

镇安县城关小学电教设备升级改造采购项目 02 包

澄清文件

致各投标供应商：

现对招标文件中部分内容澄清如下：

1、本项目招标文件第四部分采购内容及技术参数要求修改为：

序号	产品名称	参数要求	数量	单位	备注
1	网关	1、提供 1000MRJ45 端口数量 ≥ 8 ，万兆 SFP+光口数量 ≥ 2 ，支持自定义接口类型，任意端口的 LAN/WAN 类型支持自定义； 2、支持机架安装，高度 1U 3、八核 64 位网络专用处理器，单核主频 1.2GHz，2GB DDRIV 高速内存； 4、最大并发连接数不小于 200W 条，新建连接速率不小于 5 万 cps，最大带机量不小于 8000 台； 5、支持多运营商多条宽带同时接入，最大支持 64 条宽带同时接入； 6、内置 AC 功能，可集中管理 500 台 AP，无需额外 license 授权； 7、支持 PPPoE 认证，web 认证、短信认证等多种 portal 认证，同时支持不同 portal 认证类型的组合认证； 8、支持 IP 带宽控制、连接数控制、流量/连接数监控、智能均衡、特殊应用程序选路、ISP 选路、线路备份、静态路由、策略路由、系统路由列表； 9、支持 SD-VPN 技术，可在云端一键生成 VPN 隧道，实现总部分部的互联互通，支持 SSL VPN，支持 IPSec VPN，允许建立 200 条隧道，支持 PPTP 和 L2TP VPN 服务器/客户端模式，允许建立 200 条隧道（共用）； 10、支持联动安全审计软件，能将终端的上网行为日志同步上传到安全审计软件进行报表输出； 11、支持 VRRP 热备份，当主设备网络运行出现故障时，会自动切换到备用设备，保障网络稳定可靠；	1	台	
2	上网行为管理	1、Intel x86 网络专用处理器，8GB DDRIV 高速内存，内置 128GB SSD 硬盘，提供 2 个万兆 SFP+光纤扩展口，6 个 10/100/1000M RJ45 电口，1 个管理口，1 个 console 口，2 个 USB 3.0 接口，1 个 HDD/SSD 卡槽； 2、纯 NAT 吞吐量不少于 940Mbps，应用识别吞吐量不少于 670Mbps，全威胁吞吐量不少于 460Mbps，新建连接速率不小于 76000 条/s，最大并发连接数不少于 80W 条； 3、支持可拓展的一体化 DPI 深度安全（入侵防御、反病	1	台	

		毒、文件过滤、恶意域名远程查询、应用行为控制），相关特征库支持在线更新；应用特征库规模不少于6400+，AV 病毒库 700 万+，IPS 入侵防御特征库 2800+，URL 库中网站分类库 1000w+、恶意域名库 20000+、支持海量云查库。 4、具备大规模的应用识别特征库，一键管控 36 大类超 6400 种国内常见的桌面端、移动端上网应用。 5、支持反病毒，可以迅速、准确查杀网络流量中的病毒等恶意程序，防护 700 万个以上的病毒和木马，支持病毒库在线升级；支持过滤文件扩展类型，可以方便地过滤内嵌在网页中的各种小文件，避免病毒、木马等通过小文件侵入企业网络，危害网络安全； 6、支持对 HTTP，FTP，SMTP，POP3 等应用层协议进行内容分析和过滤，支持禁止网页提交，限制登录各种基于网页的论坛、微博、邮箱等发表信息，对邮件内容进行过滤，避免敏感数据外泄； 7、支持图表化用户行为分析：可针对源地址/目的地址/安全策略/接口/应用/应用组/用户七个维度进行流量统计，图表化实时呈现指定时间段内的流量情况；可通过 PDF/CSV 报表形式输出报表，帮助分析历史流量分布；可图形化显示包括应用/应用组的流量统计、访问网站时长、用户阻止行为次数排行、用户外发文件大小排行、访问网站类型分布、用户流量排行等审计分析功能； 8、支持详细全面的日志记录：支持系统日志、操作日志、策略命中日志、流量日志、审计日志、威胁日志、内容日志、URL 日志、邮件过滤日志，详细记录与防火墙有关的流量、操作历史等信息； 9、支持上网行为审计：支持 HTTP 行为审计、FTP 行为审计、邮件审计、IM 审计，通过审计日志，可了解员工上班期间上网行为，包括网页访问、APP 应用等，对用户外发文件途径、文件类型、大小、内容等进行审计并记录，监控用户电脑上的操作行为，实时感知违规行为与泄密风险，及时告警，并支持溯源； 10、支持多种日志存储方式，包括本地存储、硬盘存储、服务器存储。			
3	防火墙	1、八核 64 位非 x86 网络专用处理器，单核主频 1.2GHz，4GB DDRIV 高速内存，1GB NAND FLASH。提供 4 个万兆 SFP+业务端口，2 个复用千兆 SFP 端口（Combo），7 个千兆 RJ45 业务端口，1 个管理口、1 个 console 口，1 个 USB 存储口，1 个 HDD/SSD 卡槽。 2、包转发率不少于 1.9Mpps，纯 NAT 吞吐量不少于 3000Mbps，应用识别吞吐量不少于 660Mbps，全威胁吞吐量不少于 460Mbps，新建连接速率不小于 27000 条/s，最大并发连接数不少于 80W 条；	1	台	

		3、支持可拓展的一体化 DPI 深度安全（入侵防御、反病毒、文件过滤、恶意域名远程查询、应用行为控制），相关特征库支持在线更新；应用特征库规模不少于 6400+，AV 病毒库 700 万+，IPS 入侵防御特征库 2800+，URL 库中网站分类库 2000+、恶意域名库 10000+、支持海量云查库； 4、具备大规模的应用识别特征库，一键管控 36 大类超 6400 种国内常见的桌面端、移动端上网应用； 5、支持反病毒，可以迅速、准确查杀网络流量中的病毒等恶意程序，防护 700 万个以上的病毒和木马，支持病毒库在线升级；支持过滤文件扩展类型，可以方便地过滤内嵌在网页中的各种小文件，避免病毒、木马等通过小文件侵入企业网络，危害网络安全； 6、支持对 HTTP，FTP，SMTP，POP3 等应用层协议进行内容分析和过滤，支持禁止网页提交，限制员工登录各种基于网页的论坛、微博、邮箱等发表信息，对邮件内容进行过滤，有效避免企业敏感数据外泄； 7、支持图表化流量统计：可针对源地址/目的地址/安全策略/接口/应用/应用组/用户七个维度进行流量统计，图表化实时呈现指定时间段内的流量情况；可通过 PDF/CSV 报表形式输出报表，帮助分析历史流量分布； 8、支持详细全面的日志记录：支持系统日志、操作日志、策略命中日志、流量日志、审计日志、威胁日志、内容日志、URL 日志、邮件过滤日志，详细记录与防火墙有关的流量、操作历史等信息； 9、支持上网行为审计：支持 HTTP 行为审计、FTP 行为审计、邮件审计、IM 审计，通过审计日志，可了解员工上班期间上网行为，包括网页访问、APP 应用等； 10、支持多种日志存储方式，包括本地存储、硬盘存储、服务器存储。			
4	网络认证	1、多核 x86 架构网络专用处理器，8GB DDRIV 高速内存，内置 256GB SSD 固态硬盘，支持 8 个外接 SATA 硬盘，轻松满足 6 个月以上的长周期日志保存，符合安审法规要求； 2、默认支持 500 终端认证计费上网，最高支持扩展至 5000 个认证点位； 3、一体机采用旁挂式组网，对于已经部署网络的环境，无需更改现有架构即可完成部署； 4、支持短信认证、账号密码认证、一键上网认证、访客二维码认证、会员认证等多种认证方式，支持多种 PORTAL 认证模板； 5、支持账号续费，查看订单记录、营业报表和账单记录，还支持对账功能，提供可视化营账图表和详实的订单记录；	1	台	

		6、基于时间、账号、在线人数等维度进行数据统计，并通过图表示清晰展示； 7、支持用户自助，通过自助系统可进行远程注册、找回密码、缴费、服务查询等服务； 8、支持微信、支付宝、本地三种支付方式； 9、可根据不同的场景和用户需求自定义套餐，管理带宽大小、生效周期和价格组合的套餐内容； 10、支持账号分组、续费和编辑，可按条件筛选账号，支持大批量管理账号。			
5	核心交换机	1、配置不少于 24 个千兆光口，24 个千兆电口，4 个万兆光口，要求高度$\leq 4U$，其中业务槽位≥ 3 个，电源槽位数≥ 2 个，风扇槽位数≥ 2 个，所有模块支持热插拔，单个模块故障不影响整机运行； 2、整机满载交换容量$\geq 20.8Tbps$，整机满载包转发率$\geq 2880Mpps/26800Mpps$； 3、支持 24 个千兆网口板卡、24 个千兆光口板卡、48 个千兆网口板卡、48 个千兆光口板卡、24 千兆光+24 千兆电板卡、8 个万兆光口板卡、16 个万兆光口板卡，机柜满配最大提供 288 个千兆端口或是 96 个万兆端口； 4、生成树：支持 STP、RSTP 和 MSTP 协议，支持环路保护、根桥保护、TC 保护、BPDU 保护、BPDU 过滤； 5、支持端口汇聚、端口监控、端口限速、支持 VLAN 内端口隔离；支持 1:1, N:1 端口镜像、支持流镜像； 6、DHCP 支持 DHCP Client, DHCP Server, DHCP Relay, DHCP Snooping, 支持 Option 60, Option 82, Option 138； 7、支持代理 ARP，支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP，支持策略路由，支持等价路由实现负载均衡，支持 OSPF、BGP 的 Graceful Restart； 8、支持 VRRP 虚拟路由器冗余协议，多台设备可使用一个虚拟 IP 进行通信，实现设备间的高可靠组网； 9、支持框间堆叠，实现设备间和链路级冗余，扩展端口数量，提高可靠性，降低运维成本； 10、支持 32K 的 MAC 地址表深度，遵循 IEEE 802.1d 标准，支持 256 个路由接口，主机路由条目数量可达 8K； 11、支持 IGMP Snooping V1, V2, V3，支持 IGMP 认证：通过 MAC 地址对组播报文进行认证，从而控制可以加入组播组的用户列表； 12、支持 802.1Q VLAN、MAC VLAN、Private VLAN、协议 VLAN、支持 VLAN VPN、支持 Voice VLAN； 13、组播：支持 PIM-DM、PIM-SM、静态组播路由，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 MLD v1/v2 Snooping，支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃，支持快速离开机制，支持组播 VLAN； 14、QoS 功能：支持 8 个端口队列、支持基于端口、802.1P、	1	台	

		DSCP/ToS 的优先级、支持 Equ、SP、WRR、SP+WRR 四种调度模式； 15、IPv6：支持 MLD Snooping，支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet，支持 IPv6 SNMP、IPv6 SSH、IPv6 SSL； 16、安全特性：支持 MAC-IP-VLAN ID-Port 四元绑定，支持 802.1X 认证、RADIUS 配置，支持 ARP 防护、IP 源防护、DoS 防护，支持 SSL、SSH； 17、设备管理：支持基于 HTTP、SSL(v2/v3/TLSv1)的 Web 管理、基于 Telnet、Console、SSH(v1/v2)的 CLI 管理，支持 SNMP V1/V2/V3；			
6	汇聚交换机	1、提供 24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口、4 个万兆 SFP+端口、1 个 RJ45 Console 口； 2、整机满载交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，整机满载包转发率≥108/126Mpps； 3、MAC 地址容量 16K，遵循 IEEE 802.1d 标准，支持 MAC 地址自动学习和老化，支持静态、动态、过滤地址表； 4、支持 RIP V1/V2 动态路由、静态路由、ARP 代理，支持主机路由条目数 2044 条； 5、支持 DHCP 服务器、DHCP 中继、DHCP Snooping，支持 Option138、Option82、Option60； 6、支持 4K 个 VLAN，支持 802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议 VLAN、Private VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN、VLAN VPN(QinQ)、GVRP 等协议；支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能； 7、安全特性：支持基于用户分级管理和口令保护，支持基于端口号、IP 地址、MAC 地址限制用户访问，支持 IP-MAC-PORT-VLAN 四元绑定，支持 ARP 防护、IP 源防护、DoS 防护，支持 802.1X 认证、AAA、支持端口安全、端口隔离、支持 CPU 保护功能； 8、访问控制 (ACL)：支持 L2(Layer 2)~L4(Layer 4) 包过滤功能，支持端口镜像、端口重定向、流限速、QoS 重标记； 9、服务质量(QoS)：支持 8 个端口队列，支持端口优先级、802.1P 优先级、DSCP 优先级，支持 SP、WRR、SP+WRR、Equ 调度算法； 10、生成树：支持 STP、RSTP 和 MSTP 协议，支持环路保护、根桥保护、TC 保护、BPDU 保护、BPDU 过滤； 11、组播：支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持组播过滤、报文统计、未知组播丢弃，支持快速离开机制，支持组播 VLAN； 12、IPv6：支持 MLD Snooping，支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet，支持 IPv6 SNMP、IPv6 SSH、IPv6 SSL；	3	台	

		13、设备管理：支持基于 HTTP、SSL (v2/v3/TLSv1) 的 Web 管理、基于 Telnet 、Console 、SSH(v1/v2) 的 CLI 管理，支持 SNMP V1/V2/V3； 14、支持免费云平台远程管理，支持手机 APP 管理，实时监控设备状态，故障及时告警； 15、支持智能开局，自动配置组网，拓扑图形化展示； 16、系统维护：支持 LLDP，支持环回检测、线缆检测、Ping、Tracert 检测； 17、为保证兼容性，需要和核心交换机为同一品牌。			
7	交换机	1、提供 24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，2 个千兆 SFP 端口； 2、提供云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式开关，工作模式一键切换； 3、支持 8K 的 MAC 地址容量； 4、支持 802.1Q VLAN、MTU VLAN、端口 VLAN； 5、支持端口汇聚、环路检测、线缆检测； 6、支持端口监控，分析本地流量； 7、支持 DHCP 防护（DHCP Snooping），防止私接 DHCP 服务器； 8、支持 QoS，支持基于端口、基于 802.1P 和基于 DSCP 的三种优先级模式，对带宽配置进行优化； 9、支持云管理功能，有智能开局、扫码添加、MAC 地址添加、设备 ID 添加等四种或四种以上的连云方式； 10、支持双 IP 机制，除可修改的 IP 外，还支持一个不可更改的固定 IP，避免遗忘 IP 地址导致无法进入管理界面； 11、支持通过手机 APP 和管理平台，查看设备状态和端口速率，支持 APP 远程修改端口配置和 VLAN 配置； 12、支持通过手机 APP 和管理平台，对设备的端口进行开关、限速等操作； 13、支持手机 APP 告警信息推送，支持推送设备离线，配置异常，设备异常，网络安全，设备上线，系统升级，配置操作以及其他异常等信息； 14、为保证兼容性，需要和核心交换机为同一品牌，支持添加到统一云平台。	11	台	
8	Poe 交换机	1、提供 24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口、2 个千兆 SFP 端口、1 个 USB 3.0 接口； 2、整机最大 PoE 供电功率 225W，端口最大 PoE 供电功率 30W，满足 IEEE802.3at/af PoE 标准； 3、提供云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式开关，工作模式一键切换； 4、支持 8K 的 MAC 地址容量，遵循 IEEE 802.1d 标准，支持 MAC 地址自动学习和老化； 5、支持 802.1Q VLAN、MTU VLAN、端口 VLAN；	8	台	

		6、支持端口汇聚、环路检测、线缆检测；支持端口监控，分析本地流量； 7、支持 DHCP 防护（DHCP Snooping），防止私接 DHCP 服务器； 8、支持 QoS，支持基于端口、基于 802.1P 和基于 DSCP 的三种优先级模式，对带宽配置进行优化； 9、支持免费的云管理功能，有智能开局、扫码添加、MAC 地址添加、设备 ID 添加等四种或四种以上的连云方式； 10、支持双 IP 机制，除可修改的 IP 外，还支持一个不可更改的固定 IP，避免遗忘 IP 地址导致无法进入管理界面； 11、支持通过手机 APP 和管理平台，查看设备状态和端口速率，支持 APP 远程修改端口配置和 VLAN 配置； 12、支持通过手机 APP 和管理平台，对设备的端口进行开关、限速等操作，支持远程对 PoE 端口重启或断电； 13、支持手机 APP 告警信息推送，支持推送设备离线，配置异常，设备异常，网络安全，设备上线，系统升级，配置操作以及其他异常等信息； 14、为保证兼容性，需要和核心交换机为同一品牌，支持添加到统一云平台。			
9	AP 面板	1、11AX 无线技术，2.4G/5G 双频并发，最高无线速率达 1500Mbps，支持 OFDMA、2x2 MU-MIMO、Beamforming 等 802.11ax 技术特性； 2、提供不少于 5 种的壳体颜色可选，适应各种装修风格； 3、采用国标 86 型面板设计，整机尺寸不超过 86*86*33mm，出墙厚度仅 8mm； 4、正面一个千兆网口，背面一个千兆网口，背面网口支持 802.3af/at 标准 PoE 供电，整机最大功耗不超过 9.5W； 5、无需点位、设备授权，直接安装使用； 6、支持智能开局，通过管理平台或手机 APP，实现自动拓扑发现、无线配置下发、远程批量升级、远程批量重启等操作； 7、支持控制平台和手机 APP 通过流量、负载量、信道负载、无线重传、弱信号占比、分阶段统计终端无线接入结果等多方面统计辅助运维无线网络，实时监测网络无线健康； 8、支持控制平台和手机 APP 记录项目首次接入和再次接入的终端数，清晰了解终端情况。记录终端在线时序图、无线分布比例、认证类型比例、信号强度比例等，了解终端接入状态； 9、支持 APP 告警，当 AP 出现离线等故障时，可及时推送告警信息，方便维护；	90	台	
10	吸顶 AP	1、支持 802.11ax 技术，最高无线速率达 2976Mbps，支持 160MHz 频宽，支持 OFDMA、2x2 MU-MIMO、Beamforming	4	台	

		等 802.11ax 技术特性； 2、提供一个 10/100/1000Mbps 自适应网口，支持 IEEE 802.3at 标准 PoE，同时支持 12V DC 直接供电，整机最大功耗不超过 18W； 3、胖瘦一体，支持 FIT/FAT 模式切换，不同环境选择不同工作模式，组网更方便； 4、支持无线 MESH 功能，一键连接设备，快速配对，无需布线，组网方便，支持 8 台设备一键互联； 5、支持路由模式，支持 PPPOE、NAT 等上网功能；支持智能 DHCP，前端没有 DHCP Server 组网条件下，可为 WLAN 终端动态分配 IP 地址； 6、支持离线自我管理功能，瘦模式下，AC 离线，AP 可正常工作； 7、支持频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能； 8、支持基于 802.11kvr 协议的智能漫游，客户端设备在网络内的多个 AP 设备之间移动时做到无缝切换； 9、无需点位、设备授权，直接安装使用； 10、支持智能开局，通过管理平台或手机 APP，实现自动拓扑发现、无线配置下发、远程批量升级、远程批量重启等操作； 11、支持控制平台和手机 APP 通过流量、负载量、信道负载、无线重传、弱信号占比、分阶段统计终端无线接入结果等多方面统计辅助运维无线网络，实时监测网络无线健康； 12、支持控制平台和手机 APP 记录项目首次接入和再次接入的终端数，清晰了解终端情况。记录终端在线时序图、无线分布比例、认证类型比例、信号强度比例等，了解终端接入状态； 13、支持 APP 告警，当 AP 出现离线等故障时，可及时推送告警信息，方便维护；			
11	室外 AP	1、支持 802.11ax 技术，双频六空间流设计，最高无线速率达 5378Mbps，支持 MU-MIMO、Beamforming 等技术特性； 2、1 个 10/100/1000Mbps 网口（IEEE 802.3bt/at），1 个 2.5G SFP 光口，1 个 DC 接口，支持标准 PoE、非标准 PoE 和 12V-53.5V 宽压 DC 供电等多种供电方式； 3、内置 5dBi 全向天线，外置独立功放电路（PA: Power Amplifier）和低噪声功放接收电路（LNA: Low Noise Amplifier）； 4、支持离线自我管理功能，瘦模式下，AC 离线，AP 可正常工作； 5、支持基于 802.11kvr 协议的智能漫游技术，客户端设	4	台	

		备在网络内的多个 AP 设备之间移动时做到无缝切换； 6、支持智能 DHCP 功能，前端没有 DHCP Server 组网条件下，可为 WLAN 终端动态分配 IP 地址； 7、支持无线用户二层隔离，支持基于 SSID 的 QoS 带宽控制策略；支持基于 WEP、PSK、WPA/WPA2-PSK、WPA/WPA2/WPA3 认证、MAC 认证； 8、独立硬件保护电路，无需人工干预，即可自动恢复工作异常 AP； 9、提供 IP68 级防尘、防水能力，在低至-30° C 高至 65° C 的极端环境中也能正常工作； 13、无需点位、设备授权，直接安装使用； 10、支持智能开局，通过管理平台或手机 APP，实现自动拓扑发现、无线配置下发、远程批量升级、远程批量重启等操作； 11、支持控制平台和手机 APP 通过流量、负载量、信道负载、无线重传、弱信号占比、分阶段统计终端无线接入结果等多方面统计辅助运维无线网络，实时监测网络无线健康； 12、支持控制平台和手机 APP 记录项目首次接入和再次接入的终端数，清晰了解终端情况。记录终端在线时序图、无线分布比例、认证类型比例、信号强度比例等，了解终端接入状态； 13、支持 APP 告警，当 AP 出现离线等故障时，可及时推送告警信息，方便维护；			
12	无线控制器	1、可管理 300 个 FIT AP，带机量达 6000，采用国际通用的 CAPWAP 协议，免授权 AP 管理，支持设置多达 300 个 SSID（支持中文 SSID），5 个千兆端口，1 个 Console 口，支持与相连设备千兆数据传输； 2、AC 采用旁挂式组网，对于已经部署网络的环境，无需更改现有架构即可完成部署； 3、支持快速漫游，同时开启智能漫游功能，实现 50ms 以内的快速漫游； 4、支持射频自动调优，通过动态信道分配和发射功率调整实现统一对 AP 的信道行业功率进行规划，减少干扰，提供无线网络体验； 5、支持无线网络 AP 内部隔离和 SSID 之间隔离，禁止终端之间的网络通信，最大限度的减少干扰； 6、有丰富的安全防护功能，如广播风暴抑制、DHCP 防护、ARP 防护、MAC 地址黑白名单等； 7、支持设置 AP 定时重启，保证 AP 时刻保持良好的运行状态，支持 AP 的 LED/Wi-Fi 联动控制，支持定时开启或关闭 LED/Wi-Fi； 8、支持 AP 批量升级，相同型号 AP 一键升级，减少网络维护成本；	1	台	

		9、支持 AP 离线自管理，AP 离线状态下，仍然可以保证无线网络不间断运行，且支持对离线 AP 进行配置，AP 上线后自动下发配置； 10、支持流量通道内智能平均分配用户带宽；支持限制通道和保证通道技术，动态调整通道带宽； 11、支持 Portal、MAC 地址认证等企业认证，以及短信认证、一键认证、CMCC Portal、远程认证、组合认证等多种认证方式； 12、支持控制平台和手机 APP 通过流量、负载量、信道负载、无线重传、弱信号占比、分阶段统计终端无线接入结果等多方面统计辅助运维无线网络，实时监测网络无线健康； 13、支持控制平台和手机 APP 记录项目首次接入和再次接入的终端数，清晰了解终端情况。记录终端在线时序图、无线分布比例、认证类型比例、信号强度比例等，了解终端接入状态； 14、支持智能开局配置，支持控制平台远程配置无线参数、跳转管理设备 WEB 页面和远程重启等操作；			
13	运维平台	1、支持管理项目内所有网络类型产品，包括防火墙、上网行为管理、路由器、交换机、AP\AC 等设备。 2、支持远程登录各种可管理型设备配置界面，提高配置便捷性。 3、平台端可配置无线网络 SSID，认证配置（Portal 界面配置），射频管理和 VLAN 管理，支持在线终端统计和查看。 4、平台端可通过流量、负载量、信道负载、无线重传、弱信号占比、分阶段统计终端无线接入结果等多方面统计辅助运维无线网络，实时监测网络无线健康； 5、平台可记录项目首次接入和再次接入的终端数，清晰了解终端情况。记录终端在线时序图、无线分布比例、认证类型比例、信号强度比例等，了解终端接入状态； 6、支持 APP 登录，支持项目多角色权限管理。 7、支持设备定位和拓扑自动生成，拓扑可精细化至设备互联端口号，便于项目运维与排障。	1	套	
14	单口面板	单口空网络面板	90	个	
15	六类模块	六类非屏蔽信息模块，免工具，180°	90	个	
16	底盒		90	个	
17	网线	超五类网线 足 305m 线长，杜绝偷工减料稳定支持 1000Mbps 以太网高纯度无氧铜，信号衰减小精准对绞，稳定抗干扰	55	箱	

18	水晶头	支持千兆以太网信号传输	5	盒	
19	光纤	12 芯室外带铠	1000	米	
20	光模块	千兆单模 SFP 光模块~波长 1310nm~最大传输距离 10KM	11	对	
21	配线架	24 口 LC	1	台	
22	终端盒	4 口 LC 接续盒	12	个	
23	跳线	3 米 LC-LC 电信级跳线	34	条	
24	应急电源	户外电源 1000W	1	台	
25	楼层设备箱	4U	11	个	
26	网络机柜	600*600*2000	1	台	
27	辅材	铁丝，扎带，胶布等	1	批	
28	安装施工费		1	项	

2、本项目招标文件第三部分评审办法中附件 3：评审要素和分值分解表修改为：

评标内容	分值	评标原则与标准
投标报价	30 分	1. 经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。对符合政策性扣减的有效投标报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2. 有效最低报价为基准价得 30 分。 3. 按（有效最低报价/有效投标报价）×30 的公式计算其得分。 4. 投标报价不完整的，不进入评标标准价的计算，本项得 0 分。 5. 经评委一致认定，供应商的投标总报价低于公认市场成本，或超过采购预算，其投标将被拒绝。
技术指标与配置	20 分	所投产品选型明确，技术指标清晰，配置完整、功能齐全，为当前市场主流产品。投标人须提供产品的相应技术功能证明材料，提供但不限于产品官网功能截图、产品彩页、产品技术说明、检测报告等（提供至少一种）证明资料。满足参数要求得 20 分，技术要求参数中每负偏离一项，有一项扣 1 分，扣完为止。

来源渠道	2 分	供应商提供所投产品合法来源渠道证明文件。 能够证明产品渠道合法的计 2 分。（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权） 备注：以加盖供应商公章的证明材料扫描件或复印件为计分依据。
实施方案	7 分	针对本项目的组织能力、实施方案、进度计划、安全保障措施及应急处理措施，方案具体、可行、完善的得 5.1-7 分，可行性一般、较完善的得 3.1-5 分，方案较差的得 1-3 分。
	7 分	针对本项目提供供货方案。方案具体、可行、完善的得 5.1-7 分，可行性一般、较完善的得 3.1-5 分，方案较差的得 1-3 分。
	7 分	针对投标人提供的运输、安装、检测、调试及验收方案，方案具体、可行、完善的得 5.1-7 分，可行性一般、较完善的得 3.1-5 分，方案较差的得 1-3 分。
培训方案	10 分	根据投标人编制的培训方案进行综合评分，培训计划、课程设置、培训内容完善、合理可行等方面，方案具体、可行、完善的得 7.1-10 分，可行性一般、较完善的得 3.1-7 分，方案较差的得 1-3 分。
质量保障措施	6 分	投标人或投标人所投网络安全产品和网络建设产品制造商具备 CMMM 智能制造能力成熟度叁级或叁级以上证书，提供证书复印件并加盖原厂公章，得 3 分。 投标人或投标人所投网络安全产品和网络建设产品制造商商品售后服务满足《商品售后服务评价体系》（GB/T27922-2011）要求，提供证书复印件并加盖原厂公章，三星级及以下不得分，达到四星级得 2 分，达到五星级得 3 分。
节能产品或环境标志产	2 分	提供的货物属于节能产品或环境标志产品每提供一个计 1 分，满分 2 分，无节能产品或环境标志产品不计分。
业绩	2 分	2020 年 1 月以来具有类似业绩合同，每提供一个计 1 分，满分 2 分。（以中标通知书或合同复印件为准）

售后服务	7 分	技术支持要求阐述合理、明确，且有完善的售后服务方案以及问题响应承诺的得(3-5]分； 技术支持要求阐述基本合理，且有售后服务方案以及问题响应承诺的得(0-3]分；未提供不得分。
		供应商为本项目设立的售后服务，根据其配备的人员，后期维护管理及质保，要求措施具体，切实可行，根据响应程度计1-2 分，无响应不计分。

3、开标时间与投标文件递交截止时间为：2024-01-19 14:30:00 分；

本澄清文件未涉及到的内容以此前发售的本项目招标文件为准。

本澄清文件与招标文件不一致之处，以本澄清文件为准。

采购代理机构：瑞恒项目管理有限公司

日 期：2024年01月03日

