

二、投标报价表

序号	服务名称	服务内容	数量	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1	互联网出口	<p>★1、提供教育城域网连接到中国公用计算机互联网（CHINANET）、中国联通互联网（UNINET）、中国移动互联网（CMNET）等 INTERNET 网络的光纤线路接入(含公网 IP 地址)，互联网出口总带宽至少为 10Gbps，并提供网络接入设备，用于南宁市教育子网内 66 个接入点网络访问公众互联网；</p> <p>★2、互联网出口带宽上下行对等，并提供双路由保护。</p> <p>★3、提供每个学校不少于 1 个公网 IP 地址（学校原有的 IP 则确保继续免费延用），在项目合同期内根据客户需要可免费实施 IPv4 向 IPv6 的改造。</p> <p>4、传输设备要求具有全网网管监控功能，并实行 7*24 小时实时监控，可有效地检测并定位网络故障，确保对网络性能的监控。</p>	1项	1360800.00	1360800.00	
2	点对点专线	<p>★1、提供 66 条不低于 1Gbps 带宽的南宁市内本地点对点专线（清单附后），上下行带宽对等，该专线接入设备具备平滑扩容至 10GE 带宽的能力；</p> <p>2、接入地点：采购人指定地点，铺设路程由成交方自行勘探；</p> <p>3、传输设备要求具有全网网管监控功能，并实行 7*24 小时实时监控；用户端可实时监测电路状况，线路监控设备由服务商提供。所有接入设备由服务商提供，所有电路经由服务商汇聚后提供给用户使用；</p> <p>★4、全网采用的传输设备具有可网管能力，全网端到端必须采用 SDH、MSTP、IPRAN、PTN、OTN 任意一种技术进行组网，提供端对端透明传输电路，为了确保采购方的网络安全、易维护性，并要求保证采购人的数字光钎线路与互联网物理隔离；</p> <p>5、保证网络的畅通，负责运营商到用户单位主干光缆所有设备的免费运行维护，如光端机、转换器等设备；免费培训传输知识，</p>	1项	1188000.00	1188000.00	

	<p>指导采购方技术人员做好日常维护；</p> <p>6、用户网络需要扩展或升级时，免费提供相应解决方案等技术支持；</p> <p>7、因施工、网络割接等原因影响宽带网络运行的，应当提前二天通知用户，并尽快消除故障、恢复通信线路。</p> <p>8、投标文件中提供详细的接入技术方案、项目施工进度和实施方案、项目应急维护方案。</p> <p>9、因客观原因无法进行光缆铺设到达指定地点的，由中标商租用其它运营商同等速率光纤，所产生的费用由中标商负责。</p> <p>10、提供接口的速率和数量需满足接入核心组网设备的要求。</p>			
3	<p>一、互联网行为约束服务</p> <p>1、多核架构设计，功能采用模块化结构设计；</p> <p>2、内置软件 Bypass 模块，内置两路电口 Bypass；在设备流量异常时，可自动切换到 Bypass 状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态；</p> <p>★3、≥12 个千兆光口，≥12 个千兆电口，≥6 个万兆光口，1T 硬盘，配置 2 个交流电源。配置一年行为管理特征库升级服务授权。</p> <p>4、吞吐量≥70Gbps，最大并发连接数≥2000 万，最大新建连接数≥120 万/秒</p> <p>5、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备；</p> <p>6、支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别、支持 BYOD 特征库，可识别 ios 版和安卓版移动互联网软件如腾讯微博、QQ 空间等特征；</p> <p>7、支持对内网资产的 IP、用户、部门、操作系统、重要程度、可用服务、是否可信进行统一梳理，发现问题资产支持阻断 IP；</p> <p>8、支持用户（用户组）+应用（应用组）+时间等条件的组合进行多线路带宽管理</p> <p>9、支持应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户；</p> <p>★10、支持针对上网用户一段时间 URL 排名，生成用户标签；</p>	1项	216600.00	216600.00

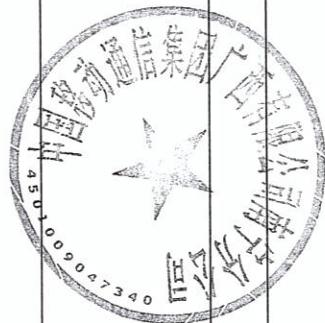
	<p>11、支持通道化的 QoS，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、流量限额、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>12、可根据审计日志生成行为报表，可以 PDF 或者 HTML 方式导出，可以 FTP 或者邮件方式发送；</p> <p>二、互联网出口安全管理服务</p> <p>提供用于本项目互联网出口安全设备 2 台，使其具备相同配置的冗余能力。单台设备参数如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ★1. 系统架构：采用控制、数据、业务相分离的全分布式架构，主控引擎、业务引擎、交换引擎、接口单元均硬件槽位分离，所有交换引擎必须为独立形态（非主控集成），占用专用的硬件槽位，独立交换引擎至少配置 3 块板卡，支持 3+1 冗余； ★2. 槽位数 ≥6，配置双主控引擎、配置 3 块独立交换网板、配置 8 个 SFP+ 万兆光口，4 个千兆光口。 ★3. 配置 1 块防火墙安全业务板卡（单块安全业务板卡性能：吞吐量 ≥90G，并发连接数 ≥3800 万，每秒新建连接 ≥60 万）；配置 1 年 IPS 特征库升级服务授权； 4. 防火墙安全业务板卡支持 128 个虚拟防火墙，增加防火墙安全业务板卡能增加系统虚拟防火墙数量； 5. 安全业务引擎采用多核高性能处理器，一块硬件板卡上可同时提供 L2~L7 的全面安全防御，包括防火墙、NAT、LB、IPS、AV、ACG、VPN 等； 6. 智能分流：业务引擎能够资源池化管理、支持即插即用；无需配置 ECMP、链路聚合等策略来负载分担流量； 7. 支持 IPsecVPN 智能选路，根据应用和隧道质量调度流量。 8. 路由协议：支持 IPv4、IPv6 静态路由、等价路由、策略路由，以及 BGP、RIPV2、OSPF、ISIS 等动态 IPv4 路由协议，支持 BGP4+、OSPFv3、ISISv6 等动态 IPv6 路由协议； 9. DDOS 防护：能够防范 DOS/DDOS 攻击； ★10. 支持全局负载功能，支持就近性探测 		
--	--	--	--



	<p>模板配置。</p> <p>11. 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>★12. 当终端流量流经设备时，设备可以分析并提取出终端信息，例如终端的厂商、型号等，并支持在终端信息发生变更时（比如将原厂商的摄像头换为其他厂商的摄像头）向用户发送日志提示用户。</p> <p>13. 可靠特性：主控故障或切换时设备最大转发性能不受任何影响，支持双引擎快速倒换；</p> <p>14. 统一管理：通过一个串口/IP 即可进行设备管理，在统一管理界面上能监控并管理所有业务模块；</p> <p>15. 设备管理：支持命令行管理、WEB 管理，支持基于命令、特性、web 菜单的权限划分，支持对外接口：CLI、Netconf、SNMPMIB、TCL 脚本，支持独立网管审计平台。</p> <p>★16. 支持 2 台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，所投设备支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署；</p> <p>三、可视化运维管理平台扩容服务</p> <p>1. 要求实现网络监控、自动生成拓扑、故障告警等功能，包含 100 个网络设备管理授权。</p> <p>2. 能够对网络、系统、主机、存储、应用、虚拟化等的统一监控管理（包括展现与操作）、统一告警管理；</p> <p>★3. 为保障架构稳定性与数据互通性，软件产品及组件为自主研发统一产品，不得采用 OEM 第三方产品或组件；</p> <p>4. 系统支持部署到 windows、linux 平台，支持使用 MS SQL、Oracle 数据库，采用 B/S 架构。必须支持系统安装，卸载，数据同步备份、数据恢复的可视化界面；</p> <p>5. 支持基于任务的性能监控，可定制监控任务，长期监控被管对象的详细性能情况，按日报、周报、月报等报表呈现；</p> <p>6. 能够对接入网络的 IP 端点及时感知，包括但不限于交换机、路由器、PC、手机、打印机、摄像头、门禁、服务器等等。</p> <p>7. 端点接入的交换机端口信息发生变化，能够及时发现，并对此端点精准识别，识别信息包括端点的 IP、MAC、所属区域、端点类</p>		
--	---	--	--



	<p>型、操作系统、厂商信息，在线状态、合规状态等。</p> <p>8. 自动发现拓扑：自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等；</p> <p>★9. 要求投标产品与现网网管平台（现有平台品牌及名称为：H3C UCenter）兼容使用。</p> <p>四、学校端出口安全管理服务（一）</p> <p>1、匹配点对点专线数量的出口安全设备，配置 53 台；单台配置要求：</p> <p>★ (1) 配置千兆业务电口≥ 4 个（其中 2 个为千兆 Combo 端口），千兆业务光口≥ 2 个；</p> <p>(2) 满足以上端口需求之后，剩余的业务板卡扩展槽位数量≥ 4 个；</p> <p>(3) 提供内置 2.5 寸可插拔 SATAHDD 硬盘槽位≥ 1 个；</p> <p>★ (4) 整机提供 CPU 内核数量≥ 4 个，CPU 主频率$\geq 1.2\text{GHz}$，运行内存容量$\geq 2\text{GB}$，内置存储空间$\geq 512\text{MB}$；</p> <p>(5) 提供冗余交流电源；</p> <p>2、技术参数要求</p> <p>(1) 性能：包转发能力$\geq 24\text{Mpps}$，整机交换容量 35Gbps；</p> <p>(2) 设备支持单播转发/组播转发，TCP，UDP，IPOption，IPUnnumber，策略路由，Netstream，sFlow 等；</p> <p>(3) 支持多种 IPv4 路由：静态路由、动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP（等价多路径）；</p> <p>(4) 支持多种组播路由协议：IGMPV1/V2/V3，PIM-DM，PIM-SM，MBGP，MSDP；</p> <p>(5) 支持多种 IPv6 协议：支持 Ipv6ND，Ipv6PMTU，Ipv6FIB，Ipv6ACL，NAT-PT，Ipv6 隧道，6PE、DS-LITE；IPv6 隧道技术；</p> <p>(6) 支持多种 QoS 技术：LR、CAR、FIFO、WFQ、CBQ 等、GTS 和流量分类；</p> <p>(7) 支持多种安全认证技术：PPPoEClient&Server，PORTAL，802.1x、Local 认证，RBAC、Radius；</p> <p>(8) 提供防火墙功能，提供报文过滤功能、提供业务流量实时分析功能、提供针对应用的精细化识别和精细化控制功能；</p> <p>(9) 可靠性：支持 VRRP、VRRPv3、支持基</p>		
--	--	--	--



	<p>于带宽的负载分担与备份、支持基于用户（IP 地址）的负载分担与备份、支持 NQA 同路由、VRRP 和接口备份的联动功能，实现端到端链路的检测与备份功能。</p> <p>★ (10) 设备故障在 4 小时内不能修复的，须提供同等档次备机并上门服务。</p> <p>五、学校端出口安全管理服务（二）</p> <p>1、匹配点对点专线数量的出口安全设备，配置 17 台；单台配置要求：</p> <p>★ (1) 配置 2 块主控板；</p> <p>★(2)配置 4 个万兆光口和 10 个千兆 Combo 接口；</p> <p>(3) 接口模块插槽数 ≥ 6；</p> <p>★ (4) 提供电源槽位数 ≥ 4 个，实际配置 2 块可插拔模块化电源，支持 1+1 冗余备份；</p> <p>2、技术参数要求</p> <p>(1) 设备架构：控制平面和业务转发平面物理分离，主控板和业务处理板硬件槽位相分离；</p> <p>(2) 为保证主控板的稳定性，要求主控板不带业务接口，同时双主控切换不丢包；</p> <p>(3) 性能：包转发能力 $\geq 360Mpps$，整机交换容量 $\geq 650Gbps$；</p> <p>(4) 设备支持单播转发/组播转发，TCP，UDP，策略路由，Netstream 等；</p> <p>(5) 支持多种 IPv4 路由：静态路由、动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP（等价多路径）；</p> <p>(6) 支持设备虚拟化技术：可将两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合；</p> <p>(7) 支持多种 IPv6 协议：支持 Ipv6ND，Ipv6PMTU，Ipv6FIB，Ipv6ACL，NAT-PT，Ipv6 隧道，6PE、DS-LITE；</p> <p>(8) 支持多种 3G 制式扩展：TD-SCDMA、CDMA2000/EVDO、WCDMA/HSPA+等；</p> <p>(9) 支持多种 QoS 技术：LR、CAR、FIFO、WFQ、CBQ 等、GTS 和流量分类；</p> <p>(10) 可靠性：支持 VRRP、VRRPv3、支持基于带宽的负载分担与备份、支持基于用户（IP 地址）的负载分担与备份、支持 NQA 同路由、VRRP 和接口备份的联动功能，实现端</p>		
--	--	--	--



	<p>到端链路的检测与备份功能；</p> <p>★（11）管理与维护：支持SNMPV1/V2c/V3，MIB，SYSLOG，RMON支持TR069远程管理方案，支持U盘开局、支持零配置部署，可实现零配置方式下的批量设备开局</p> <p>★（12）设备故障在4小时内不能修复的，须提供同等档次备机并上门服务。</p>			
4	<p>1、提供整套网络系统的调测运行及维护保护服务，通过网络、安全系统管理服务，降低网络设备故障率，提高网络设备的运行性能，并确保网络信息安全。提高网络运行的稳定性、可靠性，以专业化运作模式解决各类信息系统信息化发展的需求。需要提供故障诊断、远程支持、现场支持、软件升级、设备搬迁、网络优化、网络巡检、现场培训、技术交流、网络安全、网络建设建议等服务。具体服务内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 网络故障排查； (2) 网络设备硬件状态检查； (3) 网络流量监测； (4) 安全策略配置及配置优化； (5) 网络设备配置管理服务； (6) 网络设备资料整理，配置参数整理； (7) 网络使用状况趋势分析及建议。 <p>以上工作要求中标人形成详细文档交付各使用单位，并在采购人指导下对相关设备和线路做好详细标签说明。</p> <p>2、为南宁市教育局目前在用及未来将会部署的各类服务器、超融合集群提供教育城域网接入及日常运维服务，具体内容包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 设备硬件状态检查； (2) 硬件安装、搬迁与调整等； (3) 设备事件管理服务，要求运维团队根据服务器的情况制订相应的事件管理文档，由现场服务人员对服务器发生的事件进行记录、跟踪与分析，通过对事件的分析，及时发现服务器中存在的潜在问题，并进行解决或提出相应的解决方案； (4) 超融合平台性能监控，要求运维团队根据制定的性能监测模板对服务器的性能监控，监控的参数为服务器的CPU、memory、hdd、network，并根据各服务器的应用情况，分析出服务器性能的基本基准线； 	 1项	228000.00	228000.00

	<p>(5) 安全防范维护，要求运维团队现场服务人员对这些应用进行定期的维护；</p> <p>(6) 提供业务系统平台备份和恢复服务，保障业务系统稳定运行。</p> <p>(7) 根据客户要求对服务器、集群、网络等相关设施进行迁移和优化。</p> <p>3、根据《中华人民共和国网络安全法》等 相关法律法规，做好网络安全防护工作，确 保网络安全，同时做好并按季度提交网络日 常运维及网络安全防护等相关台账资料，积 极配合做好上级部门开展的网络安全执法 检查及根据相关文件要求做好相应的部署 和应对措施等。</p>			
<p>报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 贰佰玖拾玖万叁仟肆佰元整 （¥<u>2993400.00</u> 元）</p>				
<p>A 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“<u>一</u>”）</p>				
<p>投标人（盖单位公章）：<u>中国移动通信集团广西有限公司南宁分公司</u></p>				
<p>法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：<u>胡国鸿</u></p>				

注：表格内容均需按要求填写并盖章，除备注外不得留空，否则按投标无效处理。