**附件：**

**安徽医科大学部分监控设备维修需求**

**一、总体需求**

经过前期排查，需要对学校监控平台内可以管理的监控设备进行维修并恢复正常使用，具体故障点和故障原因如下，仅供参考，供应商应根据需要自行排查，保证下列故障点全部恢复正常使用。供应商须承担恢复故障点维修恢复所需的全部设备、材料等各项费用，不得再额外增加任何费用。详细维修报价清单由供应商按维修改造需求自行编制。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **维修位置** | **设备类别** | **故障原因** | **更换设备及材料** |
| 1 | 保卫处东立杆 | 节点箱 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 2 | 警务站东北路灯节点 | 节点箱 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 3 | 研4西北立杆 | 小汇聚点 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 4 | 研4西北立杆1 | 两台摄像机 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台  材料：电源线、网线 |
| 5 | 研4西北立杆2 | 小汇聚点 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台  材料：电源线、网线 |
| 6 | 3号楼节点箱 | 汇聚点 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机2台  材料：电源线、网线、光纤 |
| 7 | 池塘西北立杆 | 汇聚点 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机3台  材料：电源线、网线、光纤 |
| 8 | 校医院汇聚点 | 汇聚点 | 网络和电力中断 | 设备:摄像机3台  材料：电源线、网线、光纤 |
| 9 | 新图书馆西北立杆 | 汇聚点 | 节点箱和交换设备老化 | 设备:摄像机4台、POE交换机1台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 10 | 电教室 | 大汇聚点 | 节点箱和交换设备老化 | 设备:摄像机3台、POE交换机1台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 11 | 老图书馆节点 | 大汇聚点 | 节点箱和交换设备老化 | 设备:摄像机4台、POE交换机1台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 12 | 北门 | 两台摄像机 | 线路和摄像机问题 | 设备:摄像机2台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 13 | 知行楼东南路口立杆 | 一台摄像机 | 线路和摄像机问题 | 设备:摄像机1台  材料：电源线、网线、光纤 |
| 14 | 知行楼西南路口立杆 | 三台摄像机 | 线路和摄像机问题 | 设备:摄像机3台、光纤收发器1对  材料：电源线、网线、光纤 |
| 15 | 动物实验中心门口立杆 | 一台摄像机 | 线路和摄像机问题 | 设备:摄像机1台  材料：电源线、网线、光纤 |
| 16 | 老图馆弱电箱 | 大汇聚点 | 交换机问题 | 设备:交换机1台 |

**二、更换备件的参数要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **备件名称** | **技术参数要求** | **数量、单位** |
| 1 | 高清摄像机 | 1、400万 1/3" CMOS 白光全彩筒型网络摄像机；  2、智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测；  3、1个内置麦克风，高清拾音；  4、白光/红外双补光，白光最远可达30m，红外最远可达50m；  5、最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；  6、宽动态: 120 dB；  7、焦距&视场角: 2.8 mm，水平视场角：97°，垂直视场角：52.3°，对角线视场角：114.3°；4 mm，水平视场角：78.8°，垂直视场角:40.5°，对角线视场角：93.9°；6 mm，水平视场角：49.1°，垂直视场角：26.3°，对角线视场角：57.2°；8 mm，水平视场角：37.5°，垂直视场角：20.7°，对角线视场角：43.3°；12 mm，水平视场角：23.4°，垂直视场角：13.3°，对角线视场角：26.88°；  8、补光灯类型: 默认白光，可切换红外补光；  9、补光距离: 红外光最远可达50m，白光最远可达30m  10、波长范围: 850 nm；  11、防补光过曝: 支持最大图像尺寸: 2560×1440；  12、视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264；  13、音频: 1个内置麦克风；  14、网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口；  15、启动及工作温湿度: -30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结）；  16、供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护，支持POE/POE+供电；  17、电流及功耗: DC：12 V，0.75 A，最大功耗：9.0W；  18、防护: IP66；  ★19、红外开启可识别距设备50m处的人体轮廓；(**提供第三方检测报告复印件并加盖原厂公章证明)。**  ★20、在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启补光灯补光，在白天夜晚均可输出彩色视频图像；(**提供第三方检测报告复印件并加盖原厂公章证明)。**  ★21、同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80％；（**提供第三方检测报告复印件并加盖原厂公章证明）。**  **注：以上标★参数需提供检测报告复印件并加盖原厂公章证明** | 36台 |
| 2 | POE交换机 | 背板带宽：3.6 Gbps；  包转发率：2.678Mpps；  接口类型：5个百兆电口（PoE/PoE+），1个千兆电口PoE供电，  支持PoE供电；  最大功率：≤130W ；  VLAN：支持802.1Q VLAN；  端口管理：支持端口状态显示、端口流量统计、PoE端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE输出开关；  安全特性：支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离；  L2特性：支持端口镜像、环路保护、线缆检测；  管理特性：支持通过WEB管理界面、MACC云平台、手机APP进行管理配置； | 3台 |
| 3 | 交换机 | 1、千兆电口≥24个，1G SFP千兆光口≥4个，1个Console口。  2、交换性能≥336Gbps/3.36Tbps；包转发率≥96Mpps/126Mpps（若存在双参数，以较小参数为准）以上需提供官网截图证明；  3、支持IEEE 802.3af/at供电标准，单端口最大输出功率30W，整机最大输出功率≥370W；  4、支持≥16K MAC地址；  5、ARP表≥512；  ★6、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，**提供第三方测试报告；**  7、支持通过控制平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换，提供功能截图证明；  8、三层功能：支持静态路由、OSPF、RIP等动态路由；  ★9、支持M-LAG技术，跨设备链路聚合，要求配对的设备有独立的控制平面，**提供功能配置截图或官网截图证明；**  10、为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能，**提供东西向流量安全功能截图证明；**  11、支持支持基于交换机端口组实现通过检测设备供电特征，有无要电防止仿冒设备接入；要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告；  12、为满足网络安全建设需求，交换机需满足《信息安全技术 交换机安全技术要求 GA/T684-2007》,符合安全交换机标准，提供与之对应的权威机构出具的检测报告。 | 1台 |
| 4 | 光纤收发器 | 1、光纤收发器提供不低于1个10/100/1000M自适应以太网接口，不低于1个千兆光口，提供端子式双电源输入接口；  2、支持IEEE802.3/802.3u/802.3x存储转发方式，IEEE802.3x流控、背压流控；  3、支持电口10/100/1000M自适应功能，网口可通过软件控制实现超长距离传输，**提供工业级光纤收发器超长传输距离控制系统软件著作权登记证书复印件**；  4、DC9～36V弹性电源输入可正常工作，支持冗余保护，支持反接保护，支持过流保护，功耗≤3.5W，具有抗振动和冲击能力；  5、支持电源冗余备份，良好的电源隔离和接口保护，确保了设备的EMC性能；  6、设备支持在工作状态下，静电放电抗扰度不低于空气放电15KV，接触放电8KV；电快速瞬间变脉冲群抗扰度电源端口支持不低于4KV，网络端口不低于2KV，重复频率为5KHz的电快速瞬变脉冲群干扰，泄漏电流小于0.5mA；本条参数需**提供第三方机构出具的检测报告扫描件证明；**  ★7、设备浪涌抗扰支持在电源输入端施加线-线2KV、线-地4KV、网口10/700us共模的4KV峰值电压；本条参数需**提供第三方权威机构检测报告证明；**  8、设备防护要求不低于IP40等级防护，铝合金波纹式金属外壳，电源接口四级防雷，壁挂、工业导轨式等多种安装方式；  9、设备采用工业级设计，能够满足各种工业现场的需求，适用扬尘、高低温、复杂电磁环境等恶劣环境，工作温度支持：-40~85℃，湿度范围∶5%-95%无凝霜；  10、可通过软件对设备进行温度管控，以实现远程监控及管理，保证设备正常运行，取得并**提供收发器温度控制软件著作权证书复印件或扫描件；**  ★11、网口单机丢包率为0%，网口单机码流在双向发送情况下，端口速率100%，帧长度在1518bytes情况下，平均时延应小于10us；以太网电口支持速率与双工模式自协商，直通，交叉自适应模式，光口发光功率大于-4.4 dBm；投标时**提供三方检验报告复印件**；  ★12、提供工业级光纤收发器网管系统控制软件著作权登记证书。  13、提供光纤收发器入网许可证证书复印件 | 8对 |
| 5 | 电源线 | 要求不低于RVV2\*1.0 |  |
| 6 | 网线 | 要求不低于超五类双绞线，主流品牌 |  |
| 7 | 光纤 | 要求不低于4芯单模光纤，主流品牌，包含光纤熔接的所有辅材 |  |
| 8 | 其它辅材 | 要求主流品牌，包括PVC管、弱电箱、插排、接头等 |  |

**三、其他要求**

1.必须能完整对接到学校现有安防平台。

2.监控设备维修改造完毕并试运行1周后验收，验收合格后一次性付款。质保1年（自验收合格之日算起），质保1年。1年内再次发生故障，供应商须免费维修，恢复正常功能。

3.如果涉及施工线路调整或变更，需提供完整的资料供后续维修使用。

4.供应商严格遵守学校防疫要求，对施工安全负全部负责。

5.供应商响应时必须对标★项提供有权第三方提供的证明资料。

6.供应商应同时具有电子与智能化专业承包二级及以上资质和安防三级及以上资质。