**南方科技大学医院信息化项目论证**

**用户需求书**

1. 项目背景

二期大楼技能中心OSCE考站软件已经采购，为保障二期技能中心如期正常运行，需购置考站配套的硬件设备。 中国医师协会发布的《住院医师规范化培训基地临床技能中心工作指南（2023年版）》中要求临床技能培训中心可开展6站及以上的客观结构化临床技能考试（OSCE)。

1. 项目建设清单

新技能中心已经按照设计预留了OSCE考站系统硬件设备需要的点位，具备了施工和安装的条件，需将OSCE考站系统环境配置所需的硬件及软件按照预定的点位安装。涉及的项目建设清单如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 高清彩色球型机 | 个 | 16 |
| 2 | 门禁一体机 | 个 | 14 |
| 3 | 室内可视对讲分机 | 个 | 12 |
| 4 | 网络寻呼话筒 | 个 | 2 |
| 5 | IP网络服务器 | 台 | 1 |
| 6 | 网络吸顶喇叭 | 个 | 16 |
| 7 | 硬盘录像机 | 台 | 1 |
| 8 | 门禁采集器 | 个 | 1 |
| 9 | 服务器 | 台 | 1 |
| 10 | 可视对讲中心管理机 | 台 | 1 |
| 11 | 电子门牌 | 台 | 7 |
| 12 | 32寸信息发布屏 | 台 | 7 |
| 13 | 48口接入交换机 | 台 | 1 |
| 14 | 24口POE交换机 | 个 | 2 |
| 15 | 8T硬盘 | 块 | 12 |
| 16 | 施工&辅材 | 项 | 1 |

1. 项目建设内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | 高清彩色球型机 | 技术参数：  最大分辨率：≥2560x1440； 日夜转换模式：自动ICR彩转黑； 变倍：≥4倍光学变倍，≥16倍数字变倍； 焦距：2.8-12mm； 视场角：100-33度(广角-望远)； 光学变倍速度：约2秒； 水平范围：0°-355°，垂直范围：0°-90°； 水平速度：0.1°-100°/s,速度可设;水平预置点速度：100°/s； 垂直速度：0.1°-100°/s,速度可设;垂直预置点速度：100°/s； 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG； |
| 2 | 门禁一体机 | 技术参数： 屏幕参数： 7英寸触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024； 摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare卡/IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 存储容量：本地支持10000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； 硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、typeC类型USB接口\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1、SD卡槽\*1（最大支持512GB）、3.5mm音频输出接口\*1； 通信方式及网络协议：有线网络；萤石协议/ISAPI/ISUP5.0； 使用环境：IP65，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）； 安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配86底盒）； 工作电压：DC12V~24V/2A（电源需另配）； 产品尺寸：209.2\*110.5\*24mm； 设备重量：净重0.56kg，毛重0.88kg 功能参数： 可视对讲：支持和云眸、4200客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式； 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入NVR设备，实现视频监控录像，编码格式H.264； 口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制； 识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示； 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示； 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名； 外接安全模块：支持通过RS485接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开； 外接读卡器：支持通过RS485或韦根（W26/W34）接口外接1个读卡器，同时可实现单门反潜回功能； 读卡器模式：支持通过RS485或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用； 门禁计划模板：支持255组计划模板管理，128个周计划，1024个假日计划；支持常开、常闭时段管理； 组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式 多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等； 事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传； 单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等； WEB管理：支持Web端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。 |
| 3 | 室内可视对讲分机 | 技术参数： 1. 显示屏：7寸彩色TFT LCD 2. 分辨率：1024×600 3. 操作方式：电容式触摸屏 4. 音质：支持噪声抑制和回声消除处理 5. 网络协议：TCP/IP、SIP2.0、RTSP 6. 报警输入：支持8路有线防区接入 7. 网口：1个RJ45 自适应以太网口 8. 电源：对讲专用交换机网线供电或DC12V 9. 功耗 ：≤6w  功能参数： 1. 室内机与单元门口机、室内机与中心管理机之间可双向对讲； 2. 支持室内机之间的户户语音对讲与户内语音对讲；  3. 同一房号支持多室内机，同户最多支持6台室内机； 4. 支持主动查看门口机画面并发起与门口机进行双向对讲，可进行一键远程开门； 5. 支持直接向管理机注册（无需门口机），室内机与管理机可进行双向呼叫对讲； 6. 支持实时查看权限范围内的公共摄像头图像； 7. 支持接收中心下发的图文信息，信息有分类处理； 8. 支持自动应答与免打扰功能； 9. 采用先进的噪声抑制与回声消除技术，保证话音质量清晰明亮； 10. 支持室内机呼梯到对应楼层； 11. 支持通过Web端在门口机上批量导入房号和IP地址，实现批量激活； 12. 支持门口机呼叫时留言，带抓拍照片； 13. 支持用户自定义开门密码、胁迫密码设置； 14. 设备支持报警接入功能（8路有线防区接入），第8防区可作为叮咚门铃功能使用； 15. 室内机对讲专用交换机网线供电时支持输出一路12V 200mA电源用于探测器供电； |
| 4 | 网络寻呼话筒 | 技术参数： 音频输入：内置全指向mic（双mic）&外置听筒mic&外置鹅颈mic&3.5mm咪头 音频输出：内置spk&外置听筒spk&3.5mm咪头&外接功放 物理接口：RJ45\*2，USB2.0接口(鼠标、键盘、U盘)\*3，485\*1，音频输入\*1，音频输出\*1，报警输入\*2，报警输出（继电器）\*2，HDMI\*1 供电：12VDC/标准POE 设备功率：≤12W 外形尺寸：290\*116\*31.18mm 安装方式：桌面或墙面挂装  功能参数：  1. 安卓系统，10.1寸彩色IPS 触摸屏，支持第三方app安装，便于拓展个性业务应用。 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件。 3. 支持获取平台下发的终端列表和媒体库文件。 4. 支持将外接（3.5mm音频孔）的模拟音源播放到指定的广播终端或分区。 5. 支持与门口机、一键对讲终端、室内机进行可视对讲，并可远程控制门禁开锁。 6. 寻呼话筒之间支持多方对讲，最大支持16台设备。 7. 设备本地可支持音视频存储功能，包括抓拍图片、对讲录音、对讲录像，监视录音、监视录像等。 |
| 5 | IP网络服务器 | 技术参数：  显示屏：17.3寸宽屏 分辨率：1920(H)\*1080(V) 亮度：300 cd/m² 可视角度：89/89/89/89(上/下/左/右) 触摸屏：十点工规电容触摸屏 键鼠：抽拉式键盘鼠标 处理器：i5-2400 CPU(主频3.1GHz,四核四线程) 芯片组：B75 内存：8GB以上 显示：Intel® HD Graphics(VGA+HDMI) 有线网：2\*10/100/1000Mbps自适应网口，支持远程唤醒 硬盘位：128G固态硬盘 接口：1\*VGA；1\*HDMI；2\* LAN，支持10/100/1000Mbps（Intel82583 + Intel82579）；6\*COM (5\*RS232，COM1支持RS232/422/485) ；6\*USB(4\*USB3.0,2\*USB2.0)；1\*MIC in,1\* Line out,1\* Line in；1\*金属带灯开关；1\*PS/2 设备接入：支持最大1500路广播点接入 广播并发：支持最大500路广播点实时喊话 供电方式：AC 90-264V ATX300W ESD：接触式4Kv，气隙6Kv电磁干扰 安装方式：上架式或桌面式  功能参数： 1. 支持接入ISAPI与ISUP5.0协议的广播设备，包括网络音箱、网络音柱、网络功放、网络寻呼话筒； 2. 支持最大1500路广播点接入（默认接入500路，超过需要按照路数收费），支持高达500路并发广播，响应时间≤5秒； 3. 支持广播设备按分区管理，广播点位与广播分区之间可以任意关联； 4. 支持本地音频文件管理，按媒体库文件夹与文件分级管理； 5. 支持广播设备定时任务配置，并按时间计划模板进行统一管理，并可控制定时任务的使能状态； 6. 支持一键预案广播，将需要进行广播的内容预先设置好，使用时一键触发； 7. 支持用户权限控制，按广播点位、广播分区、功能模块进行精细化权限管理； 8. 支持音频文件广播，将本地音频文件实时发送到广播设备上进行播放； 9. 支持实时喊话广播与紧急广播，通过主机上接入的采集设备将采集到的音频数据实时播放到前端设备； 10. 支持调节所管理广播设备的音量，可以单独调节，也可以批量调节； 11. 支持所有广播操作的记录，便于用户对广播数据进行分析； 12. 支持NTP校时，使所管理设备的时间与主机时间统一； 13. 支持显示所有管理的广播设备的在线状态，并可以设备状态发生变更时实时更新； 14. 支持将所管理内容一键下发给网络寻呼话筒，在网络寻呼话筒上可以进行一键寻呼； 15. 支持数据自动备份与手动恢复功能，保证数据的可持续性与可移植性。 |
| 6 | 网络吸顶喇叭 | 技术参数：  额定功率：6 W 扬声器单元：全频 5′′ × 1 灵敏度（1 m，1 W）：93 dB 最大声压级（1 m）：100 dBSPL 频率响应：300 Hz~15 kHz 信噪比：82 dB  通信方式：支持有线网络、蓝牙 -W型号：支持WiFi -G型号：支持4G  网口：1个RJ45 自适应以太网口 报警：报警输入 × 2 音频输入：3.5 mm音频接口 × 1 音频输出：定阻输出 × 2，凤凰端子，8 Ω  电源：PoE：802.3at，DC：12 V/1.5 A 产品尺寸：Ø 179 mm × 73.5 mm 裸机重量：≈0.3 kg 带包装重量：≈0.5 kg  功能参数：  一体化吸顶式设计，网络音频解码、高性能D类功放及5寸全频喇叭三合一 采用高速工业级双核芯片，内置NOR Flash+EMMC双存储，支持系统双备份，系统稳定可靠 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯，提升系统网络安全 支持通过IP网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置，同时支持本地音频采集（蓝牙/3.5 mm音频输入）播放，适配各类场景应用 支持实时和定时任务、隔天续播，支持60个定时任务，内置1 GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理 支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积，节省安装布线成本 支持NTP自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 支持报警输入、布防计划及语音联动，支持TTS语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 支持ISUP、萤石、ISAPI协议，灵活接入平台 支持DC和POE（IEEE802.3at标准）两种供电方式 支持广播混音、优先级灵活配置 |
| 7 | 硬盘录像机 | 技术参数：  具有2个HDMI接口、2个VGA接口、2个RJ45网络接口、2个USB2.0接口、1个USB3.0接口、1个RS232接口、1个RS485接口、1个eSata接口、1路音频输入接口、1路音频输出接口；16路报警输入接口、8路报警输出接口、可内置8个SATA接口硬盘。 可接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB容量的SATA接口硬盘；  功能参数： 企业技术要求： 开启视频流智能分析后NVR网络带宽不应降低。 可接入32路分辨率为1920×1080的视频图像；支持最大接入带宽 320Mbps，最大存储带宽 320Mbps，最大转发带宽 320Mbps，最大回放带宽 320Mbps。 样机可在预览界面随意选择一个或多个通道，在预警面板实时展示此通道的目标抓拍信息，包括：事件名称、事件触发时间、人脸抓图；针对人脸比对同时显示姓名、相似度；针对车辆报警同时显示车牌；针对人体和车辆目标，可分别显示“人体”、“车辆”。 具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储； 支持从其他设备导入录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，显示识别结果。 支持接入高级移动侦测的相机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息； 支持活动目标与实时预览同屏显示。实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像；配合车辆抓拍摄像机，可显示车辆抓拍图、抓拍时间、车牌号码、车辆品牌、车型、车辆颜色、车牌颜色信息；配合人脸抓拍摄像机，可显示人脸抓拍图、抓拍时间信息；可显示人体抓拍图、性别、上衣颜色、下装颜色、是否戴眼镜、是否背包信息、是否拎东西、是否戴帽子、是否戴口罩。 支持对一个管理员设置8个二次认证用户，当设备启用二次认证后，用户在回放、下载时需要二次认证授权。 支持在线检查西数硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报，读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、接口CRC警报、机械故障警报、硬复位警报、软复位警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总工作负载率警报、生命周期内工作负载总量警报、上电复位警报、磁头加载计数警报、电源开启小时警报； 接入带有人体测温功能的IPC，支持在预览界面以卡片形式实时展示体温信息，体温正常为绿色，体温异常为红色，支持根据体温状态联动语音输出，语音支持“体温正常”、“体温异常”。支持按体温状态、温度范围检索人脸图片。 接入警戒摄像机，支持对IPC的声音和闪光参数进行配置， 支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个IPC的声光报警，可以对声光联动一键撤防。 当同时选择多个带有客流统计功能的IPC时，可自动将多个IPC的客流数据统计求和，并按日、周、月、年统计生成报表 支持16个人脸库，库容1万张人脸图片； 采用单人戴口罩正脸依次循环通行进行试验，试验人员数量不小于5人，通过速度不小于1m/s，人员通过间隔时间不大于1s，戴口罩人脸检出率不低于99%； |
| 8 | 门禁采集器 | 技术参数：  1、3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率800\*480； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； |
| 9 | 服务器 | 技术参数： CPU：配置1颗intel至强4210R处理器，核数≥10核，主频≥2.4GHz 内存：配置64G DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：配置2块1.2T 10K 2.5寸 SAS硬盘； 最高支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SAS/SATA硬盘，支持可选2块后置热插拔2.5寸硬盘 阵列卡：配置SAS+HBA卡，支持RAID 0/1/10 ; PCIE扩展：支持6个PCIE扩展插槽 网口：板载2个千兆电口； 支持选配10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 其他接口：1个RJ45管理接口，后置2个USB 3.0接口，前置2个USB2.0接口，1个VGA接口 |
| 10 | 可视对讲中心管理机 | 技术参数： 显示屏：10.1寸IPS彩色触摸屏； 摄像头：CMOS 200W像素，可开关； 显示屏分辨率：1280\*800； 操作方式：电容式触摸屏、触摸按键； 视频监控：支持预览权限范围内公共摄像头及门口机实时画面，可4路720P画面同时监视，可点击门口机画面进行对讲； 对讲功能：支持与门口机、室内机及其他管理机之间的可视对讲，支持遇忙呼叫等待、呼叫转移功能； 多方对讲：支持拉取多台室内机、管理机设备进行多方对讲，最大支持16台设备； 副机管理：支持1主5副管理机，多管理机场景支持群呼和按优先级呼叫； 录音录像：支持视频监视时抓拍、录像监视画面，对讲通话时录音； 远程开门：支持在被门口机呼叫或远程监视门口机时远程开锁； 广播功能：支持实时广播、定时广播功能； 1路485接口，3路USB2.0接口，可插U盘，2路防区输入，2路I/O输出； 支持拓展最大128G TF卡； 支持选配鹅颈话筒、音箱&指纹配件； 支持多个角度摆放同时也支持壁挂式安装方式. 传输方式：TCP/IP 网络传输 |
| 11 | 电子门牌 | 技术参数： 规格 18.5寸 分辨率 1366\*768 亮度 250 cd/㎡ 可视角度 R/L,U/D 178°全视角 寿命 50000H 对比度 1500：1 点距 0.531(H) x 0.531(W) 色彩 16．7M CPU 四核 内存 2G DDR3 存储介质 16G工业固态硬盘 接口 HDMI\*1 USB\*2 RJ45\*1 音频接口 触摸屏部分（10点电容屏） 分辨率 4096\*4096  输入方法 用手指、带手套的手或其他不透光的触摸感应介质激活 触摸次数 无限次 使用寿命 平均5年以上 供电方式 USB总线供电 |
| 12 | 32寸信息发布屏 | 技术参数：  屏幕尺寸：≥32英寸； 分辨率：1360×768； 屏幕比例：16:9； RAM：≥1GB； ROM：≥8GB； 网络功能：有线/WiFi； 可安装第三方应用，包括但不限于WPS、浏览器； |
| 13 | 48口接入交换机 | 技术参数：  配置10/100/1000M以太网端口≥48，配置1G SFP光接口≥4个； 交换容量≥432Gbps；转发性能≥87Mpps； 支持MAC地址过滤 支持4K 802.1Q VLAN、Port based VLAN、MAC based VLAN 支持标准IP ACL、扩展IP ACL、支持MAC扩展ACL。 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 支持SNMP、CLI、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP等管理功能； 配置云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯 提供工信部设备进网许可证 |
| 14 | 24口POE交换机 | 技术参数：  配置10/100/1000M以太网电口≥24，100/1000M SFP千兆光接口≥4个，10/100/1000M复用电口≥2个 支持POE和POE+远程供电 交换容量≥336Gbps，包转发率≥42Mpps 面板可查看PoE供电状态功能 端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备8KV的防雷能力） 符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web 提供工信部设备进网许可证 |
| 15 | 8T硬盘 | 技术参数：  1、容量：≥8TB 2、转速：SATA 7.2K 3、缓存：≥64M 4、适用环境：监控级别 |
| 16 | 施工&辅材 | 定制 |

1. 项目预算说明

根据建设内容给出项目申请预算表或给出市场询价报告(不限于其他医院类似项目的合同价，相关网站类似项目中标价或咨询相关厂家报价)。