

柳东新区 2025-2028 年电子政务外网服务委托合同

合同编号：

甲方（委托方）：柳州市柳东新区科技局

住所地（通信地址）：柳州市新柳大道89号企业总部大楼AB座

法定代表人：覃智林

电子邮箱：3998722@163.com

联系电话：0772-2673759

乙方（受托方）：中国电信股份有限公司柳州分公司

住所地（通信地址）：柳州市龙城路32号

法定代表人：廖志学

电子邮箱：tanyjl2@chinatelecom.cn

联系电话：0772-6510005

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，按照甲方的竞争性磋商文件的规定条款和乙方响应文件的内容和承诺，就甲方委托乙方对 柳东新区 2025-2028 年电子政务外网 提供服务之相关事宜，达成以下协议，并承诺共同遵守。

一、 服务范围

本次采购为柳东新区管委会所有部门、机构提供稳定可靠的互联网及电子政务外网接入服务。核心内容包括：互联网专线租赁、连接市级电子政务外网的电路专线租赁，以及覆盖从互联网/政务外网入口至用户办公室各环节涉及的网络设备运维与网络安全保障服务。通过本次采购，保障各部门网络访问畅通，并满足上级云网合规要求。

二、 服务要求

序号	服务内容	服务要求及配套产品性能要求	数量及单位
(一)	网络信息安全保护服务		
1	互联网出口防火墙（含VPN）服务	<p>服务要求：保护柳东新区城域网网络免受外部威胁，同时对内部网络进行管理和控制，确保网络的安全性和稳定性。涉及到的相关配套设备及参数如下：</p> <p>二、性能参数：</p> <p>1、▲性能指标：吞吐量 40G，并发连接数：≥1200 万，HTTP 新建连接数：≥23 万；</p> <p>2、▲硬件指标：规格≥1U，电源：冗余电源，接口：≥16 千兆电口，≥16 万兆光口 SFP+，≥2 个 QSFP28 100G 光口；</p> <p>3、▲提供不少于 3 年产品硬件质保及软件特征库升级服务。</p> <p>二、功能参数：</p> <p>4、支持 IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN，配置 SSL VPN 并发用户 100 个；</p> <p>5、支持深入到应用层的防护，内嵌丰富的应用层过滤与控制引擎，可支持 IPS、防病毒、流控等功能，支持可升级的专业特征库；</p> <p>6、支持一对一、地址池等 NAT 方式；支持多种应用协议，如 FTP、H.323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT 的 NAT ALG 功能；</p> <p>7、●支持对网络中的流量进行有效分析，能够对 ping、ftp、http 等访问操作的信息进行记录，根据记录的记过进行分析自动生成安全策略下发至设备。需提供证明材料，合法的第三方检验（测）机构出具的关于该功能的检测报告复印件或投标产品生产厂商官网截图及官网链接作为佐证）</p> <p>8、●支持一虚多虚拟化功能，用户可查看虚拟化后的设备会话信息、中央处理器和内存利用率、吞吐量、新建速率，并且支持单独重启某台虚拟系统，不影响其他虚拟系统。需提供证明材料，合法的第三方检验（测）机构出具的关于该功能的检测报告复印件或投标产品生产厂商官网截图及官网链接作为佐证）</p> <p>9、支持与网络安全溯源及分析平台进行数据对接，可将其产生的访问控制日志、流量过滤记录等安全相关数据同步至平台，为溯源分析提供基础数据支撑。</p> <p>10、产品符合国家工信部入网，要求提供工信部入网证书复印件。</p>	2 台
2	政务外网边界防火墙服务	<p>1、性能指标：吞吐量≥2.5G，并发连接数：≥400 万，HTTP 新建连接数：≥5 万；</p> <p>2、硬件指标：规格≥1U，电源：冗余电源，接口：≥16 千兆电口，≥8 千兆光口。</p> <p>3、提供不少于 3 年产品硬件质保及软件特征库升级服务。</p> <p>4、支持基于病毒特征进行检测、支持病毒库手动和自动升级、支持病毒日志和报表；</p> <p>5、支持对黑客攻击、蠕虫/病毒、木马、恶意代码、间谍软件/广告软件、DoS/DDoS 等常见的攻击防御；</p> <p>6、支持攻击特征库的手动和自动升级（TFTP 和 HTTP），支持对 BT 等 P2P/IM 识别和控制；</p>	1 台

		<p>7、支持多个内部地址映射到同一个公网地址、支持多个内部地址映射到多个公网地址、支持内部地址到公网地址一一映射，支持外部网络主机访问内部服务器、支持内部地址直接映射到接口公网 IP 地址；</p> <p>8、VPN 功能：L2TP VPN、IPSec VPN、GRE VPN、SSL VPN；</p> <p>9、IPv6 路由：RIPng、OSPFv3、BGP4+、静态路由、策略路由、PIM-SM、PIM-DM 等；</p> <p>10、高可靠性：支持 SCF 2 :1 虚拟化、支持双机状态热备、支持双机配置同步，支持 IPSec VPN 的 IKE 状态同步，支持 VRRP</p> <p>11、管理维护：支持基于命令行的配置管理、支持 Web 方式进行远程配置管理、智能安全策略，支持H3C SSM 安全管理中心进行设备管理、支持标准网管 SNMPv3，并且兼容 SNMP v1 和 v2；</p>	
(二)	<p>网络传输及交互支撑服务</p> <p>服务要求：为数据在设备之间的高效传输和交换提供强有力的支持，通过数据转发、网络分段、安全增强、链路聚合、冗余设计以及网络管理等功能，确保网络的高效、稳定和安全运行。涉及到的相关配套设备及参数如下：</p>		
1	核心路由器服务	<p>1、▲性能指标：转发能力≥360Mpps。</p> <p>2、▲硬件指标：主控板：双主控冗余， ≥8 个千兆光口， ≥12 个千兆 Combo 口， 电源：冗余电源，</p> <p>3、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>4、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>5、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>6、支持多种组播路由协议：IGMPV1/V2/V3，PIM-DM，PIM-SM，MBGP，MSDP，SSH、HTTPS；</p> <p>7、支持多种 IPv6 协议：支持 Ipv6 ND，Ipv6 PMTU，Ipv6 FIB，Ipv6 ACL，NAT-PT，Ipv6 隧道，6PE、DS-LITE；IPv6 隧道技术：手工隧道，自动隧道，GRE 隧道，6to4，ISATAP 静态路由、动态路由协议：RIPng，OSPFv3，IS-ISv6，BGP4+、IPv6 组播协议：MLD V1/V2，PIM-DM，PIM-SM；</p> <p>8、支持多种 QoS 技术：LR、Port-Based Mirroring、Port Trust Mode，Port Priority 等、CAR（Committed Access Rate）、FIFO、WFQ、CBQ 等、GTS（Generic Traffic Shaping）和流量分类；</p> <p>9、支持多种安全认证技术：PPPoEClient&Server，PORTAL，802.1x、Local 认证，RBAC、Radius，TacacsASPF，ACL，FILTER、连接数限制、IKE，IPSec、L2TP，NAT/NAPT，PKI，RSA，SSH v1.5/2.0，URPF，GRE 支持 ARP 防攻击，支持 EAD 端点准入防御功能；</p> <p>10、可靠性：支持 VRRP、VRRPv3、ARP Detection、支持基于带宽</p>	2 台

		<p>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>11、管理与维护：支持 SNMP V1/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，通过短信实现设备的零开局，并且在误配置时可自动实现设备配置的回退、支持命令行管理，文件系统管理，Dual Image 支持 DHCP，FTP,HTTP,ICMP,UDP public,UDP private,TCP public,TCP private,SNMP 等协议测试、支持 console 口登录，支持 telnet（VTY）登录，支持 SSH 登录，支持 FTP 登录、设备支持对系统软硬件部件的内部事件、状态进行监控，出现问题时收集实时信息并自动修复，并能将实时信息发送到指定的 Email 邮箱；</p>	
2	汇聚交换机服务	<p>1、▲设备性能：交换容量≥200Tbps，包转发率≥48000Mpps；官网存在 A/B 值，以小值为准；</p> <p>2、▲正交 CLOS 架构，设备整机提供≥2 个主控板卡槽位，≥4 个独立交换网板槽位，≥8 个业务槽位；本次配置双主控，≥3 个独立交换网板，≥8 个 10GE 光端口，≥64 个 GE 光口，≥24 个 GE 电口；</p> <p>3、▲支持 VxLAN 多种方式接入，支持 VxLAN 二三层互通，支持基于 IPv4/IPv6 Underlay 的 VxLAN 三层集中式网关；</p> <p>4、支持增强以太环网功能，双向链路切换时间小于 0.2ms，双向链路恢复无丢包；</p> <p>5、支持 OpenFlow 功能；</p> <p>6、●支持跨设备链路聚合，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>7、支持硬件级加密技术 Macsec 技术，通过确认由该站发来的帧，可根源上保护 2 层协议受到的攻击；</p> <p>8、支持 IPv4/IPv6 硬件 BFD，最小时间间隔为 3ms；</p> <p>9、支持通过 Python/NETCONF/TCL/Resful API 对网络自动化编排，实现 DevOps 自动化运维</p> <p>10、●支持融合 AC 及统一管理功能，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>11、支持 L3 MPLS VPN</p> <p>12、▲单槽位支持 40G 端口密度≥32；</p> <p>13、支持扩展防火墙、负载均衡、IPS、应用控制网关等业务板卡；</p> <p>14、支持命令行采用分级保护方式，防止未授权用户的非法侵入，为不同级别的用户有不同的配置权限；</p> <p>15、支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测；</p>	1 台

3	网管系统平台（含硬件）服务	<p>1、▲支持分布式部署：系统可分布式部署到多台服务器上，实现负载分担；</p> <p>2、多平台支持：windows、linux 平台及 MS SQL、Oracle 数据库，采用B/S 架构；</p> <p>3、无界访问：可在 PC 机、手机、PAD 上通过浏览器访问；</p> <p>4、v≥100 个节点管理能力</p> <p>5、网络设备管理：支持多厂商设备管理，包含 Cisco、H3C、锐捷、迪普等；</p> <p>6、IPv6 管理：支持 IPv6 环境下的资源、性能、告警、拓扑、面板管理，包括纯 IPv6 组网和双栈组网，： NAT-PT、IPv6 Tunnel、IPv6 Packet Filter、Radius、IPv6 域间策略、IPv6 连接数限制等。</p> <p>7、支持虚拟网络资源管理、虚拟网络拓扑展示、虚拟网络告警管理、虚拟网络性能监控；</p> <p>8、网络设备存储空间管理：可浏览网络设备中存储的文件，已提供整理建议；</p> <p>9、●超长离线设备自动删除，可设置离线删除时间，可设定非工作时间不采集设备性能数据，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>10、虚拟机监控：已提供对虚拟化的全面监控，包括 CAS、Hyper-V、KVM、vmware，对 ESX，Hyper-V 和 KVM 服务器以及其上运行的 VM 的相关性能指标项进行数据采集并监控，如 CPU 利用率、内存使用率、网络接收速率、网络发送速率等；</p> <p>11、虚拟网络拓扑：可以根据虚拟主机内部各虚拟设备（如 VM、vSwitch 等）的连接关系、设备状态等信息，绘制虚拟网络拓扑，形象、直观的展示上述虚拟设备间的关系，虚拟网络拓扑实时感知 vCenter，SCVMM 和 KVM 的数据变化，如 VM 添加删除，并将最新结果实时反馈到拓扑中；</p> <p>12、▲虚拟化告警事件集成：已提供了对 vCenter 告警事件的集成，可以声音，文字等多形态的提示各种告警信息；</p> <p>13、多厂商设备配置及软件管理：支持H3C、思科、锐捷等设备的批量配置和软件管理，包括的软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件；</p> <p>14、支持批量的设备配置备份和恢复，支持向导方式或者任务方式（周期性任务、一次性任务或立即任务）批量的备份、恢复完整的配置文件，也可以批量的下发配置片断，配置内容可带有参数；</p> <p>15、▲基线化的设备配置变更审计：已提供设备运行配置和启动配置的基线化版本管理，将每个设备相关的配置文件划分为三种版本：基线、普通、草稿，便于管理员识别、管理，通过备份、恢复手段，以及备份历史、升级历史管理，使配置文件管理和软件升级管理具有了可回溯性；</p> <p>16、支持设备软件智能升级：支持网络运行设备的软件版本查询功能，支持先备份后升级，保证一旦升级失败后可以恢复到原有设备软件版本，支持对整个升级过程的可靠性检查，如设备软件版本和</p>	1套
---	---------------	--	----

	<p>设备是否配套， flash 空间是否足够等， 确保用户的整个升级操作万无一失；</p> <p>17、 ▲拓扑自动发现： 自动发现网络中的所有网络设备， 服务器， 并在拓扑中统一显示， 支持拓扑图自定义修改， 包括设备、 链路等；</p> <p>18、 多种拓扑类型： 支持 IP 拓扑、 二层拓扑、 邻居拓扑、 支持聚合链路， 支持第三方的设备； 拓扑可融合链路状态、 设备告警等多种信息；</p> <p>19、 网络拓扑分组折叠： 支持网络区域的任意划分、 命名、 拖拽、 折叠和展开；</p> <p>20、 流量拓扑： 可在拓扑图上直观展示链路的进出流量大小；</p> <p>21、 全景拓扑： 可在同一张拓扑上展示网络设备、 服务器、 虚拟网络设备、 虚拟机等， 并可展示其之间的连接关系；</p> <p>22、 支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览； 支持多种提醒方式， 如告警实时提醒（告警板）、 网页声音提示； 支持多种转发方式， 比如转 E-mail， 转短信， 或其它网管等；</p> <p>23、 告警屏蔽： 支持告警分析， 可以屏蔽重复告警、 闪断告警， 支持告警自动确认功能； 可按照时间段屏蔽告警， 例如例行维护等；</p> <p>24、 ● 自定义告警视图： 每个管理员可设置自己关心的告警视图， 便于快速查看， 投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料， 包括但不限于官网截图、 产品彩页、 功能截图、 检测报告等其中一项证明；</p> <p>25、 告警类型定义： 支持告警类型自定义；</p> <p>26、 告警根因分析： 在众多告警中分析出影响这些告警的根源告警；</p> <p>27、 告警阈值设置： 同时支持静态阈值和动态阈值， 静态阈值： 支持全局阈值设置和自定义阈值设置， 性能数据超过阈值触发告警， 动态阈值： 采用自学习的基于时间的动态基线技术， “理解 ” 业务的潮涨潮落， 直接利用性能历史数据， 动态调整阈值， 减少噪声事件；</p> <p>28、 ● 支持多种图表展示： 已提供多种报表样式， 包括普通的行列报表、 主/子报表、 图形摘要报表、 交叉表、 TopN 和 BottomN 报表， 支持多种图形展示： 包括条形图、 饼图、 曲线图， 提供证明材料；</p> <p>29、 周期性报表机制： 支持天报表、 周报表、 月报表、 季度报表、 半年报表、 年报表， 可以设定周期性报表的开始时间、 失效时间， 可以将自身的组织名称和 Logo 融入到发布的报表中， 可以定时生成后 Email 到指定邮箱； 投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料， 包括但不限于官网截图、 产品彩页、 功能截图、 检测报告等其中一项证明；</p> <p>30、 ● 报表导出： 可以直接打印或传真报表， 也可以选择将报表导出， 导出的格式包括 Microsoft Word (RTF)、 Microsoft Excel、 HTML、 PDF、 XML、 CSV、 TXT 等， 投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料， 包括但不限于官网截图、 产品彩页、 功能截图、 检测报告等其中一项证明；</p>	
(三)	<p style="text-align: center;">终端设备安全分析支持服务</p> <p>服务要求： 通过集中采集、 标准化解析日志， 结合探针捕获的流量数据， 分析安全事件， 同时依托日志中的源目 IP、 时间戳等信息， 追踪事件源头及传播路径， 实现安全事件的精准溯源。 涉及到的相关配套设备及参数如下：</p>	

1	网络安全分析平台服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全面集成日志采集器、数据库、日志分析、审计、报表等功能部件，对安全溯源探针统一安全管理，全面的网络流量分析和网络行为管理，帮助管理员实时了解全网安全状况。 2. 对安全信息与事件进行分析，关联聚合常见的安全问题，过滤重复信息，发现隐藏的安全问题，使管理员能够轻松了解突发事件的起因、发生位置、被攻击设备和端口，并能根据预先制定的策略做出快速的响应，保障网络安全。 3. 支持对安全溯源探针进行集中管理，可通过访问控制策略的配置，实现大规模部署环境下的灵活、便捷的安全策略管理，阻止敏感信息外泄和非核心业务的滥用，确保网络的整体安全。 4. 采用 B/S 架构，内建 HTTP 服务器，管理员可以在任意地方通过 HTTP 或 HTTPS 方式进行监控和管理。 5. 为精准、高效呈现网络安全溯源及分析状态，网络安全溯源及分析平台大屏需支持基于时间（实时、历史）、设备、设备列表、IP 地址、IP 列表进行参数配置。 6. 支持自定义模块标题，各类型大屏均支持通过自定义配置或拖拽布局优化展示效果，可依据用户溯源分析需求，自主选择展示模块及核心溯源内容，各展示模块可自定义溯源数据展示时段及来源设备。 7. 支持通过面板图展示安全溯源相关设备的接口使用状态、风扇及电源运行状态，以及设备接口报文速率、带宽利用率等，并可自定义设备的告警规则及阈值。 8. 支持对互联网出口核心节点安全溯源探针、汇聚节点安全溯源探针等设备进行分级溯源管控或集中化溯源管理； 9. ●软件平台具备《信息技术产品安全测试证书》。 	1 套
2	核心节点安全探针服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥2 个，高度≤1U，双电源； 2. 整机吞吐量≥8Gbps，最大并发连接数≥300 万； 3. 访问控制策略支持基于源/目的 IP，源/目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式； 4. 支持二层模式（透明模式）、三层模式（路由和 NAT 模式）和混合模式； 5. 支持链路聚合功能、接口状态同步功能； 6. 支持静态路由、等价路由，支持 RIP、RIPng；OSPFv2/v3 动态路由协议； 7. 支持 IPv4 / v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制； 8. 支持 Land、Smurf、Fraggle、WinNuke、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing 攻击防护； 9. 支持 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、ARP Flood 攻击防护，支持 IP 地址扫描，端口扫描防护，支持 ARP 欺骗防护功能、支持 IP 协议异常报文检测和 TCP 协议异常报文检测； 10. 双机支持 A/S，A/A 方式部署，支持配置同步，会话同步和用户状态同步； 	1 台

		<p>11. 支持管理员权限分级，支持安全管理员、审计员、系统管理员三种权限。</p> <p>●12. 支持配置回滚，并可对比回滚前后配置文件中的不同，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>●13. 支持策略冗余检测，支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，对其进行禁/启用或者删除操作，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>14. 支持通过命令行查询数据流在设备上的处理流程；</p> <p>15. 支持基于安全策略的会话长连接；</p> <p>16. 支持安全策略自动生成。</p>	
3	汇聚节点安全探针服务	<p>1. 千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个，扩展插槽≥2 个，高度≤1U，双电源；</p> <p>2. 整机吞吐量≥4Gbps，最大并发连接数≥80 万；</p> <p>3. 访问控制策略支持基于源/目的 IP，源/目的端口，源/目的区域，用户（组），应用/服务类型的细化控制方式；</p> <p>4. 支持二层模式（透明模式）、三层模式（路由和 NAT 模式）和混合模式；</p> <p>5. 支持链路聚合功能、接口状态同步功能；</p> <p>6. 支持静态路由、等价路由，支持 RIP、RIPng；OSPFv2/v3 动态路由协议；</p> <p>7. 支持 IPv4 / v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制；</p> <p>8. 支持 Land、Smurf、Fraggle、WinNuke、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing 攻击防护；</p> <p>9. 支持 SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood、ARP Flood 攻击防护，支持 IP 地址扫描，端口扫描防护，支持 ARP 欺骗防护功能、10. 支持 IP 协议异常报文检测和 TCP 协议异常报文检测；双机支持 A/S，A/A 方式部署，支持配置同步，会话同步和用户状态同步；</p> <p>11. 支持管理员权限分级，支持安全管理员、审计员、系统管理员三种权限；</p> <p>12. 支持配置回滚，并可对比回滚前后配置文件中的不同；</p> <p>13. 支持策略冗余检测，支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，对其进行禁/启用或者删除操作；</p> <p>●14. 支持通过命令行查询数据流在设备上的处理流程，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>●15. 支持基于安全策略的会话长连接，投标人于投标文件中提供满足上述功能的相关证明材料，包括但不限于官网截图、产品彩页、功能截图、检测报告等其中一项证明；</p> <p>16. 支持安全策略自动生成。</p>	2 台

(四)	线路租用服务		
1	互联网线路租用服务	<p>1. 提供 1 条速率 1000M 的互联网专线，实际使用网速峰值应不低于承诺提供的带宽；提供固定公网 IP 地址 3 个。</p> <p>2. 线路质量要求：在正常负荷状态下，IP 包丢失率≤1%。</p> <p>3. 提供的公网 IP 地址必须是除 80 等特殊端口外全开放、无任何限制，以确保部署的信息系统能被互联网用户顺利访问。</p> <p>4. 所提供的专线必须符合国家有关的电信业务规定。</p> <p>5. 安全保障：应具有充分的安全措施，以保障网络服务的可用性和网络信息的完整性，所提供的安全措施及方案应符合国家关于信息网络安全的相关规定。</p>	1条
2	互联网（备用）线路租用服务	<p>1. 提供 2 条速率 100M 的互联网专线，实际使用网速峰值应不低于承诺提供的带宽。</p> <p>2. 线路质量要求：在正常负荷状态下，IP 包丢失率≤1%。</p> <p>3. 所提供的专线必须符合国家有关的电信业务规定。</p> <p>4. 安全保障：应具有充分的安全措施，以保障网络服务的可用性和网络信息的完整性，所提供的安全措施及方案应符合国家关于信息网络安全的相关规定。</p>	2条
3	广域网接入线路租用服务	<p>1. 提供 1 条 1000M 电路专线，要求专线速率上、下行对称，与互联网隔离，保证数据传输的安全和稳定。城域网核心设备要求支持 MPLS VPN 功能。城域网用户访问广西电子政务外网和国家电子政务外网公用网络区业务的时候，城域网内部需完成 59 地址的 NAT 转换。</p> <p>2. 采用基于 MSTP 或更优接入技术，可应对电子政务网络内突发的带宽增长需求，具备最小保障带宽设置机制和 QOS 机制，支持通过设置最小带宽和最大带宽实现带宽平滑升级的要求。网络接入侧的最小业务颗粒为 FE/GE，线路侧为 0GE-40GE。</p> <p>3. 要求所采用的网络，汇聚层至骨干层具有冗余保护功能，具备不超过 50ms 保护倒换能力。</p> <p>4. 线路技术指标：</p> <p>(1) 网络可用率≥99.9%；</p> <p>(2) 端到端电路平均网络延时≤50ms；</p> <p>(3) 端到端电路丢包率≤1%。</p>	1条
4	单位接入专线租用	<p>1、提供 1 条 500M 点对点电路专线，要求专线速率上、下行对称，与互联网隔离，保证数据传输的安全和稳定。</p> <p>2. 采用基于 MSTP 或更优接入技术，可应对电子政务网络内突发的带宽增长需求，具备最小保障带宽设置机制和 QOS 机制，支持通过设置最小带宽和最大带宽实现带宽平滑升级的要求。网络接入侧的最小业务颗粒为 FE/GE，线路侧为 0GE-40GE。</p> <p>3. 要求所采用的网络，汇聚层至骨干层具有冗余保护功能，具备不超过 50ms 保护倒换能力。</p> <p>4. 线路技术指标：</p> <p>(1) 网络可用率≥99.9%；</p> <p>(2) 端到端电路平均网络延时≤50ms；</p>	1条

		(3) 端到端电路丢包率≤1%。	
(五)	网络设备运维及安全保障服务		
	服务要求：从互联网/政务外网入口至用户办公室各环节涉及的网络设备运维与网络安全保障服务。通过本次采购，保障各部门网络访问畅通无阻，并满足上级云网合规要求。		
1	业务安全隔离	<p>根据自治区电子政务外网网络技术规范要求，不同业务间需使用 MPLS VPN 进行隔离，公共服务业务和互联网业务使用不同的 VPN 进行隔离，按需设立的部门专网业务 VPN 进行逻辑区域划分。应采用 SRv6 VPN 或 MPLS VPN 技术将各业务隔离，具体规划如下：</p> <p>1. 公共服务业务 VPN</p> <p>规划公用网络区通过 VPN 技术实现与其他业务区域的逻辑隔离与访问控制，主要实现跨部门、跨地区的信息共享、数据交换及业务协同，提供政务部门内部的公共服务。</p> <p>2. 互联网业务 VPN</p> <p>规划互联网接入区通过 VPN 技术实现与其他业务区域的逻辑隔离与访问控制，满足各级政务部门使用互联网的需求。</p> <p>3. 部门专网业务 VPN</p> <p>政务部门应优先使用公共服务业务 VPN，原则上不允许使用部门专网业务 VPN。确有特殊需要的，可向自治区信息中心申请，由自治区信息中心统一规划后使用。部门专网业务 VPN 可结合网络切片等技术实现重点业务质量保障。</p>	1 项
2	运维管理区	<p>(1) 运维设备、平台通过交换机汇聚接入运维管理区，运维管理区要求用防火墙进行隔离，对业务流量和运维流量分离。</p> <p>(2) 日志存储服务器搭建，支持防火墙会话日志、攻击日志等存储，存储时长≥30 天。服务器不低于以下配置要求：</p> <p>1、配置 2 颗处理器，1.7GHz 及以上配置的 CPU；</p> <p>2、内存≥32G，最大可扩展内存≥768G；</p> <p>3、配置 4 端口千兆以太网电口；</p> <p>4、存储≥6T；</p>	1 项
3	IPv6 改造并对接自治区	为积极响应 IPv6 升级改造行动，本期项目部署 IPv6，并对接自治区，实行 IPv4/6 双栈。在 IPv4 不可用的情况下仍可通过 IPv6 实现上网。	1 项
4	运维服务具体要求	<p>对柳东新区管委会范围（覆盖企业总部大楼 C 座、AB 座、D 座、汽车研究院等区域，包括新区 11 个部门及市级派驻机构）电子政务外网提供安全稳定保障服务，需要运维的设备包括电子政务外网核心设备和办公区网络主要汇聚设备。大楼内部网络设备维护，包括端口、弱电路、汇聚网络设备，包含机房、大楼网络，对网络模块、配线架和线路接头等进行日常管理、日常维护、故障排除。</p> <p>运维人员及具体要求如下：配置 1 名派驻维护工程师长期在甲方指定区域服务；配置 1-2 名外围技术支撑人员配合派驻工程师完成相关工作。</p>	1 项

		<p>不定期更新网络拓扑图:根据本期运维服务范围,对机房设备、交换设备、线路连接情况等更新网络拓扑图。加强网络资料管理,建立完整的网络资料。</p> <p>不定期完善设备信息登记:对柳东新区管委会范围内,从核心机房到办公室网络接口所有环节的设备,进一步完善设备信息登记,建立设备信息卡,并以标签的形式粘贴在设备上。信息卡内容包括:设备名、设备编号、设备用途、设备使用人、IP地址、备注等。</p> <p>定期完善电脑IP信息登记:通过定期收集各个部门的办公电脑终端ip信息,完成上网终端对应实际使用人员。形成办公室电脑信息登记表,每半年更新一次。</p> <p>定期对出口防火墙策略进行优化:定期审查和清理不必要的访问控制规则,删除过期、冗余或冲突的规则。精简规则集减少防火墙处理规则匹配的时间,优化设备处理效率。</p> <p>对政务外网IP规划调整:用户网关下沉至汇聚交换机,减小故障范围。IP地址分配遵循层次性、连续性、可拓展性原则进行分配,根据实际需求灵活规划地址段,对不在使用的IP地址段进行回收,避免资源浪费。</p> <p>特征库更新:定期自动/手动更新安全设备病毒库、特征库等,避免过多的资源消耗,同时还能使设备保持在较好的安全防护水平。</p> <p>安全封堵:通过对态势感知的数据分析及时发现恶意行为,对恶意行为进行封堵。</p> <p>定期提供运维报告。对柳东新区电子政务外网线路及相关设备季度巡检,出具巡检报告;年度运维服务结束后,提供年度运维报告,报告内容包括(不限于)设备资源使用率、宽带使用率、巡检报告、病毒库、特征库升级记录、补丁更新记录等。</p>	
(六)		其他服务	
1	等保测评	<p>(1)信息系统等级保护二级测评,服务期内首年完成。</p> <p>(2)安全管理制度体系建设服务:根据网络安全等级保护工作需求,应从安全策略、管理制度、制定和发布以及评审和修订等方面进行安全管理制度体系建设工作,符合网络安全等级保护工作要求梳理政务外网各单位权责,并形成制度文件。</p>	1次
2	AI应用服务	<p>(1)功能描述</p> <p>基于A10算力卡部署DeepSeek政务知识库问答AI应用,专为政务场景打造精准高效的智能交互能力:既能针对市民、企业提出的政策咨询、办事流程、材料要求等问题,快速检索政务知识库中的法规文件、办事指南、政策解读等内容,生成规范准确的答案,支持多轮对话解答衍生疑问。还能构建专属政务知识集合,结合分级权限管理,保障内部政务信息安全与外部公开信息准确触达,助力政务部门提升咨询响应效率,优化政务服务体验,实现政策解读、办事指南等服务的智能化、规范化。</p> <p>(2)AI问答性能评价</p> <p>准确性指标:准确率$\geq 90\%$,具体取决于知识库结构化程度、术语标准化水平;F1分数$\geq 88\%$,精确率和召回率的调和平均数;</p> <p>效率指标:吞吐量约为10-20req/s(单位:req/s,请求/秒),单位时间内模型处理的问答请求数量;简单事实性问答(输入≤ 100tokens)平均延迟2.8秒;复杂推理任务(输入≥ 300tokens)</p>	1套

		<p>平均延迟 4.5 秒；输入输出的最大长度≥ 32768Token；安全风险：有害内容拒绝率$\geq 95\%$，模型对包含暴力、仇恨、色情、恐怖主义等有害请求的拒绝回答比例；隐私信息泄露率$\leq 1\%$，模型在回答中无意或有意泄露用户隐私（如身份证号、手机号、医疗记录）的比例；</p> <ul style="list-style-type: none"> ●所投云平台产品（厂商）具有有效的信息安全服务资质认证证书； ●所投云平台产品（厂商）具有有效的商用密码产品认证证书； ●所投云平台产品（厂商）具有有效的云服务（IAAS 私有云）信息技术服务标准符合性证书认证； ●所投云平台产品（厂商）具有软件能力成熟度等级证书认证（四级及以上）。 	
--	--	--	--

三、服务期限

根据竞争性磋商文件，自乙方将项目涉及的相关设备提供到位且完成调试配置并经甲方验收合格之日起 3 年（服务期内免费维修、更换损坏的设备及配件，并做好定期保养）。

四、工作成果及交付

签订合同之日起 30 日内完成项目涉及的相关设备提供到位且完成调试配置并验收合格交付使用。每年提供年度运维报告，报告内容包括（不限于）年度运维情况、设备情况、网络情况、巡检报告等。

五、服务费及支付

1. 服务费总价为：人民币 壹佰陆拾陆万捌仟元整（¥1668000.00 元），含税。

2. 支付办法：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。合同签订之日起，30 日内向乙方支付合同金额的 10%；项目进入服务期后，每年结算一次，分叁年结清。年度服务费=合同总价 $\times 30\%$ ；年应付服务费=年度服务费-年度故障发生扣除费用。

年度故障发生扣除费用是指出现断网故障（除不可抗力因素、第三方违规施工断网情况外）按照以下标准扣除服务费用：

A 级故障，全面断网故障。2 小时内完成故障处理，并提交故障原因说明。故障次数达到 3 次的，扣除年度费用 2000 元；每超过 1 次，按 1000 元/次进行累加。

B 级故障，集中办公区域（管委的 A/B/C/D 座）任何一个区域服务中断，4 小时内完成故障处理，并提交故障原因说明。故障次数达到 3 次的，扣除年度费用 1000 元；每超过 1 次，按 500 元/次进行累加。

C 级故障，任意部门单位分局等整体网络中断。8 小时内完成故障处理，并提交故障原因说明。故障次数超过 3 次的，扣除年度费用 500 元；每超过 1 次，按 200 元/次进行累加。

注：甲方根据乙方出具每月巡检情况及年度运行维护情况报告后，于 30 日内按年应付服务费金额向乙方支付。

3. 甲方以银行转帐方式将服务费汇入乙方指定的以下银行账户：

户名：[中国电信股份有限公司柳州分公司]

开户银行：[中国工商银行股份有限公司柳州市龙城支行]

账号：[2105403029221240146]

4. 乙方应当于甲方每次支付款项前向甲方开具等额的增值税发票。

六、甲方的权利和义务

1. 为乙方的服务提供便利和支持。

2. 协助乙方做好各单位协调配合工作，共同开展 运维服务 工作。

3. 向乙方提供项目需要的相关材料。

4. 有权对乙方的服务进行监督，并纠正乙方不规范的服务内容，提出建设和意见。

（一）甲方享有如下权利：

1. 制定工作实施方案及相关规章制度，对乙方服务人员说明工作要求，并进行监督指导。

2. 甲方有权组成考核统计小组，对乙方的故障发生频率和时间进行考核统计，按照双方认可的服务年度故障发生机制对乙方进行服务费扣除。

3. 甲方有权将不履行职责、违纪违法的服务人员退回给乙方，并要求乙方另行安排服务人员。

4. 本合同服务期届满，如甲乙双方不续签合同的，甲方有权将乙方所派的后勤服务人员退回乙方。

（二）甲方承担下列义务：

1. 依约向乙方支付服务费的义务。

2. 尊重乙方服务人员，为乙方服务人员提供符合有关劳动保护的工作场所和条件，确认其工作岗位及工作内容，否则产生的后果由甲方自行承担。

3. 甲方应在收到乙方依据本合同约定出具的书面意见后，六个工作日内以书面形式回复乙方。

4. 乙方因履行本合同而与派到甲方服务人员发生劳动争议等方面纠纷的，需要甲方出具相关证据时，甲方有协助的义务。

包含竞争性磋商文件的第二章《项目采购需求》中约定的甲方的权利和义务。

七、乙方的权利和义务

(一) 乙方享有如下权利：

1. 乙方有权对甲方违反本合同有关条款或损害服务人员合法权益的行为提出书面意见，并进行交涉。

2. 甲方若无故拖欠服务费，乙方在通知甲方限期支付后甲方仍然拖欠的，乙方可以提前解除本合同，并按合同约定向甲方追索所欠费用。

(二) 乙方承担下列义务：

1. 乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

2. 及时发现并报告发生在服务区域的故障发生事件，及时采取措施，并提交故障原因说明。

3. 听取甲方意见和建议，不断改进工作。应在收到甲方依据本合同约定出具的书面整改意见后，六个工作日内以书面形式回复甲方。

4. 乙方服务人员若侵害了甲方的合法权益，经相关部门确认为乙方责任的，造成损失由乙方在费用范围内先行负责赔偿，甲方应协助乙方追究服务人员的相关责任。

5. 乙方工作人员使用甲方提供的所有设备设施时，造成物品丢失或损坏的，乙方承担赔偿责任，自然损耗的除外。

6. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

八、违约责任

1. 本合同若由于甲方的原因而解除的，甲方需按乙方实际工作量向乙方支付服务费。

2. 若乙方未能按本合同约定提供服务的，自逾期之日起，乙方应当按照本合同服务费总额之每日万分之五的标准向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当承担损失责任。

九、送达条款

1. 与本合同有关的任何通知、函件等文件以及法律文书的送达地址为本合同中双方注明的通讯地址、电子邮箱。一方变更送达地址的，应当在变更之日起 3 日内书面通知对方，对方在收到变更通知前，原送达地址仍为有效送达地址。

2. 任何一方均有权采用邮寄送达或电子送达两种形式进行送达。采用邮寄送达的，应当通过中国邮政快递进行送达，自快递发出之日起的第五日视为送达。采用电子送达的，应当通过本合同注明的电子邮箱发出，自电子邮件成功发出之日起的第二日视为送达。电子送达与邮寄送达具有同等法律效力。

十、争议解决

1. 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，双方同意向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2. 双方通过诉讼解决争议的，违约方应当承担守约方为实现债权而支出的所有费用，包括但不限于公告费、诉讼费、律师费、差旅费、鉴定费及财产保全担保保险费等。

十一、附则

1. 本合同未尽事宜，双方协商解决，并可以签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

2. 本合同的所有附件及甲乙双方之间与本合同相关的通知、往来函件、确认书等文件均作为本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

3. 乙方应当提供其营业执照副本及资质证书的复印件并盖章作为本合同的附件。

4. 本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，自双方签字并盖章之日起生效。

(以下无正文)

甲方（盖章）：柳州市柳东新区科技局

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

年 月 日

乙方（盖章）：中国电信股份有限公司柳州分公司

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

年 月 日