**采购需求**

**一、品目及技术需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 参数要求 | 数量 | 控制金额 | 建议品牌 |
| 无线许可 | 无线控制器容量升级许可：无线控制器AP管理数量增加16个 | 8 | 4.16万 | 极进、华为 |
| 高密AP | 1. 室内三频 802.11ax 接入点；  2. 支持5GHz 4X4:4，2.4GHz 2X2:2；2.4GHz+5GHz全频安全探针；  3. 内置天线；  4. 1个100M/1G电口和1个100M/1G/2.5G电口；  5. 全频探针全时段扫描整个2.4GHz和5GHz空域，发现并阻止无线空口威胁与攻击；  6. 全频探针收集并记录所有无线终端的连接和流量数据，帮助定位和解决无线终端故障；  7. 全频探针收集并记录周边无线频谱数据，实时监测无线网络环境，优化无线网络性能；  8. 支持自存活模式，在无线控制器故障时，可以自行工作，终端用户认证、漫游、安全等功能不受影响  9. 兼容性：所投产品要求与我校原有的无线控制器兼容。 | 5 | 2万 | 极进、华为 |
| 无线AP | 室内型双基站 802.11ac Wave2 接入点，可管理同型号产品64个（含自身），1个千兆以太网口，内置蓝牙传感器。   1. 采用原厂设计、生产的非OEM产品； 2. 可以工作于WLAN的2.4GHz频段和5GHz频段之上，支持802.11b/g/n和802.11a/n/ac wave2 ； 3. AP基于2\*2:2 MIMO架构；最大发射功率≤20dBm； 4. 支持把射频Radio用作Sensor，对WLAN进行无线监控；需要支持独立全时监听模式和分时监听的两种模式。 5. 支持WLAN自动关闭及开启功能，可基于“AP在线状态、上联链路端口状态、MESH链路、任意IP地址监控”实现； 6. 为便于部署及安装美观，需要使用内置天线版AP; 7. 支持集中转发、本地转发模式，并可支持混合转发模式（集中转发下的智能本地转发），在本地转发模式下，AC可查看终端关联情况；AP自身可以支持portal认证、RADIUS认证、防火墙等功能，保证AC宕机后，AP的这些功能还可使用，与现有无线控制器对接; 8. AP工作于集中转发模式或本地转发模式下，可以平滑转换，无需更换版本; 9. 支持自适应模式，在有AC的情况下由AC统一管理，AC宕机仍保持存活，并保持最后的配置不变，无AC情况下可以自行工作，终端用户认证、漫游、安全等功能不受影响； 10. 数据速率：802.11n: MCS 0-23 up to 300Mbps 802.11ac： MCS 0-9 up to 866M； 11. 支持标准802.3af POE供电方式； 12. 单个AP可支持不小于8个BSSID和16个可广播SSID； 13. 支持虚拟AC模式，可管理同型号≥64个AP；并且在后期AP需要被AC管理后，不需要升级软件版本即可实现； 14. 要求AP天线支持智能射频分析，根据周边环境智能调整射频，如发射功率、信道等。并且AP实现此功能时需要满足：1.不能重启AP；2.在指定区域的AP进行智能射频调整时，同一AC下其他区域的AP不会受到影响； 15. 可基于AP的IP地址、vlan等条件自动取得对应AC上配置文件集中的AP配置，无需基于AP mac手动对应AP配置文件集； 16. 支持临时密钥交换协议（TKIP）以及有线对等加密（64、128位WEP加密）、支持WPA、802.11i及WPA2加密算法； 17. 支持同一个AP下的用户之间的隔离，隔离后的用户将不能相互访问。能够和无线控制器协调实现不同AP下用户的隔离功能； 18. QoS：802.1p VLAN 优先级, 区分服务/服务条款, 1-4 层数据包分类，802.11 流量优先顺序确定和优先，基于用户的视频流量、BT下载和社交软件等应用的带宽限制； 19. 兼容性：所投产品要求与我校原有的无线控制器兼容。 | 50 | 3.1万 | 极进、华为 |
| 监控枪机 | 1、支持2路码流，主码流2560\*1440@25fps，子码流640×480@25fps。  2、内置麦克风。  3、最低照度彩色0.005lx。  4、红外开启可识别距设备50m处的人体轮廓。  5、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。  6、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％。  7、支持PoE供电。  8、外壳防护能力应符合IP67要求。 | 70 | 3.78万 | 海康、大华 |
| 网线 | 超五类，305米/箱，优质铜缆 | 20 | 1.16万 | 清华同方，海康 |
| 施工 | 1.无线AP安装调试；  2.监控摄像头安装调试；  3.完成网络中心其他施工工作，包括但不限于：多媒体教室设施维修/更换，全校区域的监控设施维修/更换，校园网络布线等工作。 | 60 | 3万 | 定制 |

**二、商务要求**

|  |
| --- |
| **交货期**  1、交货时间（工期）: **合同签订后5日内**将所需货物运输至指定的安装调试地点，负责将所有设备和系统安装调试完毕，并完成对使用人员的使用操作培训。  2、交货地点：**工程学院指定的地点。**  3、交货方式为：现场交货，即卖方负责办理运输和保险事宜，将货物运至现场，一切费用均由卖方负责，途中所发生的损失均由卖方负责。  **安装调试**   1. **交钥匙工程，投标方须完成所供产品的安装、与学校原有系统的对接、调试工作，确保图书馆无线网络系统和监控系统的稳定运行。** 2. **按要求完成网络中心交办的其他施工工作。** 3. 施工过程中，操作人员应注意自身的财产和人身安全，避免安全事故发生，因安装人员、工作人员原因导致相关事故发生的，由卖方承担最终责任。   **检验和验收**  1、卖方应按照本次购买设备规定的技术要求和范围进行提供货物。  2、设备安装调试完毕后5日内，由买方组织有关专业人员，按产品的性能指标、国家及行业相关标准进行验收，合格后，双方即签署验收文件，设备即视为验收通过。   1. 安装调试后设备的各种性能和参数应满足技术要求。   **售后服务**  1、卖方保证提供与购货清单所列产品相符，并以卖方产品说明书中技术指标为准。  2、自交付使用之日起，在保修期内，由于产品本身质量原因发生故障，卖方无偿检修或者更换主体设备；由于外因或买方维护、使用不当发生故障，检修或更换所发生的一切费用由买方承担。 |