**浙江大学医学院附属儿童医院精麻药品监控系统改造需求**

**一、现状描述**

浙江大学医学院附属儿童医院（后称我院）湖滨以及滨江院区于2019年9月进行了三甲医院复检，为满足三甲医院精麻药品视频监控系统使用要求，现有监控系统需要进行升级改造。共涉及两院区精麻药品存放点等共计42个摄像头及录像存储180天的功能需求。

**二、本次项目需求**

根据我院目前系统的现状，现针对我院湖滨、滨江院区精麻药品存放点监控以及存储系统进行改造；**同时将滨江院区现有消控中心安防系统机柜及所有设备进行整体移位和重新安装调试。**

位置清单如下：

湖滨院区：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **湖滨院区：改造10个摄像头（手术室7个，门诊手术室1个，复苏室1个，综合ICU1个）及满足新增10个，原有3个，共计13个摄像头保存180天录像的存储设备。** | | |
| 序号 | 区域 | 数量 |
| 1 | 手术室 | 7 |
| 2 | 门诊手术室 | 1 |
| 3 | 复苏室 | 1 |
| 4 | 综合ICU | 1 |
| 新增合计 |  | 10 |
| 5 | 原有点位 | 3 |
| 总计 |  | 13 |

滨江院区：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **滨江院区：改造32个摄像头（手术室19个，日间手术室1个、复苏室1个、门诊3楼内镜中心3个、SICU、CICU、PICU、NICU各1个、其他点位4个）及满足新增32个，原有4个，共计36个摄像头保存180天录像的存储设备。** | | |
| 序号 | 区域 | 数量 |
| 1 | 手术室 | 19 |
| 2 | 日间手术室 | 1 |
| 3 | 复苏室 | 1 |
| 4 | 门诊三楼内镜中心 | 3 |
| 5 | SICU | 1 |
| 6 | CICU | 1 |
| 7 | PICU | 1 |
| 8 | NICU | 1 |
| 9 | 其他点位 | 4 |
| 新增合计 |  | 32 |
| 10 | 原有点位 | 4 |
| 总计 |  | 36 |

具体设备需求如下：

1. 新增设备可完美兼容我院现有视频监控系统；
2. 可接入现有安防平台进行统一管理，并配合现有视频监控平台进行视频联动功能；
3. 使用200万像素低照度变焦摄像头；
4. 毒、麻、精类药品储存点要求无死角覆盖，存储时间为180天。
5. 符合未来监控系统发展方向，软硬件架构合理，系统可平滑进行升级和扩容；
6. 市场主流品牌，施工三年7\*24小时免费现场维保服务、设备三年免费原厂质保服务以及出保后主要易损部件五年以上有偿维修要求。
7. 工期要求\_\_\_30\_\_天内。

**三、硬件指标要求**

经过综合考察现有市场主流品牌的监控产品的功能和性能及我院现有监控系统情况后，确定使用产品参数、品牌以及采购数量如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **产品参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 200万像素低照度变焦摄像头 | 传感器类型：1/2.8英寸CMOS； 像素：200万； 最大分辨率：1920×1080； 最低照度：0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 最大补光距离：50m（红外）； 镜头类型：电动变焦； 镜头焦距：2.7-13.5mm； 通用行为分析：物品遗留；物品搬移； 热度图：支持； 周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测； 局域网升级: ★当以下的智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提不 a)绊线入侵;b)区域入侵;c)物品遗留;d)物品消失;e)徘徊;f)停车;g)快速移动;h)人员聚集; 样机可最多设置10组布防时间，在布防时间内开启智能行为分析功能，可对人、车、人和车进行检测;（需提供公安部检测报告） 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG； 智能编码：H.264：支持H.265：支持； 宽动态：120dB； 互联网升级: 当样机接入互联网时，可自动检测自身固件版本与云系统中的版本是否一致，若云系统中的固件版本较新则自动下载并更新样 机固件程序。 局域网升级: 局域网升级: ★当样机接入局域网(未接入互联网)时，可通过工具接入样机所在网络检测和采集样机当前固件程序版本，再将工具接入互联网并访问云系统并下载最新版本的固件程序，最后将工具接入样机所在局域网环境升级样机固件程序（需提供公安部检测报告） 报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；虚焦侦测；场景变更；区域入侵；绊线入侵；物品遗留；物品搬移；快速移动；停车检测；徘徊检测；人员聚集；人数统计；人脸侦测；电压检测； 接入标准：ONVIF；GB/T28181；CGI；乐橙； 最大Micro SD卡：256 GB； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67 | 台 | 42 |
| 2 | 六类非屏蔽网线 | UTP-CAT6 | 米 | 2100 |
| 3 | PVC或线槽附件及辅材 | 中财 | 套 | 1 |
| 4 | PVC管 | 管径20 | 米 | 1800 |
| 5 | 辅材 | 管卡、直接、三通、扎带、胶布、水晶头等 | 套 | 1 |
| 6 | 存储设备 | 支持嵌入式Linux系统，工业级嵌入式微控制器 支持WEB、本地GUI界面操作 可接驳支持ONVIF、PSIA、RTSP协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机 支持IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持2.4版本）、PSIA网络协议 支持最大32路网络视频接入，网络性能接入320Mbps，储存320Mbps，转发320Mbps 支持12M/4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P IPC分辨率接入 支持2×12M/4×4K/6×5M/8×4M/11×3M/16×1080P/32×720P解码，最大支持16路视频回放 支持1路VGA输出，2路HDMI输出，支持VGA和HDMI 1同源输出，双HDMI 4K分辨率异源输出 支持16个内置SATA接口，单盘容量支持6T，可配置成单盘，支持Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、JBOD等各种数据保护模式 支持1个外置eSATA接口，用于录像和备份 支持IPC复合音频1路输入，支持语音对讲1路输出，支持PC通过NVR与网络摄像机进行语音对讲 支持16路报警输入、6路报警输出，支持开关量输入输出模式 支持4个USB接口（2个前置USB2.0接口、2个后置USB3.0接口） 支持2个千兆以太网口，支持2个不同段IP地址的IPC设备接入，支持将双网口设置同一个IP地址，实现数据链路冗余 支持按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份，支持图片本地回放与查询； 支持标签自定义功能，设备支持对指定时间的录像进行标签并归档，便于后续査看 支持硬盘、外接USB存储设备、DVD刻录等存储方式，支持U盘，eSATA方式，DVD刻录备份方式 支持设备操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询功能 支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内SD卡中的录像回传到NVR 支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像 支持预览图像与回放图像的电子放大采用协议，可以通过鼠标控制云台转动、放大、定位等操作 支持远程管理IPC功能，支持对前端IPC远程升级，支持远程对IPC的编码配置修改等操作 支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上 支持切片回放功能，将录像切片等分成若干段视频进行多路同时回放 支持鱼眼矫正功能，本地和web端在预览和回放模式下，支持对接入鱼眼视频以拼接的方式进行矫正功能 支持走廊模式功能，支持IPC画面旋转90°或270°，成9:16走廊模式 支持人脸侦测、场景变更、拌线入侵、区域入侵、物品看护、音频检测、客流统计、热度图等多种智能侦测接入与联动. 局域网升级: ★支持人脸识别功能，支持接入具有人脸侦测报警功能的IPC，触发报警时，可联动录像、抓图、蜂鸣报警以及日志记录，支持显示性别、年龄、表情、戴眼镜、微笑、口罩、种族、眼睛、嘴巴、胡子属性，支持人脸识别预览画面显示抓拍图片，并可动态滚动显示人脸图片，支持人脸识别按时间、通道、特征属性检索图片以及录像回放显示。（要求提供公安部检测报告）； 局域网升级: ★支持人脸比对功能，支持接入具有人脸侦测报警功能的IPC，可对人脸比对IPC进行人脸库的配置、U盘导入人脸库图片，支持对人脸比对进行相似度设置（1-100%），布防后按设定相似度范围进行比对，高于相似度联动报警，人脸比对检测属性包括：性别、年龄、表情、戴眼镜、微笑、口罩、种族、眼睛、嘴巴、胡子，人脸比对结果预览展示包括：时间、通道、人脸图、人脸库底图、相识度、人脸库名称，支持按时间、通道、性别、年龄、眼镜、胡子、戴口罩、相似度对人脸比对结果进行查询回放，以及下载、打标签、备份。（要求提供公安部检测报告）； 局域网升级: ★支持N+M集群服务功能，可将多台设备分别设置为主服务器和备用服务器，当其中的主服务器出现死机或者磁盘损坏等情况，可自动切换至备用服务器进行工作，当主服务器恢复正常后，录像数据能由备份服务器回传至主服务器，可配置高速、中速、低速进行回传（1<M<N）（要求提供公安部检测报告）； 局域网升级: ★为保证系统稳定性，投标产品需提供现有平台厂家无缝接入证明，并加盖原厂公章。 | 台 | 1 |
| 7 | 硬盘录像机 | 2U标准机架式硬盘录像机 2个HDMI，2个VGA,HDMI+VGA组内同源输出 8盘位，可满配8T硬盘 2个千兆网口2个USB2.0接口、1个USB3.0接口、1个eSATA接口 报警IO：16进4路 输入带宽：160M 支持16路H.264、H.265混合接入，支持8×1080P解码 | 台 | 1 |
| 8 | 企业级硬盘 | 10T企业级硬盘 | 块 | 23 |
| 9 | 24口POE百兆汇聚交换机 | 背板带宽：32Gbps 包转发率：6.6Mpps 端口描述：24个10/100 Base-TX以太网端口,2个100/1000 Base-X SFP光口(Combo) 控制端口：1个Console口 电源电压：AC 100-240V，50/60Hz-264V；47Hz-63Hz 电源功率：≤220W；支持PoE+，最大输出190W 传输模式：全双工 支持网管功能 支持VLAN功能,支持802.1Q,支持基于协议的VLAN,支持基于IP子网的VLAN,支持基于MAC的VLAN,支持GUEST VLAN 支持QoS,支持Diff-Serv QoS,支持WRR/HQ-WRR等队列调度机制,支持802.1p、DSCP优先级映射,支持对端口双向速率限制 支持用户分级管理和口令保护 支持SSHv2，为用户登录提供安全加密通道 支持SSL，报障数据传输安全 自持可控IP地址的FTP登录和口令机制 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能 支持Dos攻击 支持MAC地址限制 支持IP+MAC+PORT+VLAN绑定功能 支持IEEE 802.1x 支持SAVI源地址有效性验证 支持Radius、支持HWTACACS 支持安全网管SNMPv3 支持广播报文抑制 支持CPU防攻击 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0命令行配置 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理 支持SNMP V1/V2c/V3 支持NTP时钟 支持系统工作日志 支持集群管理 | 台 | 4 |
| 10 | 机柜 | 6U墙柜 | 个 | 2 |
| 11 | 声光报警器 | 12V有源声光报警器，音量可调 | 个 | 2 |
| 12 | 电源线 | RVV2\*2.0 | 米 | 60 |
| 13 | 音响 | 定制 | 套 | 1 |
| 14 | 施工费 | 包含设备移位、安装调试，系统集成等费用 | 项 | 1 |

**四、付款方式**

项目完工后供应商向归口管理部门提交设备清单、图纸等验收资料，经归口管理部门验收完成后，收到供应商开具正规发票\_\_7\_\_日内支付合同款，按实结算。