

白银市教育专网建设项目（第二包）

序号	设备名称	参数描述	单位	数量
1	县区出口防火墙	<p>★1、标准机架式 1U 设备，防火墙吞吐量≥30Gbps，最大并发连接数≥1000万，每秒新建连接数≥35 万，IPSec 吞吐量≥20Gbps，配置千兆电接口≥10 个，万兆光接口≥10 个，40GE 光接口≥2 个，内存≥16G，万兆多模模块≥4 个，万兆单模模块≥2 个，SSL VPN≥50 个，IPS 特征库升级、AV 特征库升级、URL 远程查询升级授权≥5 年；</p> <p>2、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDos 防范策略；</p> <p>3、支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议，支持 IPv4 和 IPv6 双栈，支持 NAT；</p> <p>4、支持每 IP，每用户的最大连接数限制，防护服务器；</p> <p>5、支持对 HTTPS，POP3S，SMTPS，IMAPS 加密流量代理解密后，并进行内容过滤，审计，安全防护；</p> <p>★6、支持与白银市教育专网市级核心节点态势感知系统实现统一安全管理及联动，当本次招标的态势感知系统检测到威胁后，联动防火墙下发控制策略，及时阻断攻击行为。</p> <p>7、提供 5 年原厂维保服务（含配套软件 5 年免费升级）</p>	台	2
2	●县区核心交换机	<p>★1. 框式设备，国产芯片，交换容量≥400Tbps，包转发率≥57000Mpps，配置双主控，双电源，千兆电接口≥48 个，千兆光接口≥48 个，万兆光接口≥48 个，独立监控板硬件≥2，配置万兆单模光模块≥10 个，万兆多模光模块≥4 个，千兆单模光模块≥24 个，配置不少于 1 条万兆堆叠线缆</p> <p>2. 主控引擎≥2；整机业务板槽位数≥6；</p> <p>3. 支持真实业务流检测；</p> <p>4. 支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，支持两层子节点；</p> <p>5. 支持整机 MAC 地址≥512K，ARP 表项≥256K，支持 IPv4 FIB 表项≥128K；</p> <p>6. 支持 IPv4 和 IPv6 双栈。支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6；</p> <p>7. 支持 telemetry 功能、Netstream 功能</p> <p>8. 提供 5 年原厂维保服务（含配套软件 5 年免费升级）</p>	台	2
3	县区旁挂防火墙	<p>★1、标准机架式 1U 设备，防火墙吞吐量≥30Gbps，最大并发连接数≥1000万，每秒新建连接数≥35 万，IPSec 吞吐量≥20Gbps，配置千兆电接口≥10 个，万兆光接口≥10 个，40GE 光接口≥2 个，内存≥16G，万兆多模模块≥4 个，万兆单模模块≥2 个，SSL VPN≥50 个，IPS 特征库升级、AV 特征库升级、URL 远程查询升级授权≥5 年；</p> <p>2、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDos 防范策略；</p> <p>3、支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议，支持 IPv4 和 IPv6 双栈，支持 NAT；</p> <p>4、支持每 IP，每用户的最大连接数限制，防护服务器；</p> <p>5、支持对 HTTPS，POP3S，SMTPS，IMAPS 加密流量代理解密后，并进行内容过滤，审计，安全防护；</p> <p>★6、支持与白银市教育专网市级核心节点态势感知系统实现统一安全管理</p>	台	1

		及联动，当本次招标的态势感知系统检测到威胁后，联动防火墙下发控制策略，及时阻断攻击行为。 7、提供 5 年原厂维保服务（含配套软件 5 年免费升级）		
4	上网行为管理系统	<p>★1. 标准机架式设备，设备吞吐量$\geq 30\text{Gbps}$，并发连接数 ≥ 500 万，配置千兆电口≥ 10 个，千兆光口≥ 10 个，万兆光口≥ 4 个，特征库升级 5 年授权，万兆多模光模块≥ 2 个；</p> <p>2. 硬盘容量$\geq 4\text{TB}$，双电源</p> <p>3. 支持七元组策略路由，支持基于线路权重进行负载转发，支持 IPv4 和 IPv6 双栈，支持网络安全审计和用户身份认证。</p> <p>4. 支持直连网段和特定网段的负载均衡排除；支持过载保护、会话保持，会话保持可实现用户的访问请求均分配至同一出口。</p> <p>5. 支持 4G USB 插卡，在 4G 接口上运行 IPsec VPN。</p> <p>6. 支持 IPsec VPN 冷备份技术，指定 VPN 主备链路，当主链路存活时，备链路不接受不发送报文，避免主备链路同时收发包来回路径不一致导致业务中断的情况。</p> <p>7. 提供 5 年原厂维保服务（含配套软件 5 年免费升级）</p>	台	1
5	流量采集探针	<p>★1. 标准机架式设备，应用层吞吐量（开启 IPS/AV）$\geq 1\text{Gbps}$，应用层最大并发连接数（开启 IPS/AV）≥ 100 万，每秒新建连接数（开启 IPS/AV）≥ 1 万。配置千兆 Combo 接口≥ 6 个，万兆光口≥ 2 个，万兆多模光模块≥ 2 个，威胁防护≥ 5 年</p> <p>2. 硬盘容量$\geq 4\text{TB}$，双电源</p> <p>3. 支持 IPv4，支持解析 IPv6 流量，提取 IP 地址、端口等流量网络层元数据；支持解析 SRv6 报文。</p> <p>4. 支持 GRE 报文、CAPWAP、VLAN、QinQ、PPPoE、VXLAN 等封装报文解析</p> <p>5. 支持通过 Syslog 上报 IPS/AV 告警日志给第三方系统。</p> <p>★6. 支持与白银市教育专网市级核心节点态势感知系统实现统一安全管理及联动。探针将 IPS、AV 告警日志/流量元数据/Netflow 数据上报给态势感知系统。</p> <p>7. 提供 5 年原厂维保服务（含配套软件 5 年免费升级）</p>	台	1
6	传输链路 1	<p>1. 白银市教育专网靖远县城域网核心节点至白银市教育专网市级城域网核心节点 OTN 传输链路或裸光纤，20GE 链路（可扩展至 100GE）1 条，提供冗余链路。</p> <p>2. 主链路与冗余链路不得在同一光缆中。（提供承诺函，加盖公章）</p>	年	5
7	机柜租用	白银市教育专网靖远县城域网核心节点数据中心要求： 所提供服务的机房须满足国家 B 类机房要求，物理与环境安全均达到 B 类机房标准，机柜数 ≥ 2 个。	年	5