	支持与院内远程会诊系统对接, 远程教学, 院内不限区域多媒体信息采集示教等。支持 802.11ac 无线医疗影像传输 (详见技术规格要求)	1 套
接口服务	管理接口安全加密传输方式与安全保障机制, 具有第三方环境控制、管理等; 具有 OA 嵌入对接功能, 提供开放接口供第三方开发人员使用, 解决远程传输 HIS、PACS 等	1 套

打包采购，不接受分项投标

投标人须提供的其他资料

三、设备详细技术要求

1、综合医疗信息显示管理系统

序号	设备名称	技术规格要求	单位	数量
1	医疗信息显示管理系统	<p>像素间距:2.0mm;</p> <p>★必须整屏净显示尺寸为(宽 11.84m-11.85m×高 2.72m-2.73m)</p> <p>像素构成:采用自主封装 1515 哑黑灯珠;</p> <p>成像原理:LED 主动发光;</p> <p>像素密度:250000 点/m²;</p> <p>亮度:≥600 cd/m²;</p> <p>水平视角:≥140°, 垂直视角:≥140°;</p> <p>刷新频率≥2440Hz;</p> <p>扫描方式:1/40 扫描;</p> <p>工作环境温度:-10℃至+40℃;</p> <p>工作环境湿度:10%~80%;</p> <p>可选 PWM 驱动 IC 或双锁存 IC,高刷新率、灰阶过度自然、拍照无水波纹,画面显示逼真,色彩艳丽。</p> <p>提供厂家所投产品的 CCC 证书,ROHS 证书,CE 认证证书,ISO9001 质量管理体系认证证书,ISO14001 环境体系认证证书;</p> <p>★投标公司必须拥有产品生产厂家的授权书原件及售后服务承诺函</p> <p>★所投 LED 显示屏有节能认证证书(生产厂家提供证明文件并加盖公章);</p> <p>★所投 LED 显示屏厂家提供专利证书(生产厂家提供证明文件并加盖公章);</p> <p>★所投 LED 显示屏厂家拥有中国合格评定国家认可委员会实验室认可检测中心证书;(生产厂家复印件并加盖公章);</p> <p>★所投 LED 显示屏厂家具备 LED 自主封装能力,LED 灯珠及显示屏为同一品牌(生产厂家出具证明原件并加盖公章);</p> <p>★所投 LED 显示屏厂家有中国产品质量安全监督中心和中国国际品牌发展工作委员会颁发的《全国质量检验稳定合格产品》证书(生产厂家提供证书并加盖公章);</p> <p>★投标产品中:最高对比度,最大值,3222;白场色坐标;亮度鉴别等级,C 级:BJ≥24;模组亮度均匀性,C 级,99.07%;换帧频率,C 级,FH=60;刷新频率,C 级,Fc≥1980.6。(生产厂家提供首页具有 CNAS 标识的检测报告复印件);</p> <p>★投标产品中:灰度等级为:256;像素失控率≤0.0001;产品抗电强度在承受 50Hz、1500V 交变电 1min,未击穿;组成 LED 显示屏的显示模组的对地漏电流应不超过 3.5mA/m²。(生产厂家提供首页具有 CNAS 标识的检测报告复印件);</p> <p>★为保障屏体适应环境,所投产品需获得《恒定湿热实验检测报告》。试验条件为:试验温度:85℃,试验相对湿度:85%RH,回</p>	1	套

		<p>复湿度：25℃，恢复时间：1h，持续时间 72h。（生产厂家提供首页具有 CNAS 标识的检测报告复印件）；</p> <p>为保证屏体安全性及适应环境要求，所投产品需具有《紫外耐候试验检测报告》。试验条件为：辐射强度：0.3W/m²。（生产厂家提供检测报告复印件）</p> <p>★视频处理设备支持 7 类视频输入接口，包括 2 路 SDI，1 路 HDMI，4 路 DVI，其中 SDI 为标配，不是选配，官网可查；（提供厂家盖章检测报告）</p> <p>★控制系统接收卡单卡带载 128*512，256*256 像素点，专业主控带载 888 万像素点，最多可以设置 7 个画中画，输出带载最宽可达 8192 点最高可达 8192 点，双 USB 高速通讯用于电脑调试和卡间级联；（提供厂家盖章检测报告）</p> <p>★视频处理设备可支持 4K@60HZ 信号输入，并提供 4K 视频设备软件著作权</p> <p>为确保系统参数的快速恢复与准确性，控制系统大屏参数可支持云端备份与恢复，并提供云端 LED 显示屏备份与恢复系统著作权证书；</p> <p>★大屏幕参数设置必须提供国家新闻出版广电总局、广播电视规划院、广播电视计量检测中心检测报告；</p> <p>★针对分级管理，控制软件可设置用户管理权限，精细化分级权限管理、分权操作，提供 CNAS 机构认可的第三方国家级权威检测报告；</p> <p>为保证软件所需的安装环境、驱动是否正常工作，控制软件需具有环境自检功能，并提供 CNAS 机构认可的第三方国家级权威检测报告；</p> <p>★为保证产品硬件的稳定性，接收卡、多功能卡必须提供 MA、CNAS(国家级)检测报告；</p> <p>为适应发展需求，控制系统预留 3D 应用接口，并提供 3D 显示系统知识产权证书；</p> <p>控制系统大屏参数配置需提供 LED 大屏幕配置软件著作权证书；</p> <p>★针对控制软件的易用性及添加视频、图片、文本、天气预报、外部视频、参数设置、亮度调节、分级管理等各项要求，控制软件需提供 CSTC 国家级软件产品登记测试检测报告；</p> <p>针对软件的易用性，LED 控制软件可通过网页进行参数调试，并提供网页版 LED 控制软件著作权证书；</p> <p>★软件采用模块化设计，具有设备检测、显示屏设计和打印、快速修缝、多批次混拼、色彩还原及显示屏监控等功能，并提供 LED 大屏幕控制软件（PC 版）著作权证书；</p> <p>★基于软件的各种不同应用场景，软件具有翻译功能，并提供翻译助手软件著作权证书；</p> <p>★为保证大屏的高清显示效果，设备具有 HDMI 高清输入接口，并提供 HDMI Licensing LLC 高清多媒体接口®(HDMI®) 机构认可的规范许可认证证书；</p>		
2	医疗音频处理器	<p>★一键式操作，会议模式，影院模式，休闲模式，静音模式调用；主机自带面板，可保存 4 个预设，可根据不同需要灵活的调出使用。</p> <p>★具有 7.1 声道 DOLBY, AC3 影院解码功能；</p> <p>★8 路平衡模拟输入；支持 48V 幻像供电；8 路平衡模拟线路输出；</p>	台	1

		<p>针对每个声道具有独立的参量均衡，压线，延时，反馈等音频处理；</p> <p>针对话筒具有回声，混响，参量均衡，反馈等音频处理；</p> <p>根据房间大小，音箱的布局位置。具有声场的设定功能；</p> <p>具有红外遥控任意学习功能，可通过 IPAD，IPHONE 等无线操作；</p> <p>具有 USB 即插即用，无需驱动功能；</p> <p>具有 48bit/96khz DSP 处理 A/D、D/A 转换，高达 96k 取样率；</p> <p>具有回声、混响各 7 段参量均衡功能；</p> <p>具有主音箱输出通道 24 段参量均衡；后置箱、中置箱、顶置箱具有 10 段参量均衡、超低输出 5 段参量均衡；</p> <p>具有 4 路话筒音量独立调节，AB 通道效果及均衡，可独立调节或连续调节；</p> <p>具有光钎、同轴及模拟输入，可切换输入或组合输入；</p> <p>具有支持解码功能，解码音源可通过光钎或同轴数字音频接口输入；</p> <p>（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明）</p>		
3	真分集麦克风	<p>真分集接收机, 双通道独立选讯系统. 能最大限度降低了断频的发生.</p> <p>双通道独立 AFS 频率自动搜索功能, 能迅速扫描所在工作环境中干扰最少的频率并锁定.</p> <p>接收机与发射机通过 IR 红外对频技术, 一键同步对码.</p> <p>专业演出级别的相位锁定电路, 配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术, 当发射器关闭时, 导频控制将 AF 信号静音以抑制噪声, 同时将对应的接收机静音. 保证了对干扰信号的有效阻隔.</p> <p>背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度, 电池状态, 分集通道指示 (A/B), 频率, 频率组/频道等工作状态.</p> <p>采用独立开发的“音频参考压缩扩展”专利技术. 有着极好的动态响应. 音质极佳.</p> <p>接头类型: BNC, 插孔</p> <p>具有接收模式 (3 dB 波束宽度): 70 角度</p> <p>具有 Active: +12 dB, +6 dB</p> <p>具有 Passive: 0 dB, -6 dB</p> <p>本次配置: 头戴式 6 个, 手持式 4 个</p>	套	1
4	电视机	<p>屏幕对角线尺寸 (公制): 140 厘米</p> <p>屏幕对角线尺寸 (英寸): 55 英寸</p> <p>面板分辨率: 1920x1080p 最佳分辨率: 1920 x 1080, 60 赫兹</p> <p>亮度: 700 cd/m² 对比度 (标准): 1300:1</p> <p>响应时间 (标准): 10 毫秒</p> <p>宽高比: 16:9 显示屏色彩: 10.6 亿色</p>	台	4
5	强电材料 1	三十五平方强电五芯电缆	120	米
6	强电材料 2	十平方强电五芯电缆	70	米
7	辅材	强电箱、空气开关、桥架、总电气开关、网线、电源跳线、网络跳线、排线、实施服务等	1	批

2、医疗远程医疗在线教学系统

序号	设备名称	技术规格要求	单位	数量
1	云融媒体医疗服务平台	<p>★厂家应具有 GPU、CPU 生产能力，具有网络、影像、中央处理器协同解决能力，能与医疗可视化大数据软件对接，具备二次开发能力（投标时提供软件著作权证书）；</p> <p>★平台设备具有 DSA、腔镜、超声、内窥镜、术中影像信号等直接接入功能，可视化一键调取多路信号，任意路由切换（需提供已做案例的软件界面截图并加盖厂家公章）；</p> <p>★平台设备具有可实时共享手术视频和医学影像资料的功能，高清无码手术观摩，实现远程高清无码手术观摩；</p> <p>★平台设备具有手术室设备（灯光、温湿度、视频、音频、医疗设备等）及互联互通的学术报告厅设备集中控制，触控一体化操作；</p> <p>平台设备具有互联网、物联网应用，实现手术人员、设备定位追踪、手术进程实时监控，且可通过 4G 网络、私有云、内网服务器等，控制学术报告厅所有设备的操作；</p> <p>平台设备支持手术室扩展人脸识别及虹膜识别功能，具有学术报告厅会议室的人脸识别操作功能，人脸识别的权限操作功能；</p> <p>★平台具有数字 IP 信号接入及模拟输入信号同时接入功能，可兼容医疗大楼 IP 摄像头信号、手术室 IP 摄像头信号及内窥镜信号直接接入（需提供已做案例的软件界面截图并加盖厂家公章）；</p> <p>★平台具有 Microsoft、Android、macOS、ios 无线投屏；</p> <p>平台具有远程多学科会诊及紧急医疗调度功能，支持与主流第三方视讯业务管理平台进行无缝对接，无需借助其它设备即可实现第三方视讯终端的解码输出显示。（以上功能需要提供完整对接界面截图，并加盖生成制造厂商公章证明）；</p> <p>▲采用工控机箱，支持 7x24 小时无故障热备份运行，可插入 6 块板卡，平台具有 4K 分布式输入 6 路，HD 板卡输入 4 路，4K 画面输出 4 路到学术报告厅 LED 大屏，单卡可分割 8 个 1080P 画面，2 个 4K 画面（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明）；</p> <p>★单台设备具有同时解码 258 路 720P 或 128 路 1080P 或 32 路 4K 视频及音频的能力。（需提供产品彩页及实际案例的界面截图及软件截图并加盖制造厂商公章证明）</p> <p>平台具有拼接、分割、轮巡、画中画、漫游无缝切换功能，无限次窗口叠加及炫游可以将 IE 窗口，采集的电脑信号窗口，视频窗口自由漫游及实时移动；</p> <p>平台可实现医疗数据 DataV 数据可视化，以 WebGL 技术作为支撑，绘制海量数据下的人体解剖图、3D 内脏器官图，支持多层叠加，支持分析数据库、关系型数据库、Restful, API、CSV、静态 JSON 等多种数据来源，且能够动态轮询，医疗大数据软件及可视化患者数据，可通过 IE、Chrome 浏览器网络地址直接从控制主机内部调用，无需外部采集信号源；</p> <p>平台支持登录 Web 完成成节目制作、编排、审核、发布、终端管理、终端监控、数据维护等操作；</p> <p>多任务执行功能并上墙显示，无需外置主机就可以调取不限量网页上墙显示，并可对任务进行操作（远程鼠标键盘功能）；上墙显示图像可分割显示、单屏显示、跨屏显示、叠加漫游显示；</p> <p>具有画面回传功能，每个客户端（IPAD）都可看到大屏幕各窗口的图像，方便用户操作。回显画面质量和帧率可配置，在配置下</p>	台	1

		<p>可以动态智能调节； 可定制运行滚动字幕、插件，如日期、欢迎词、天气、安全计时、工作人员等程序；WORD、PPT、EXCELL、PDF 等文件的自动播放（不需要安装其它程序）； 按用户需求，将大屏正在播放的内容通过网络定点传送至控制端，实现对大屏的实时监控； 具有手机、PAD、触摸屏控制，多个设备可以同时登录； 具有控制主机内置播放器功能通过 PAD 可以直接控制视频播放的暂停，快进，PPT 翻页等功能。如果接入触摸屏，也可以对视频和 PPT 等进行快进和暂停控制； 支持红外、键盘等外设接入，实现人机互动； 能够接入外设，实现烟雾报警、PM2.5 实时监测、温湿度实时监测等，直接显示在指定屏幕上，并能设置阈值在屏幕或者控制端进行主动报警； ▲平台具有 8 路 RS-232 串口，可以收发 RS232、RS485、RS422 格式数据；8 路数字 I/O 输入输出控制口，带保护电路；8 路弱电继电器控制接口；8 路独立可编程 IR 红外发射口；1 块自带网络墙控面板（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明）； ★内置输入板卡及分布式节点具有 1 路 HDMI 高清多媒体接口及 1 路 VGA 接口视频输入，具有 1 路 VGA 环通输出（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明） 具有网络接口：1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网口； 具有工作环境：温度 0℃-40℃；湿度：30%-90%（无凝结）； 主机具有屏幕尺寸：9.7 英寸电容式触摸屏，多点式触摸； ★平台主机具有 16 个 POE 交换端口，2 个千兆光电 IP 级联口，具有 Jobmo 和 frame 技术。（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明） ★平台主机具有可设定 8 路时序电源开启顺序，每一路可以独立开关；控制通道：8 通道，直接 1 通道输出，每通道负荷量：220V/10A（2500W），117V/15A；（为保证产品参数真实可靠，需提供官网证明或彩页资料并加盖原厂公章证明） ★提供原厂商针对本项目的授权及五年质保函（加盖公章）； ▲以上功能在中标后须对应功能进行验证（提供平台厂家承诺书，加盖公章）； ★医教系统操作界面软件编程定制</p>		
2	医疗示教终端	<p>★支持杭州市第三人民医院原有医疗视频统一服务平台对接；支持 HIS、PACS 等医疗系统数据传输；（可提前预约测试，提供接入证明） ★支持与医院内部通讯系统通信，进行日常办公，音视频通话；（可提前预约测试，提供接入证明） ★支持接入医疗器械，传输医疗数据，包含但不限于血压计、心电图，CT，B 超等数据，在会诊过程中可以直接查看患者数据。图像质量至少支持 1080p30fps；（提供配置截图证明） ★支持不少于 6 路的多方视频通话能力；（提供通话截图证明） 支持摄像机带云台，支持 PTZ 遥控，支持不少于 12 倍光学变焦能力； 摄像机水平视角≥70°；支持自动曝光、自动白平衡、自动聚焦； ★满足报告厅多机位部署需求，支持不少于 4 路摄像机同时输入</p>	套	1

		<p>图像并且可合并输出；（提供功能截图证明）</p> <p>支持不少于 3 路视频输入接口，支持 MINI-DP 接口，支持不少于 2 路视频输出接口；（提供接口拍照证明）</p> <p>满足报告厅多机位部署需求，支持不少于 4 路摄像机同时输入图像并且可合并输出；（提供功能截图证明）</p> <p>支持不少于 2 路音频输入接口，支持不少于 4 路音频输出接口；（提供接口拍照证明）</p> <p>支持 USB 接口，支持会诊过程录像记录；（提供接口拍照证明和功能截图）</p> <p>★支持连接模拟电话线路，做线路备份使用；（提供接口拍照证明和功能截图）</p> <p>★支持 wifi，蓝牙；（提供配置截图证明）</p> <p>支持与中控系统对接集成；满足统一控制要求；（提供配置截图证明）</p> <p>音频组件支持拾音麦克风（提供样机截图证明）</p> <p>音频组件支持触摸控制；（提供样机截图证明）</p> <p>音频组件支持 360° 全向拾音，优质拾音距离不低于 3 米；</p> <p>音频组件支持无线部署；（提供样机截图证明）</p> <p>★支持 802.11ac 无线网络</p> <p>★即插即用，无需额外软件或驱动</p> <p>低延迟，平均延迟 150 毫秒</p> <p>★1080P30 帧高清画面</p> <p>★内置会议助手软件，可进行会议管理</p> <p>支持 Windows/MAC OS 双系统</p> <p>★支持本地会诊高清录制</p> <p>★兼容触控电视，支持在传屏的同时，可在触控电视上对电脑进行反向控制，实现双屏联动</p> <p>★支持多人多方投屏，支持不少于四台无线辅流设备同时投屏</p> <p>★无线医疗影像传输与医疗示教终端无缝对接，必须为同一品牌</p> <p>★本项目的授权书和原厂商针对本项目服务承诺质保五年</p> <p>★本项目提供驻场技术服务一年</p>		
3	接口服务	<p>★符合对外管理接口（WEB、SSH）采用 https、sshd、安全加密传输方式与安全保障机制！</p> <p>★符合客户端组件 API 接口说明，具有第三方环境控制、管理等！并实现医疗服务等</p> <p>符合具有 OA 嵌入对接功能，提供开放接口供第三方开发人员使用，实现账号登录管理！</p> <p>★提供基于医院网络安全要求及保障机制！解决远程传输 HIS、PACS 等医疗系统的数据，包含血压计、心电图，CT，超声等并实现设备远端查阅患者医疗数据服务。</p> <p>★符合杭州市第三人民医院设备接入环境并提供配置信息及截图证明</p>	1	套

备注：1、本项目的系统软硬件产品的详细指标详见各部分的“技术规格要求”，投标人必须对指标要求有明确的响应，针对采购要求如实描述是否偏离。为保证投标产品符合招标文件所述的功能要求，投标人中标后需进行功能演示，若不符合功能要求，取消其中标资格。其中产生的费用由投标人承担。**上述所有指标要求是采购人提出必须满足的，若出现负偏差，可能被评标委员会技术扣分直至认定为投标无效。**

四、项目实施要求

1、项目组织管理要求

- 投标人应充分考虑满足投标项目的建设要求，提出完整的项目管理、项目实施、系统开发、项目验收、售后服务方案。
- 投标人应本着认真负责的态度组织项目团队，提供项目组主要成员名单，根据对项目的理解制定项目的人员配置管理计划，包括组织结构、项目负责人和技术负责人、组成人员及分工职责。
- 投标人需为本项目构建稳定的不少于 2 人的技术人员团队，其中项目经理至少有 2 年以上项目实施经验。
- 投标人必须有可靠的售后服务保障，保证提供长期、稳定的技术服务。

2、项目实施进度要求

本项目实施计划分三个阶段进行，请投标人根据阶段划分进一步细化成工作计划：

第一阶段：合同签订后 15 日内确定完成详细的需求分析、方案优化、概要设计、详细设计；并细化系统建设计划、目标任务书和测试验收方案，向采购人提供上述文档并经采购人审查通过；

第二阶段：合同签订后 35 日内完成全部系统建设，经测试运行及培训，通过采购人组织初步验收确认合格，投入试运行阶段；

第三阶段：投入试运行后正常运行 10 日，完成本项目的培训任务，建立完善的系统运维体系，经正式验收合格，正式交付使用，进入维护期。

3、项目培训要求

- 投标人须提出详细的项目培训计划，具体如下：
- 对系统使用人员、系统运行维护管理人员等不同对象的培训计划；
- 培训课程安排、培训方式及时间；地点场所由采购人提供；
- 要求对各类培训对象编写不同的培训手册；
- 提供系统操作培训：主要面向杭州市第三人民医院内部工作人员（包括院领导、相应业务管理人员）和系统管理员等，并提供对应的操作培训及相应培训资料。

4、项目售后服务要求

投标人必须根据本次招标文件所制定的目标和范围，提出相应的售后服务方案。

为了保证本次项目顺利成功，要求投标人承诺项目验收后提供三年的软硬件7*24小时售后技术服务，1小时内做出明确响应和安排，现场响应时间要求是接到用户需求电话后4小时内到达。包括免费升级、功能完善、故障排除、性能调优、技术咨询等，并负责系统的开发、集成，处理、协调与各系统软件等供应商的关系。

系统在试运行期间需派1名技术人员至杭州市第三人民医院现场支持，保障系统正常运行。承诺提供固定2名技术客服人员随时提供技术服务。

要求提供每年不少于3次的系统更新和补丁升级，以及根据用户需求所产生的新增自定义统计分析功能模版及新增动态数据的在线更新。

5、其他要求

投标人须保证所提供产品具有合法的版权或使用权，本项目采购的产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，应由中标人负责，采购人和采购机构不承担任何责任。