**项目名称： 模拟教学智能评估及信息化质控系统**

**一、本次招标内容列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** |
|  | 智能评估及信息化质控软件系统 | 1套 |
|  | 便携式工作站 | 1台 |
|  | 服务器 | 3台 |
|  | 摄像头 | 3台 |

二、项目总体要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 具体内容 |
| 1 | 工期 | 签订合同后 60日内完成。 |
| 2 | 售后服务 | 所有软硬件，自验收合格日起至少提供为期3年以上的原厂免费售后服务。质保期后，负责设备零配件的及时供应。投标人在重庆市具有维修站点。 |
| 3 | 培训 | 对全体使用人员进行2轮培训. （具体内容自定） |
| 4 | 售后响应 | 质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后4小时内做出响应，本地6小时内到达现场，其它城市72小时内到达现场(节假日照常服务)。 |

**三、**软件功能及性能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能/性能** | **具体要求** |
|  | 数据采集整合 | 通过高清云台摄像头及移动设备摄像头(如手机,平板)接入系统,采集训练考核现场音视频及模拟人生命体征数据采集实时记录，整合教学训练画面，现场声音，模拟人实时生命体征数据，模拟人日志，导师批注等信息，整合同步供后期评估教学使用。点击任意时间位置，所有画面跳转至该时间节点，所有画面时间上一一对应。 |
|  | 智能兼容模块 | 多品牌模拟人设备兼容，可兼容科玛，挪度，CAE等品牌模拟人设备，可自动拾取模拟人在进行模拟教学训练时的生命体征如心率,呼吸频率,血压,血氧,CO2分压和日志等数据，并整合至评估文件。  该系统可结合模拟人及SP使用。 |
|  | \*智能移动端资源管理功能 | 该移动端不仅包含便携式工作站平台，还具有移动设备如手机、平板的智能资源管理系统专用APP，可在同网络下，任意时间地点对中心的资源和消耗品进行记录统计，并与相应的情景课程相关联，移动端的编辑修改可实时同步到服务器，对中心的资源数据进行实时的更新,将中心的资源管理的操作方式小型化和便携化,随时随地察看和更新管理数据,从而提高管理效率。 |
|  | \*智能移动端录播汇报功能 | 该移动端不仅包含便携式工作站平台，还具有移动设备如手机、平板的智能资源管理系统专用APP，可在同网络下随时随地展开记录，批注，汇报工作，快速抓住关键事件或典型案例，使模拟教学中心的案例采集和汇报不仅局限于本教室，可扩展至医院多个地点,如临床科室等,随时拍摄,编辑.备注,上传,同时可以现场通过主系统进行汇报教学,使录播编辑和汇报不限于模拟中心,通过移动延伸到中心以外的同网络场地. |
|  | \*智能移动端KPI质控管理功能 | 该系统包含便携式工作站平台系统、移动设备如手机、平板的KPI质控管理系统专用APP，可在移动端上实现对模拟中心使用活动运行发展趋势的监控，可基于在固定终端中已有的各项数据，如案例编排类别数量、情景布置、学员在模拟教学中的评估数据、系统使用状况（各种模拟场地，模拟人，模拟器，相关耗材）、视频记录等数据库生成丰富的数据分析报表，如趋势图，曲线图，柱状分析图等，从而对模拟中心教学训练活动和运营的各项指标现状及回顾性分析一目了然，同时有助于下一年度的教学管理计划安排规划,中心管理人员通过该专用APP在同网络下（WIFI）可接入数据库，不再控制现场,也可以了解和管理模拟中心。 |
|  | 标记管理 | 可在教学记录中及结束后添加导师标记，汇报时，点击标记位置可快速跳转至相应画面。可自定义标记，新增标记，预标记等。  可对各类预标记和批注，根据情景需要进行分组归类，教学需要时也可以进行快速的筛选检索。 |
|  | 评估表分析  设定功能 | 根据教学情境需要自由设定丰富checklist评估表，编辑评估项，设定分值，定义多种评估表单,还可定义海量评估前及评估后调查问卷,评估表单类管理，如沟通技能评估表单和操作技能评估表单。  可建立评估表单库，可快速筛、分类及应用。 |
|  | 评分功能 | 根据教学情况设定评分，可对每项操作技能及沟通技能设定分值，考核及训练中可针对每次的运行情况进行分值记录和存储。  智能分析评估模块可根据评分数据进行深度分析和评估，并根据评分做出定制化评分报告。 |
|  | **\***智能评估分析 | 根据已有的数据库数据，可针对海量数据进行高级数据统计（含kappa统计、alpha系数）、数据交叉对比评估分析（包括对比，问答总结，总述，评估对比）、表现情况统计（单项技能表现总结分析、学员排名分析、百分位数分析、班级情况总结、历史情况统计、图表及对比）、评估反馈、分数管理（详细数据情况、总结分析、等级区分分析）、项目分析（总述、直方图分析、偏离情况）、表现统计、SP表现评估分析（SP平均分值、基于SP的统计分析评估、基于情景的SP表现统计分析评估）、标准化评估（包括学员特点和图表评估分析）、问卷评估分析（数据统计、直方图分析、综合分析、评论情况）等。 |
|  | 智能报告生成 | 根据统计数据生成报告，统计报告可导出，报告模板≥40种。包括高级统计Alpha系数、高级统计Kappa统计、可用的SP列表、案例类别分数、个案统计、案例使用情况报告、中心日历、中心利用率报告、清单回应、清单分数、课程总结、课程摘要类别分数、摘要统计、仅评论、课程状态完成状态、课程状态注册状态、详细清单分数、详细分数、偏差分析、评价比较、评估比较质量检查摘要、评估比较摘要、评估员评论、评估者回应、评估者的评论回应、个人绩效表、库存清单报告、库存状态、库存利用率报告 、项目分析、项目分析注释、项目偏差分析等等。 |
|  | **\***信息化质控管理 | 管理显示全面的KPI数据，以管理教学活动的趋势和绩效，可以条形图、折线图等形式展示。  可管理分析本中心的教学情景完成数量、SP情景数量、每月安排的情景数量及种类、每月提交的评估标单数量、每月参与评估的学员人数、每个部门参与评估的学员数量、月度周度的系统应用情况、不同情景的使用时间、根据时间来分析设备的利用情况、每个部门的学员以及教员的参与情况、每个部门的SP时间、部门系统使用时间、登录的整体学员数量、总共用户量、角色分类情况、每年登录数据、通过浏览器登录数据、通过设备登录数据、视频记录总时长、每种情景的视频记录时长、每个部门的视频记录时长等。  可针对一段时间的训练评分及中心使用情况进行数据交叉统计分析，跟踪训练趋势，发现训练过程的优势及短板，为教学改善及质控提高提供数据支持。 |
|  | 登录面板定制 | 每个用户都有个人登录系统单独权限。登录后，系统将自动向用户显示特定于其即将发生的事件仪表板，用于审阅的文档，用于审阅的视频，用于完成的清单，用于注册的可用课程等。  用户可自定义面板，选择将要使用的快捷方式和小部件，就像登录时显示的一样。 |
|  | 权限用户管理 | 为不同人员设定权限，如管理者、工作人员、学员等。登录时，可向用户呈现特定面板，并显示需完成清单、课程等。 |
|  | 多终端接入 | 可通过电脑、手机、PAD在同一网络下根据权限登入访问，同步观摩，实现通网络下的远程共享访问。 |
|  | **\***视频控制软件 | 具有专业的摄像头操作界面，可快速实时无线控制摄像头画面远近、角度，界面简洁，画面的变化可实时传导至控制端界面。可对每个摄像头进行单独的控制调节。 |
|  | 移动设备逆向数据接入 | 可通过移动端随时随地采集,标注视频，并自动将数据上传至服务器,不占用移动端的本地存储,同时,移动管理数据也可同步.  该功能将模拟教学智能评估及信息化质控系统的功能延伸到模拟中心以外的更广泛区域。 |
|  | 课程事件管理 | 管理员及导师可通过多种情景、课程、受训对象来管理教学内容。导师可使用课程模块设定课程，学员可进行注册及完成。每个学员可通过系统跟踪自己的进度和课程完成情况。导师可跟踪学员学习进度和完成情况。 |
|  | 排课管理 | 排课管理模块，可根据日程预设未来教学计划，可设定即将展开的考试、培训、问卷调查等。 |
|  | 分类及检索 | 系统可根据教学管理需要，进行归类管理，并可进行资源的快速检索查看。 |
|  | 模拟中心资源管理系统 | 提供了完整的资源管理方案，管理员可以：    * 定义模拟中心可用的资本和消耗品库存 * 将清单与方案相关联，以计划活动所需的设备  * 跟踪资本和消耗性设备的利用，以进行有效的供应链管理 * 通过电子邮件警报提示有关即将达到的库存阈值 |

四、硬件参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **硬件名称** | **具体要求** |
|  | **\***便携移动工作站 | 工作站为便携笔记本工作站。最低配置要求处理器I7-8665U/1.8Ghz Base->4.6Ghz Turbo,内存16G，windows操作系统，硬盘256G,全高清屏幕分辨率1920×1080。 |
|  | **\***摄像头3台 | 高清云台无线PTZ摄像头≥3台，可变焦，多角度调整，清晰度≥1080p效果。 |
|  | 服务器3台 | 1. 双处理器：十核Intel®Xeon®2.20GHz高速缓存（2 x十核） 2. 内存：32 GB 3. 超薄SATA DVD-RW 4. 引导硬盘1 TB SSD SATA 6.0 Gb / s固态硬盘 5. 操作系统：Windows Server 64位模式 6. 硬盘驱动器4 x 2 TB串行 7. RAID级别RAID 5 8. 网络控制器：双端口千兆以太网 9. 其中一台为数据库服务器，搭载SQL database数据库。一台为编码服务器，配有DVCS编码服务器。 |