无线覆盖

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备名称** | **性能要求** | **数量** |
| 新增信锐面板APNAP-3560-P | 支持信道数 802.11a、802.11n、802.11ac（兼容802.11a模式）：13个信道  802.11b、802.11g、802.11n（兼容802.11b/g模式）：13个信道  信道自动、手动调整 支持  功率自动调整 支持  功率手动调整 AP可手动功率调整，调整粒度为1dBm，调整范围为1dBm~国家规定功率范围  射频定时开启或关闭 支持基于时间段定时开启或关闭射频  覆盖黑洞检测及补偿 支持  最大接入用户数 256（单射频最大接入用户数128）  接入用户数限制 支持，并支持基于SSID的接入用户数限制  虚拟AP 32  中文SSID 支持  SSID隐藏 支持  基于用户、流量、频段的智能负载均衡 支持  带宽限制 支持基于STA/SSID/AP的限速  STA相关 支持STA异常下线检测、STA老化、基于STA的统计和状态查询等  链路完整性检测 支持  本地转发 结合信锐AC，实现业务数据的本地转发  集中转发 结合信锐AC，实现业务数据的集中转发  部分集中转发部分本地转发 结合信锐AC，实现在同一个AP的不同SSID下实现本地转发和集中式转发  认证方式 支持预共享秘钥、Portal、802.1x、CA证书认证、微信认证、短信认证、二维码认证、临时访客认证、免用户认证、WAPI个人认证、WAPI企业认证、Facebook认证  预共享秘钥 WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-PSK/WPA2-PSK混合加密  Portal认证 支持智能识别终端类型，为不同终端推送合适匹配终端的尺寸页面，支持自定义页面logo、展示信息等，并支持设置验证、认证间隔和断线重连需再次认证的时间阈值。  802.1x认证 支持802.1x一键自动配置部署，支持802.1x无感知认证，只需首次接入时，下载一键自动配置工具，快速完成无线网络配置，极大减少了网络部署工作。  CA证书认证 使用控制器内置CA证书颁发中心，无需额外搭建证书服务器即可实现高安全的证书认证（同时支持外部证书服务器导入证书认证）  微信认证 方式一：无需部署二维码，用户连接SSID后，终端自动弹出认证页面，选择“微信连Wi-Fi”上网方式后，终端自动运行微信客户端进行Wi-Fi连接，用户点击“立即连接”即可成功连接Wi-Fi。方式二：用户通过微信扫二维码来实现自动连接SSID，从而实现微信连wifi。微信认证除了微信连wifi之外，还支持点击文字消息上网链接、点击菜单栏查看广告上网、微信oauth授权方式。  短信认证 支持一次认证，永久有效。即首次接入时进行短信认证，后续无需再次认证即可接入上网。节省短信支出费用的同时提高用户上网体验。支持短信认证的有效期设置和短信验证码的有效期设置，在短信认证有效期内，不用重新认证，在验证码有效期内，不用重新获取验证码。  二维码审核认证 访客终端接入无线网络后，终端自动弹出二维码页面，审核人通过手机扫描访客终端二维码，访客即可上网。并以审核人+备注+访客终端MAC三维记录该访客用户，具有用户可追溯性，保证了网络安全性。  临时访客认证 内置临时用户信息管理系统，临时用户在有效期内可以登录，超过有效期无法登录；内置临时账号管理的二级权限系统，该系统仅能进行临时帐号的创建、管理功能；支持打印临时访客的二维码，临时访客可以通过扫描二维码上网；临时访客支持分组  MAC+Web认证 通过MAC地址库，可以设置在MAC地址列表里的终端不需要认证即可上网（并且可以分配不同的访问权限），不在MAC地址列表里的终端则需要先通过认证才能上网，支持Portal、短信、微信、二维码审核等web认证  免用户认证 支持只展示  ★兼容性能够与原有控制器对接认证管理，与原有设备做联动。  第三方设备，请提供原有控制器厂商兼容证明。 | 75 |
| 新增信锐烟感AP-3600(SD) | 802.11协议 支持802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；  接入速率 支持2x2 MIMO，2.4G最大传输速率≥300Mbps，5G最大传输速率≥867Mbps，整机最大传输速率≥1167Mbps  天线类型 内置矩阵式智能天线；  业务端口 千兆以太网口≥1个，并需提供1个RJ-45 Console管理口  USB接口≥1个  AP满负荷工作功耗≤13W；  防护等级 IP防护等级≥41  物联网特性  ★内置点型光电感烟型火灾探测器（提供彩页并厂商加盖公章证明）  ★内置低分贝报警蜂鸣器  ★物联网应用 支持烟雾浓度探测，当探测到的烟雾浓度超过设定的报警阈值时，探测器进入报警状态，并驱动AP蜂鸣器发出报警信号（提供功能截图证明并加盖厂商公章）；烟感报警必须接入学校原有消控室消防系统。  ★支持联动APP报警，AP将报警信息及时传给用户，用户可以通过APP收到报警信息推送（提供功能截图证明并加盖厂商公章）；  安全 ☆支持接入点VPN功能，可以跨互联网与异地的无线控制器建立加密通信隧道，实现加密远程访问  支持WIPS/防钓鱼WIFI，支持对非法接入点的实时检测、告警及反制  支持802.11i、AES、TKIP等加密方式  接入人数 单射频接入人数≥128，整机最大接入人数≥256  支持基于SSID的接入用户数限制  工作模式 支持100%胖瘦一体化，无需通过软件升级的方式即可在廋AP和胖AP互相转换，以适应部署需求  AP支持集中转发和本地转发两种数据转发模式，同一个AP上基于SSID选择本地转发或者集中转发；  射频技术 支持802.11h 动态频率选择(DFS)，自动避开干扰信道  支持基于时间计划定时开启或关闭指定SSID，并可配置例外SSID  支持同一个AP不同SSID无线空口的资源动态带宽分配，当AP带宽不足时，其包含的所有的SSID之间的保证带宽将按各自设定的权重进行分配；  支持同一个SSID根据不同应用流量分配子通道资源，当SSID带宽不足时，其包含的子通道的保证带宽将按各自设定的优先级高低及权重进行分配；  支持无线带宽平均分配，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，防止低速终端拉低网络整体速；  智能负载均衡 支持基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各AP之间的接入压力  支持射频引导功能，引导无线终端优先接入干扰小的5G频段  高可靠性 支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；  兼容性能够与原有控制器对接认证管理，与原有设备做联动。第三方设备，请提供原有控制器厂商兼容证明 | 50 |
| 室内高密AP | 功能及技术指标 参数要求  802.11协议 ★802.11ac wave 2协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；  三射频技术 ★支持创新的三频设计，支持第三个射频，支持2.4G、5G、5G三频并发  接入速率 ★2.4G最大传输速率≥400Mbps，5G最大传输速率≥867Mbps，第三个802.11ac wave2射频最大传输速率≥1733Mbps，整机最大传输速率≥3Gbps  天线类型 内置矩阵式智能天线；  业务端口 千兆以太网口≥1个，并需提供1个RJ-45 Console管理口  ★USB接口≥1个  AP满负荷工作功耗≤13W；  防护等级 IP防护等级≥41  安全 ☆支持接入点VPN功能，可以跨互联网与异地的无线控制器建立加密通信隧道，实现加密远程访问  支持WIPS/防钓鱼WIFI，支持对非法接入点的实时检测、告警及反制  支持802.11i、AES、TKIP等加密方式  接入人数 单射频接入人数≥128，整机最大接入人数≥256  支持基于SSID的接入用户数限制  工作模式 支持100%胖瘦一体化，无需通过软件升级的方式即可在廋AP和胖AP互相转换，以适应部署需求  AP支持集中转发和本地转发两种数据转发模式，同一个AP上基于SSID选择本地转发或者集中转发；  射频技术 支持802.11h 动态频率选择(DFS)，自动避开干扰信道  支持基于时间计划定时开启或关闭指定SSID，并可配置例外SSID  支持同一个AP不同SSID无线空口的资源动态带宽分配，当AP带宽不足时，其包含的所有的SSID之间的保证带宽将按各自设定的权重进行分配；  支持同一个SSID根据不同应用流量分配子通道资源，当SSID带宽不足时，其包含的子通道的保证带宽将按各自设定的优先级高低及权重进行分配；  支持无线带宽平均分配，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，防止低速终端拉低网络整体速；  智能负载均衡 支持基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各AP之间的接入压力  支持射频引导功能，引导无线终端优先接入干扰小的5G频段  高可靠性 支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；  兼容性 ★能够与原有控制器对接认证管理，第三方设备，请提供原有控制器厂商兼容证明  ★可与上网行为给管理无缝对接，提供截图证明并加盖原厂公章 | 5 |
| 室外定向AP | 功能及技术指标 参数要求  802.11协议 支持802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；  接入速率 支持2x2 MIMO，2.4G最大传输速率≥300Mbps，5G最大传输速率≥867Mbps，整机最大传输速率≥1167Mbps  天线类型 ☆内置定向天线，天线增益≥10dBi；  业务端口 ▲千兆以太网口≥2个，千兆SFP光口≥1个，提供官网截图  1个micro-usb 管理口  AP满负荷工作功耗≤25W；  防护等级 IP防护等级≥68  防雷 内置天馈防雷，防雷等级≥6kv  支持基于SSID的接入用户数限制  支持SSID与1QVLAN一对一或一对多的映射；  工作模式 支持100%胖瘦一体化，无需通过软件升级的方式即可在廋AP和胖AP互相转换，以适应部署需求  AP支持集中转发和本地转发两种数据转发模式，同一个AP上基于SSID选择本地转发或者集中转发；  射频技术 支持802.11h 动态频率选择(DFS)，自动避开干扰信道  支持基于时间计划定时开启或关闭指定SSID，并可配置例外SSID  支持同一个AP不同SSID无线空口的资源动态带宽分配，当AP带宽不足时，其包含的所有的SSID之间的保证带宽将按各自设定的权重进行分配；  支持同一个SSID根据不同应用流量分配子通道资源，当SSID带宽不足时，其包含的子通道的保证带宽将按各自设定的优先级高低及权重进行分配；  支持无线带宽平均分配，让不同协商速率的终端占用相等的无线信道时间，防止低速终端拉低网络整体速；  智能负载均衡 支持基于用户数、信号强度、信道利用率的智能负载均衡，自动平衡各AP之间的接入压力  支持射频引导功能，引导无线终端优先接入干扰小的5G频段  兼容性 ★能够与原有控制器对接认证管理，第三方设备，请提供原有控制器厂商兼容证明  高可靠性 支持无线控制器逃生功能，当无线控制器宕机后，切换成智能转发模式，依然能保证在线用户的正常上网，并保证新用户也能通过认证连入无线网络；  兼容性 ★能够与原有控制器对接认证管理，第三方设备，请提供原有控制器厂商兼容证明  ★可与上网行为给管理无缝对接，提供截图证明并加盖原厂公章 | 5 |
| 要求 | ★包含一切安装调试所使用的辅材（网线，pvc套管，电源线等）点位根据学校实际需求指定点位。所有AP必须连入学校原有AC控制器进行统一管理。★所有参数里面提到的证书、截图以及证明文件，签订合同前提供给甲方否则甲方有权废标★包含原有控制器所需要的 license授权  ★签订和同前提供原厂3年售后服务承诺函原件 | 1 |