单位名称（公章）：

联系人及联系方式：

1. 项目名称：安徽建筑大学明厨亮灶项目
2. 预算金额：100万元。
3. 项目概况：为进一步加强校园食品安全管理，切实守护广大师生“舌尖上的安全”，本次计划建设一套完善的安全AI明厨亮灶监控体系。分别对我校紫云餐厅1-3层（含民族餐厅），南园餐厅A区、B区、C区、D区以及北校区两个餐厅进行全覆盖，包括在食堂各窗口、功能区域（操作间、备餐间、售卖间、加工间、切配间、贮存室、清洗间、消毒间、就餐大厅) 等区域安装高清摄像机。同时借助AI人工智能技术，通过图像识别和智能分析，对后厨加工过程中的不规范行为进行自动识别和预警。通过本次项目的建设，为我校广大师生的食品安全筑起保障线。
4. **付款方式：【供应商可以批注形式提出合理化建议】**

合同签订后支付合同额的30%，提供的产品并经过有关部门验收后，付合同价60%，余款10%转为质保金。

五、主要要求**【供应商可以批注形式提出合理化建议】**

（一）技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **技术要求** | **品牌、产品参数** |
| 1 | 400万AI网络摄像机 | ★1、具有400万像素CMOS图像传感器，内置GPU芯片，具有1个RJ45接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个SD卡槽、1个报警输入接口、1个报警输出接口； |  |
| 2、焦距：2.8mm/4mm/6mm可选； |  |
| ★3、最低照度：彩色：≤0.0005lx ; 黑白：≤0.0001lx； |  |
| 4、支持H.265、H.264视频编码，视频分辨率不低于2688×1520，支持三码流； |  |
| 5、支持OSD字符叠加功能，具有8行字符显示，字体颜色、描边、背景、空心可设置，叠加的OSD可以在屏幕中滚动显示, 可以叠加图片格式的OSD； |  |
| 6、支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，运动检测、遮挡检测、声音异常； |  |
| 7、红外灯开启后可识别距离设备50m处人体轮廓； |  |
| 8、支持不低于IP68防护等级，提供公安部权威检测机构出具的报告盖章复印件； |  |
| 9、电源电压在DC12V±35%范围内变化时，摄像机应能正常工作，支持PoE供电； |  |
| 2 | 400万枪型网络摄像机 | ★1、具有不低于400万像素CMOS图像传感器，内置1个GPU芯片和1个拾音器，1个RJ45接口； |  |
| 2、焦距：4.0mm/6.0mm可选； |  |
| ★3、最低照度：彩色≤0.0005lux，黑白≤0.0001lux； |  |
| 4、支持超级265、H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，视频分辨率不低于2560\*1440，支持三码流； |  |
| 5、支持红外补光，可识别距离摄像机50m处的人体轮廓； |  |
| 6、支持宽动态自动切换功能，在环境亮度变化时，可自动进行宽动态关闭/开启切换； |  |
| 7、支持字符叠加OSD功能，字体颜色、描边、背景、空心等样式可设置，叠加的OSD可以在屏幕中滚动显示，可以叠加图片格式OSD； |  |
| 8、电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作，支持POE供电； |  |
| 9、支持不低于IP68防护等级，提供公安部权威检测机构出具的报告盖章复印件； |  |
| 3 | ▲400万半球网络摄像机 | ★1、具有不小于400万像素CMOS图像传感器，内置GPU芯片和1个拾音器，具有不少于1个RJ45接口； |  |
| 2、焦距：2.8、4.0mm可选； |  |
| ★3、最低照度：彩色≤0.0005lx，黑白≤0.0001lx； |  |
| 4、支持H.265、H.264视频编码，视频分辨率不低于2560×1440，支持三码流 ； |  |
| 5、支持字符叠加（OSD）功能，具有8行字符显示，字体颜色、描边、背景、空心等样式可设置，叠加的OSD可以在屏幕中滚动显示，可以叠加图片格式的OSD； |  |
| 6、支持红外补光，可识别距离样机50m处人体轮廓轮廓； |  |
| 7、电源电压在DC12V±35%范围内变化时，摄像机应能正常工作，支持PoE供电； |  |
| 8、支持不低于IP68防护等级，提供公安部权威检测机构出具的报告盖章复印件； |  |
| 4 | 明厨亮灶边缘智能小站 | ★1、具有不少于 2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网电口、2个USB3. 0接口 、1个RS-485串口（凤凰头） 、2个报警输入接口，1个报警输出接口、1个SATA3.0磁盘接口； |  |
| 2、具有不少于1个运行指示灯（RUN），1个报警指示灯（ALM），1个复位键（RST）； |  |
| 3、设备总资源为满负裁条件下的最大接入带宽不低于64Mbps，最大转发带宽不低于64Mbps，支持标准ONVIF、GB/T 28281等协议接入，支持接入12MP分辨率下H.265/H.264格式的IPC接入，接入数量不低于8路； |  |
| 4、自带1块2.5寸1TB硬盘，用于录像视频和抓拍图片的存储； |  |
| ★5、算法业务:人像识别、吸烟检测、厨师服检测、打电话检测、厨师帽检测、红外鼠患侦测、戴口罩检测、区域人数统计、绊线人数统计、垃圾桶未盖、赤膊检测； |  |
| 5 | 南校区存储 | ★1、具有不少于3个千兆以太网口、2个USB3.0接口、1个RS232接口、1个VGA接口、36个硬盘插槽、1个PCIE插槽、1个防腐蚀检测预警模块； |  |
| 2、支持冗余电源、电池模块，支持电源、电池模块热插拔，提供公安部权威机构出具的报告盖章复印件； |  |
| 3、可接入BBU电池模块，掉电后存储在缓存中的数据不丢失，可通过数码管显示缓存数据的保存进度，可查看断电前1s的视频录像； |  |
| 4、支持接入SATA硬盘（1/2/3/4/5/6/8/10/12/14TB/16TB）、SAS硬盘和SSD硬盘，支持不同品牌（希捷、西数、东芝）不同类型磁盘混插； |  |
| 5、支持数据直存功能，无需流媒体服务器/图片服务器参数，可将视频/图片直接写入存储设备； |  |
| 6、支持JBOD、RAID5、RAID0、RAID1、RAID10、RAID6、RAID50，RAID阵列即建即用，支持全局空白热备、专有热备方式； |  |
| 7、支持网口聚合、负载均衡，支持多个网口设置同一IP地址，实现数据链路冗余，当其中任意一条或多条链路失效，不影响数据存储； |  |
| 8、支持RAID阵列检查硬盘S.M.A.R.T信息，有异常硬盘自动进行数据拷贝及替换； |  |
| 9、支持CPU调频功能，CPU在不同业务压力下智能调频； |  |
| 10、支持风扇调速功能，风扇在不同温度下可智能调速； |  |
| 11、可配置支持1000台设备接入：可配置支持2000路通道接入；可配置支持2000路云端设备通道接入； |  |
| 6 | 北校区存储 | ★1、具有不少于3个千兆以太网口、2个USB3.0接口、1个RS232接口、1个VGA接口、16个硬盘插槽、1个PCIE插槽、1个防腐蚀检测预警模块； |  |
| 2、支持冗余电源，电池模块，支持电源、电池模块热插拔，提供公安部权威机构出具的报告盖章复印件； |  |
| 3、可接入BBU电池模块，掉电后存储在缓存中的数据不丢失，可通过数码管显示缓存数据的保存进度，可查看断电前1s的视频录像； |  |
| 4、支持接入SATA硬盘（1/2/3/4/5/6/8/10/12/14TB/16TB）、SAS硬盘和SSD硬盘，支持不同品牌（希捷、西数、东芝）不同类型磁盘混插； |  |
| 5、支持数据直存功能，无需流媒体服务器/图片服务器参数，可将视频/图片直接写入存储设备； |  |
| 6、支持JBOD、RAID5、RAID0、RAID1、RAID10、RAID6、RAID50，RAID阵列即建即用，支持全局空白热备、专有热备方式； |  |
| 7、支持网口聚合、负载均衡，支持多个网口设置同一IP地址，实现数据链路冗余，当其中任意一条或多条链路失效，不影响数据存储； |  |
| 8、支持RAID阵列检查硬盘S.M.A.R.T信息，有异常硬盘自动进行数据拷贝及替换； |  |
| 9、支持CPU调频功能，CPU在不同业务压力下智能调频； |  |
| 10、支持风扇调速功能，风扇在不同温度下可智能调速； |  |
| 11、支持通过数码管、指示灯、蜂鸣器告警、邮件告警、SNMP Trap、短信等告警方式对IP冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、电池故障及RAID故障、磁盘故障、降级RAID无热备盘等警告； |  |
| 7 | 监控硬盘 | ★1、单盘容量：10TB； |  |
| 2、硬盘接口：SATA； |  |
| 3、转速：7200RPM； |  |
| 4、缓存：256MB。 |  |
| 8 | 食堂显示屏 | ★1、55寸4K超高清显示 |  |
| 9 | 单路解码器 | 1、采用嵌入式Linux操作系统，支持7×24小时稳定运行，不易受到黑客、病毒的入侵和攻击； |  |
| 2、具有2个RJ45网络接口、1个RS232接口、1个RS485接口、1路HDMI输出、1路VGA 输出、1路CVBS 输出、1路音频输入、1路音频输出、4路报警输入、2路报警输出； |  |
| 3、支持解码2路1200W@30、4路4K@30、8路1080P@60、16路1080P@30； |  |
| 4、支持标准的H.265图像压缩格式，兼容H.264 、MPEG4、MPEG2和MJPEG解码； |  |
| 5、支持解码4K、600W、500W、400W、300W、1080P、1080I、720P、D1、4CIF、2CIF、CIF等视频格式，兼容业界主流厂商的IPC码流； |  |
| 6、支持单路视频输出的分屏处理，支持1、2、3、4、7、9、16分屏； |  |
| 7、支持接受中心服务器对设备业务进行配置和管理，支持国标接入，支持标准ONVIF接入； |  |
| 10 | LED显示单元 | 1、像素结构：SMD表贴三合一； |  |
| ★2、投标产品LED屏像素点间距≤1.538mm； |  |
| 3、模组尺寸：320mm\*160mm； |  |
| ★4、刷新率≥3840 Hz； |  |
| 5、色温：3000K-12000K可调； |  |
| 6、白平衡亮度：≥500cd/㎡； |  |
| 7、对比度≥3000:1； |  |
| 8、亮度均匀性≥99.5%； |  |
| 9、平整度≤0.2mm； |  |
| 10、像素密度：422750点/㎡； |  |
| 11、LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准； |  |
| 12、屏体正面为黑色哑光处理，反光率≤1.5%； |  |
| 13、LED产品的PCB板材需要具备防霉特性，防霉等级≤1级； |  |
| 14、提供CCC、CQC、环境II型证书； |  |
| 11 | 视频处理器 | 1、拥有完备的视频输入接口2路HDMI1.4，1路DVI，1路 3G-SDI。 |  |
| 2、多输出，大带载，支持10路网口和1路HDMI 1.3输出接口，带载高达650万像素； |  |
| 3、支持个性化的画质缩放，支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放； |  |
| 4、支持预监输出画面将预监内容通过有线网络发送到显示设备； |  |
| 5、支持智能控制软件进行操作控制； |  |
| 6、支持场景创建10个用户场景作为模板保存，可直接调用。 |  |
| 12 | 显示屏钢结构 | 室内钢结构及不锈钢包边 |  |
| 13 | 智能配电柜 | ★1、10KW PLC配电柜，上端380V进入，下端出3个回路具有显示屏的定时开关机； |  |
| 2、显示系统具有远程监控和无人值守功能； |  |
| 3、内含温控模块、空开、防浪涌保护器、时控开关及交流接触器等设备。 |  |
| 14 | 控制电脑 | ★1、CPU: 第12代intel I7-12700及以上； |  |
| ★2、内存：16G DDR4 DIMM； |  |
| ★3、硬盘：≥512G SSD硬盘； |  |
| 4、显卡：4G独立显卡； |  |
| 5、声卡：集成高清音频声卡； |  |
| 6、网卡：主板集成千兆及以上网卡； |  |
| 7、键盘鼠标：USB抗菌键盘鼠标； |  |
| 8、显示器：23.8英寸宽屏16:9LED液晶显示器,最佳分辨率：1920x1080。 |  |
| 15 | 便携操作终端 | ★1、CPU： i9-14900HX32核心及以上； |  |
| ★2、内存：32G DDR5 5600MHz； |  |
| 3、硬盘：1TB SSD硬盘； |  |
| ★4、显卡：RTX4070，显存8GB，功率130W； |  |
| 5、显示器：16英寸，3200\*2000分辨率，100%DCI-P3广色域，165Hz刷新率。 |  |
| 6、电池容量：99Wh |  |
| 16 | 核心交换机 | 1、交换容量≥2.56Tbps/23.04Tbps；包转发率≥1080Mpps； |  |
| ★2、万兆SFP+光口≥24个，千兆电口≥24个，40GE QSFP+光口≥2个； |  |
| 3、支持双交流电源模块1+1冗余（热插拔）； |  |
| 4、支持MAC地址≥32K； |  |
| 5、支持M-LAG技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面； |  |
| 6、支持IGMP v1/v2/v3 Snooping； |  |
| 7、支持STP、RSTP、MSTP协议； |  |
| 8、支持端口聚合，支持手工和静态LACP，支持静态路由，支持DHCP Server。 |  |
| 17 | 汇聚交换机 | ★1、千兆光口≥24个，复用千兆电口≥4个，SFP+万兆光口≥4个，Console口≥1个，Manage口≥1个； |  |
| 2、支持全线速转发，交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps； |  |
| 3、支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活地进行切换； |  |
| 4、支持终端类型库，基于指纹自动识别PC、路由器、摄像头设备、无线AP等； |  |
| 5、支持零配置上线，支持二层广播自动发现网管中心平台；支持配置静态IP地址三层发现网管中心平台；支持DHCP Option43方式发现网管中心平台； |  |
| 6、支持IEEE 802.3az 标准的 EEE节能技术，可减小端口的功耗，达到了节能的目的； |  |
| 7、支持在交换机上创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截； |  |
| 8、具备安全特性，支持与无线网络设备、安全设备联动实现更安全的网络管控。 |  |
| 18 | 48口POE交换机 | ★1、千兆POE电口≥48个，万兆SFP+光口≥2个，千兆SFP光口≥2个； |  |
| 2、支持IEEE 802.3af/at供电标准，整机最大输出功率≥370W； |  |
| 3、支持全线速转发，交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥196Mpps。 |  |
| 19 | 24口POE交换机 | ★1、千兆POE电口≥24个，千兆 SFP光口≥4个； |  |
| 2、支持全线速转发，交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥96Mpps/126Mpps； |  |
| 3、支持IEEE802.3af/at供电标准，整机最大输出功率≥400W。 |  |
| 20 | 智能物联综合管理平台 | ★1、支持管理不少于10000路国标视频设备，不少于32台报警主机，主持管理智能门禁和门口及总数不少于128台，支持管理不少于32个车辆抓拍单元； |  |
| 2、支持巡更，最大巡更路线不低于256条，每条巡更路线最大可设巡更点不少于64个； |  |
| 3、支持功能模块风格自定义，支持系统1ogo和名称自定义，支持登录页背景图片、首页风格自定义选择；支持功能模块卡片自定义分组展示，支持分组的增删改查、排序和状态变更； |  |
| 4、支持（百度、高德、谷歌等）第三方世界地图、图片地图、P0I和地图路网等地图类型，支持手动绘制室内路网，并支持地图切换使用； |  |
| 5、支持实况画面1/4/6/8/9/10/13/16/17/25分屏布局，支持走廊模式；支持实况抓拍单张和连续抓拍，支持基于通道加时间段录像检索、回放、下载； |  |
| 6、支持云台控制，支持控制方向（上、下、左、右、左上、左下、右上、右下）、变倍、变焦、光圈、转速、雨刷、辅助照明、预置位设置、预置位调用、云台巡航、云台快捷键设置； |  |
| 7、支持选择摄像机启动语音对讲，支持用户选择多个摄像机建立语音广播； |  |
| 8、支持实况和录像回放上墙，支持窗口开、关、漫游、叠加、放大、缩小、选中置顶、置底、分屏、全屏等； |  |
| 9、支持对实时告警、预案告警、历史告警的查询和确认，支持配置告警联动存储录像、预置位、摄像机实况与警前录像、实况到监视器、开关量、备份录像、发送短信、发送邮件、中心录像存储、开启语音对讲、预案、实况到拼控电视墙； |  |
| 10、支持展示拌线、区域人数统计，支持按照单设备或者区域汇总人数统计数据；支持按照柱状图、折线图、列表等方式统计人数数据：支持人数数据统计结果导出可按年月日周统计生成报表 |  |
| 11、支持用户的增加、删除、修改、查询、锁定、解锁，支持角色的创建、修改、删除、查询，支持绑定用户操作PC的IP地址，支持多点登录控制，可对角色进行权限绑定、区域绑定设备操作； |  |
| 21 | 智能物联综合管理服务器 | 1、机架式服务器机箱； |  |
| ★2、处理器：不少于1颗Hygon 3250 CPU |  |
| 3、内存：不少于 32G； |  |
| 4、硬盘：4T SATA \* 2； |  |
| 5、2个千兆电口，1个管理千兆电口。 |  |
| 22 | 辅材 | 六类网：通过标准最高传输频率100MHz测试； |  |
| 单根导体直流电阻：≤9.5Ω/100m； |  |
| 标称线对数：4，导体标称直径：0.50mm，导体名称：软圆铜线，绝缘：HDPE； |  |
| 屏蔽方式：U/UTP； |  |
| 护套材料：PVC，护套外径：5.1±0.3mm，护套颜色：灰色； |  |
| 最小内弯曲半径：安装时：8倍电缆外径，安装后：4倍电缆外径，敷设方式：钢管或阻燃硬质PVC管内； |  |

1. 产品质保服务

摄像机、存储， 投标人在提供 年原厂免费质保期的基础上，增加 年原厂质保服务。

（三）售后服务要求（具备请打“√”）

1.项目组人员

🞎信息系统安全专业认证人员（CISSP）

🞎高级网络规划设计师

🞎高级系统规划与管理师；

2.售后服务组人员：

🞎高级安全防范系统安装维护员

🞎ITIL认证的服务工程师

🞎信息安全保障人员（CISAW）

🞎售后服务管理师。

**六、资质认证部分调研【请根据本单位实际情况填写】**

**1.**企业涉及施工维护能力证书等级：

2.具有信息技术服务运行维护标准符合 级及以上证书（ITSS证书）

3.是否具备（具备请打“√”）：

🞎CNAS 标志的认证证书

🞎信息系统建设和服务能力CS3及以上证书

🞎中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息系统安全集成服务一级证书

🞎五星级商品售后服务评价体系资质

其他：

**4.投标人业绩：**

投标人提供自2021年1月1日以来（合同签订时间为准），具有 个的智能化（信息化）安防监控类设备施工、相关运维项目业绩。

**七、其他方面的建议**