**一、招标要求**

1、项目名称：陕西省电子信息学校教室安全感知管理系统工程项目

2、工程地点：陕西省电子信息学校指定地点

3、工期：20天

4、质保期：24个月

5、质量要求：合格

**二、技术要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 网络摄像机 | ★具有≥400万像素CMOS传感器。 ★内置≥2个麦克风。 ▲支持混音录像功能，在音视频混合录像中，左右声道可录入从≥2路MIC IN输入的音频或≥2路从LINE IN输入的音频。 ▲最低照度彩色：≤0.0002lx，黑白:≤0.0001lx，灰度等级不小于11级，需佐证。 红外补光距离不小于30米，需佐证。 清晰度不小于1600TVL。 支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。 需支持≥IP67防护等级。 需支持≥IK10防暴等级。 ▲支持固件安全检验功能，摄像机uboot应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的uboot执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行。 ▲在IE浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防3种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。 ▲设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。 | 台 | 214 | 教室前后安装 |
| 2 | 摄像机支架 | 壁装支架/φ120mm转接帽/铝/白色喷塑 | 个 | 214 | 墙体壁装 |
| 3 | 网络摄像机电源 | DC12V2A | 台 | 214 | 机柜内安装 |
| 4 | 9U机柜 | ≥9U计算机专用机柜 | 套 | 11 | 楼层弱电井安装，安装高度2米以上 |
| 5 | 理线器 | 机柜内安装 | 个 | 15 |  |
| 6 | 24口千兆交换机 | ▲提供≥24个千兆电口和≥2个千兆光口 交换容量：≥56 Gbps 包转发率：≥41.67 Mpps 支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab标准 支持管理平台管理 支持手机APP管理 支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级 支持VLAN 支持SNMPv1/v2c协议 支持DHCP Snooping 支持静态链路聚合 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计，高可靠性 安装方式：机架式 供电方式：110-240 VAC, 50/60 Hz, 0.7 A 浪涌防护：网口≥6 KV | 台 | 15 | 机柜内安装 |
| 7 | 光模块 | 单模单纤千兆光模块 | 个 | 30 | 交换机内安装 |
| 8 | UTP6E | 国标六类非屏蔽网线 | 米 | 10540 | 管内及桥架内敷设 |
| 9 | RVV2\*1.0 | 国标RVV2\*1.0摄像机电源 | 米 | 9800 | 管内及桥架内敷设 |
| 10 | RVV2\*2.5 | 国标RVV2\*2.5主线电源 | 米 | 1000 | 管内及桥架内敷设 |
| 11 | PVC32线槽 | PVC32线槽 | 米 | 1980 | 墙体壁装 |
| 12 | 墙体过墙洞 | 32墙体过墙洞及修复 | 个 | 214 |  |
| 13 | 12芯单模室外铠装光缆 | 单模单纤室外铠装光缆，前端电井至监控室 | 米 | 580 |  |
| 14 | 4芯单模室外铠装光缆 | 单模单纤室外铠装光缆，前端电井至监控室 | 米 | 800 | 弱电井桥架内敷设 |
| 15 | 42U服务器机柜 | ≥42U服务器机柜 | 台 | 1 | 监控室落地安装 |
| 16 | 核心交换机 | 尺寸（宽×高×深）：约为440mm x 44mm x 350mm 重量：约为5.5kg 工作温度：0°C~ 50°C 工作湿度：10% ~ 90% (无冷凝) 存储温度：‐20°C~ 70°C 存储湿度：5% ~ 95% (无冷凝) 外壳：铁壳、风扇散热设计 电源规格：AC：100V-240V，50Hz±10% 热插拔双电源可选 整机功耗：≤75W  ▲接口数量：≥24个千兆电口，≥24个千兆光口，≥6个万兆/千兆SFP光口 接口类型：RJ45电口，全双工，SFP光口 工作模式：存储转发 标准：IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3x 处理类型：以太网交换机 MAC地址表：≥32K ▲交换容量：≥598Gbps ▲包转发率：≥252Mpps  ▲提供工信部入网许可证、入网检测报告证明及CQC认证证书 安全模式：支持AAA、TACACS+ Radius认证 支持802.1X认证，MAC认证，MAC旁路认证 支持防止DOS, ARP攻击功能，ICMP抗攻击 支持绑定IP, MAC，端口和VLAN 支持MAC身份验证 支持MAC地址过滤  ▲支持802.3ad规定的链路聚合功能  ▲支持MAC地址绑定功能  ▲支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK支持ERPS以太网环网保护协议支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS路由协议  支持IGMP Snooping  ▲支持基于源MAC地址、源IP地址、目的IP地址、源端口、目的端口、指定协议的AC 支持广播/多播/未知/单播风暴控制 设备维护：支持console ,Telnet, Console, SSH, web, http,https, SNMP V1/V2c/V3, RMON,NTP,FTP,TFTP等 QoS：支持802.1p/DSCP优先级映射 支持队列调度，包括SP, WRR, WFQ, SP+WRR, SP+WFQ 支持流量控制 支持拥塞避免，尾部下降和WRED 支持802.1p, TOS, DSCP，和EXP优先级映射 支持端口/流的速率限制 可靠性：可选支持电源1+1备份 支持静态/LACP方式链路聚合，支持跨业务卡的链路聚合 支持EAPS，ERPS环网保护 支持HSRP，VRRP热备协议 支持GR for OSPF、BGP 支持BFD for OSPF、BGP 支持ISSU业务不中断系统升级 路由特性：支持静态路由，RIP, OSPF、BGP、IS-IS 支持策略路由 支持等价路由实现负载均衡 支持BFD for OSPF、BGP 支持IPv4 / IPv6 ECMP 支持VRRP, VRRP v3 支持基于策略的IPv4/IPv6路由 支持IPv4/IPv6路由策略 支持IPv4/IPv6双栈 支持IPv6静态路由，RIPng, OSPFv3、BGP4+ 组播控制：支持IGMP v1/v2/v3 支持IGMPSnooping 支持IGMPFastLeave 支持组播组策略及组播组数量限制 支持组播流量跨VLAN复制 ACL：支持基于ip的ACL/基于mac的ACL 支持基于MAC地址，IP地址，Ethertype，协议类型，VLAN ID, DSCP, 802.1p优先级 支持多达256个acl MPLS VPN：支持LDP协议 支持MCE 支持MPLS VPN的P/PE功能要求 支持MPLS TE 支持MPLS OAM | 台 | 1 | 机柜内安装 |
| 17 | 监视器 | 显示尺寸：≥55 inch 屏幕可视区域：1209.6 mm (H) × 680.4mm (V) 物理分辨率：3840 ×2160 背光源类型：D-LED 亮度：300 cd/m² 可视角：178° (H) / 178° (V) 色深度：8 bit ,16.7 M 对比度：3000 : 1 响应时间：6.5 ms（typ） 刷新率：60 Hz 连续使用时间：7 × 24 H  ▲音视频输入接口：HDMI2.0 × 3 ▲音视频输出接口：Line-out × 1 ▲数据传输接口：USB2.0 × 1(支持U盘播放和程序在线升级) ▲控制接口：RS232-IN × 1，RS232-OUT × 1  电源：178-240 V～, 50/60 Hz, 1.0 A Max 功耗：≤ 80 W 待机功耗：≤ 0.5 W  工作温度：0 °C ~ 40 °C 工作湿度：20% ~ 80% RH (无冷凝水)  喇叭：8 Ω 10 W ×2 外壳材料：塑胶 | 台 | 3 | 含支架 |
| 18 | 分控电脑 | ★1.处理器：Intel十三代I7 主板：Intel Q670 内存：：DDR4-3200 四插槽 16GB内存 显卡：集成显卡 硬盘：SATA HDD1TB7200rpm，M.2PCle NVMe SSD 512GB 固态硬盘 网卡：集成2.5G自适应网卡，独立千兆网卡 声卡：集成声卡，支持5.1声道 键鼠：同品牌抗菌USB键盘、鼠标 安全管控：USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备 ▲10.接口：接口：前置接口：2\*USB3.2Gen1，2\*USB3.2Gen2 Type-C,后置2\*USB3.2Gen2,2\*USB3.2 Gen1,1\*Speaker-out, 1\*Mic-in 后置接口： 4\*USB2.0,2\*PS/2,1\*VGA,1\*HDML1\*DP,1\*LAN,1\*Speaker-out,1\*Mic-in,1\*Line-in, 2\*COM2(可选)，1\*LPT(可选) 扩展槽：1\*PCIe x16(x16link),2\*PCIe x4(x1link)； 电源：180W节能电源 机箱：8.2L机箱 显示器：27寸同品牌低蓝光显示器，分辨率1920\*1080 | 套 | 1 |  |
| 19 | 存储设备 | ▲标配≥1个RS232串口/CONSOLE接口，≥1个VGA接口，≥1个HDMI接口，≥2个USB2.0接口，≥2个USB3.0接口，≥3个2.5G网口，≥1个2.5G管理网口，≥1个Esata接口，支持PCIe插槽，采用可热插拔1+1AC220V电源 ▲设备配置≥1颗64位8核处理器，标配≥8GB内存，内置EMMC系统盘和IOT企业级硬盘，硬盘数量可按需配置，最大可配置24块，本次配置≥20块12T硬盘；最多支持≥2个风扇，可热插拔冗余温控调速风扇 RAID模式下，当RAID内某一块硬盘发生故障，更换该硬盘或热备盘替换时，可自动进行RAID重构。当RAID处于降级或重构状态下，不影响数据写入。且存储的数据不丢失 支持录像存储过程中加入特殊字段，防止录像被篡改或伪造，以保证录像的原始性及完整性。可对录像的某个时间点添加标签，并可进行查询、回放、下载 ▲可将接入样机的网络设备的IP地址、端口号等信息以excel形式进行导入导出 应能预录报警触发前1-40min的视频录像 ▲当接入的视频图像的警戒区域内探测到移动目标时，可给出报警提示信息并进行录像 ▲通过一键配置快速部署网络，时间，阵列，存储池。一键配置完成后添加通道关联存储池即可直接录像。  管理口支持切换为数据口使用，提升设备的接入和冗余能力，能够提供第三方检测报告或认证，并加盖公章 ▲支持对存储硬盘进行SMART检测，并可自动分析当前磁盘的健康度，磁盘健康度状态可提醒用户关注 | 台 | 1 | 机柜内安装，录像存储30天 |
| 20 | 原有监控平台服务器点位扩容 | 感知中心原有平台管理对接 | 路 | 230 |  |
| 21 | 设备安装调试 |  | 项 | 1 | 设备安装、调试 |
| 22 | 施工辅材 | 水晶头、PVC管接头、弯头、膨胀螺丝、自攻丝、胀管、胶带、标签纸、酒精、光纤尾纤、跳线、法兰、光纤熔接等 | 项 | 1 | 设备安装所需辅材 |

1. **图纸**

