

国家税务总局江苏省税务局数据中心网络 设备采购项目业务需求

一、项目总体情况

随着政府信息化的不断发展，安全威胁事件不断发生，国家已经将信息安全提升到国家战略层面，信息安全已经成为国家安全的重要组成部分，密码作为保障网络与信息安全的核心技术和基础支撑，在维护国家安全、促进社会发展、保护人民群众利益中发挥着替代的作用。按照前期调研情况及市场询价比对，本项目计划采购 4 台链路 VPN 加密设备。另江苏省税务局中山北路机房目前正在使用的互联网区核心交换机购置于 2012 年，至 2024 年使用超过 11 年，目前承载电子税务局门户区应用、电子税务局容器区应用、12366 应用系统、安全监控系统、服务器管理、网络管理等重要应用，设备老化，近期多次出现软硬件故障，考虑到中山北路机房以及浦江路机房的功能作用，计划本次采购两台核心交换机通过轮替更新方式完成对中山北路机房互联网区核心的更新替换。本项目采购预算 222 万。

二、设备品目及数量

投标人需提供下列设备及配套软件。本项目的核心产品为链路 VPN，各类型设备的技术指标和数量最低不得低于以下所列的各项具体要求。产品品目为：

- 1、4 台链路 VPN（核心产品），整机五年原厂维保服务。
- 2、2 台核心交换机，整机五年原厂维保服务。
- 3、部分辅材。

4、网络集成服务。提供所有硬件设备的到货、安装、扩容等全部系统集成服务。提供所有设备的机房弱电综合布线，包含业务连线、数据连线、各设备之间的互联线、心跳线、电源转换接头等。

三、设备技术指标

投标人须对技术指标进行逐项应答。列表中要求详细说明的指标，投标人须对具体实现方案作出详细的技术说明，并列出现为实现该功能所提供的软硬件列表。除非在应答中对某项指标明确声明不提供此指标功能，否则所有实现该指标所需的软硬件等功能部件均须在最终产品中整体提供。如相关部件属于需单独购买的产品，应分别报价并计入设备总价。对于所提供的设备标配软件、未标配软件、方案实施所需的其它软件，均应分别单独说明，并列表说明所含的主要功能模块。

以下技术指标中，斜体下划线为必须满足项，标记▲为重要指标。

1、链路 VPN（核心设备）要求如下：

序号	技术指标	指标要求
1	性能指标	<u>IPSEC VPN 可加密性能≥5Gbps，规格：2U，内存大小≥128G，硬盘容量≥1920G SSD，电源：冗余电源，接口≥4个千兆电口，4个千兆光口 SFP，4个万兆光口 SFP+。（满配光模块）</u>
2	加密算法	支持 SM1/SM2/SM3/SM4 算法，产品满足 GM/T0023《IPSec VPN 网关产品规范》和 GM/T0028《密码模块安全技术要求》第二级要求，具备国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书。
3	部署模式及基础能力	支持路由、网关、单臂、双单臂、网桥、网桥多线路等部署模式；支持 LocalDB、Radius、ldap 认证等多种动态身份认证方式；实时看到各级流控通道的状态：包括所属线路、通道占用比例、用户数、保证带宽、最大带宽、优先级，启用状态等。
4	应用识别	内置应用识别规则列表，基于应用数据特征码，精准定位应用，便于通过对应用的智能识别匹配相应加速策略；支持手动添加应用识别规则（ 提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明 ）
5	弱特征识别	支持弱特征识别等相关技术，识别非常见的、新出现的 P2P 软件、原有 P2P 软件的新版本。（ 提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明 ）
6	协议优化功能	▲支持对 Oracle 的 TNS 协议代理优化，减少其交互的过程，从而加快 Oracle 数据库查询速度，提升系统效率。支持 MAPI 代理加速。（ 提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明 ）
7	流缓存技术	▲支持流缓存技术，实现网关与网关之间进行多磁盘、双向、基于分片数据包的字节流缓存加速，削减冗余数据，降低带宽压力的同时提高访问速度；支持共享流缓存功能，实现多分支网关在总部共享流缓存数据，提高流缓存效果（ 提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明 ）
8	代理优化	支持 HTTPS 代理实现 HTTPS(SSL 加密)应用进行流量削减优化；支持专门 POP3/SMTP 的邮件代理可对基于 POP3/SMTP 协议的邮件进行 Base64 解码后进行流量削减优化；支持 RDP 代理，要求在加密环境下实现微软远程桌面的流量削减，从而优化远程桌面应用，便于远程管理设备。
9	安全功能技术要求	▲支持基本标识、唯一性标识、身份鉴别、鉴别失败处理、鉴别信息保护、安全审计数据产生、安全审计查阅、安全审计数据存储、访问控制、存储数据的完整性、传输数据的完整性、隧道建立、NAT 穿越等功能（ 提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明 ）
10	链路优化	支持通过 FEC 前向校验技术优化链路丢包，支持动态自适应以及自定义条件的开启模式，保障在线路高丢包环境下的应用访问体验。
11	知识产权	所投产品具备中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书，提供证明材料。
12	质保	<u>提供 5 年质保服务，硬件现场 7×24 小时服务。</u>

2、核心交换机，单台要求如下：

序号	技术指标	指标要求
1	整体要求	数据中心级交换机，无背板设计，正交架构，前后风道。
2	国产化要求	主控板卡，网板，核心 CPU 芯片，交换转发芯片，需为国产芯片。
3	硬件设计	不少于 2 个独立物理主控槽位，不少于 6 个物理独立交换网版槽位，不少于 4 个物理独立业务槽位，风扇冗余，电源冗余。
4	设备性能	整机交换容量不低于 680Tbps，整机包转发率不低于 23000Mpps (以官方网站最小值为准)。
5	硬件架构	▲整机高度≤6U (264mm×440mm×857mm)；(提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明)。
6	接口要求	支持 10G/40G/100G/400G 接口板卡混插，无需更换主控及交换网板。支持万兆电板卡，可支持 100M/1G/2.5G/5G/10G 速率。
7	二层功能	支持 802.1Q，支持基于端口、协议、IP 子网、MAC 地址 VLAN 划分，支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)。
8	三层功能	支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+，支持 PIM-DM、PIM-SM、MSDP、MBGP、Any-RP。
9	虚拟化功能	支持跨设备链路聚合，支持 DHCP Snooping 功能；
10	镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜；支持流镜像。
11	流量调度功能	支持 PQ、WFQ、PQ+WFQ 等队列调度方式，支持 RED、WRED、尾丢弃等拥塞避免机制。
12	可靠性	支持 MSTP 功能，支持 PVST 功能，支持 BFD FOR VRRP 功能，支持 IP FRR，业务切换时间小于 50ms，硬件 BFD 3ms 最小间隔，收敛时间小于 10ms。
13	安全特性	▲支持 MACsec 国密加密功能，支持配置文件国密加密功能；(提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明)。
14	认证功能	支持 mac 地址认证，支持 Portal 认证。
15	融合功能	▲支持融合防火墙板卡功能；(提供设备界面或官方网站截图证明或具备 CMA&CNAS 标识的第三方检测报告证明)。
16	VxLAN 功能	支持 VXLAN over IPv6，支持 BGP EVPN 协议，支持分布式网关，支持 VXLAN Fabric 的自动化部署。
17	管理和监控	支持配置回滚不重启，支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH2.0 功能。
18	配置要求	配置主机，满配主控，满配电源，满配风扇，提供不少于 72 个 40G 光口 (满配多模光模块)，48 个 10G 光口 (满配多模光模块)，2 个 40G 多模光模块。
19	产品资质	提供入网许可证，提供网络关键设备安全检测证书。
20	质保	提供 5 年质保服务，硬件现场 7×24 小时服务。

3、辅材要求如下：

序号	技术指标	指标要求
----	------	------

1	万兆多模线缆	<u>LC-LC 万兆多模双芯 OM3 双工一体式尾纤 1M 100 根；</u> <u>LC-LC 万兆多模双芯 OM3 双工一体式尾纤 2M 100 根；</u> <u>LC-LC 万兆多模双芯 OM3 双工一体式尾纤 3M 100 根；</u> <u>LC-LC 万兆多模双芯 OM3 双工一体式尾纤 5M 100 根；</u> <u>MPO 线缆 80M, 10 根；</u> <u>MPO 线缆 20M, 6 根；</u> <u>LC-LC 多模线缆 10M, 100 对；</u>
2	光纤跳线	<u>LC-12 芯 OM3 多模 MPO-MPO 光纤跳线 2M 100 根；</u> <u>12 芯 OM3 多模 MPO-MPO 光纤跳线 20M 20 根；</u> <u>6 类成品网络跳线 1M 100 根；</u> <u>6 类成品网络跳线 2M 100 根；</u> <u>6 类成品网络跳线 3M 100 根；</u>
3	其他辅材	<u>大号扎带 1 个, 小号扎带 1 个, 魔术贴扎带 25 米 1 个；</u> <u>4 个 PDU, 每个上面不少于 6 个 16A；</u> <u>标签打印机 (含打印纸)、电动螺丝刀 1 套、 20mW 红光笔光纤测试笔 LC 接口 1、</u> <u>巡线仪 1 钳子套装 1 个</u>

说明：以上评标标准中涉及的相关承诺函要求，以及相关产品技术证明材料投标人必须严格履行，如实提供，否则，采购人有权拒绝与投标人签订合同、对项目不予验收，并依照相关法律法规追究投标人的全部责任。

四、项目实施要求

(一) 项目实施的内容

网络集成实施具体包括但不限于：设备到货、用户培训、综合布线、硬件上架安装、网络配置调试，数据专线实施到位等云平台部署前置资源进行集成,并完成验收前期的各项准备工作。

1.设备到货

标书中所列设备及服务必须按招标要求天数内全部到达甲方指定的地点。

2.产品集成要求：

中标人负责线缆铺设和中标设备的逐点逐机安装实施，提供满足机房使用的包括但不限于线缆、配线架、电源、桥架、数据专线架设及相关软件等所有材料，并负责安装调试和施工服务，保证所有硬件设备及服务在甲方指定的地点和环境下,实现正常运行,并达到标书要求的性能和产品技术规格中的性能。

(二) 项目实施时间及计划、要求

1.设备、软件及服务必须合同签订后的 50 个自然日内全部到货，到货地点为国家税务总局江苏省税务局指定地点。

2.实施过程。主要包括项目启动、需求分析、部署安装、系统试运行、系统验收等环节。在需求分析阶段需提供具体技术方案、实施方案和拓扑图等资料。

3.提供具体的培训方案。

五、项目验收要求

(一) 到货验收

在合同硬件产品到达甲方指定的地点后，中标商与用户共同开箱验货，依标书要求对全部产品的型号、规格、数量、外形、包装及资料、文件进行验收。当出现损坏、数量不全或产品不符等问题时，由中标商负责解决；完成全部硬件上架、上电正常后，中标商提供到货验收测试计划，按用户要求对设备进行现场验收测试，对硬件技术指标和设备功能进行初步验收。中标商保证所提供设备必须是原厂全新产品。系统验收后，签署到货验收文件。

(二) 最终验收

完成到货验收后，中标商配合用户进行设备和网络的测试调优，在设备正常使用一个月后，组织对进行最终验收。

系统验收后，签署系统终验文件。

六、项目技术支持服务要求

投标供应商必须向招标方承诺技术后援支持。为用户设备提供 5 年原厂免费技术支持，并提供 5 年原厂服务承诺。投标供应商在应答时应详细阐述免费技术支持的内容与范围。

1.设备质保

(1) 设备质保期为 5 年，质保期自项目终验合格之日起之日起计算。

(2) 质保期内，设备原厂负责对其提供的设备与软件进行维修维护，不收取额外费用。

(3) 质保期内，设备原厂提供设备固件与软件的免费升级。

(4) 质保期内，设备原厂技术人员，在甲方进行网络架构调整更换部分设备时，须全程提供现场技术支持。

(5) 投标供应商必须在 24 小时内对招标方所提出的维修要求做出实质性反应。

(6) 设备运行过程中如果出现技术故障，投标供应商应保证 48 小时内解决问题。

(7) 设备运行过程中如果发生硬件故障，投标供应商必须保证用户在三个工作日内得到无故障设备。

(8) 投标供应商须认真理解上述质保要求，详细列出质保方案。

2.系统维护服务保证

投标供应商必须向项目单位说明并承诺下列系统维护服务内容：

(1) 5 年内免费维修、维护及维修、维护的范围（产品、技术、模块、部件）。

(2) 5 年内免费系统故障处理。诊断、解决系统故障，对其错误及缺陷进行排错。接到用户请求后，0.5 小时内给出实质性响应，需要现场维护的，2 小时内到达现场，并提供 7×24 小时的电话技术支持。

(3) 技术咨询。解答用户使用中的常见问题。

(4) 5 年后收费维修、维护及维修、维护的范围（产品、技术、模块、部件）。

3.备品与备件

投标供应商应保证招标方 5 年的备件和消耗品的需求。这些备件及消耗品内容包括：满足投标需求的备件和消耗品；投标供应商依据 IT 业界的标准、惯例以及以往的经验,增加用户未曾指定的备件或消耗品。

七、其他要求

(一) 保密要求

甲乙双方对在本合同签订或履行过程中所接触的对方信息，包括但不限于知识产权、技术资料、技术诀、内部管理及其他相关信息，负有保密义务。

(二) 文档要求

项目实施后，应至少提供下述技术文档：

1.项目采购的所有相关设备的技术文档、技术说明书、使用说明书等。

2.完整的项目方案技术文档。

3.实施文档。至少包括：项目实施计划、项目实施的详细操作步骤、详细的实施方案、系统配置方案、操作步骤和命令、系统维护指南、参数配置文档、软件安装调试时所需的设计资料、系统规划文档等技术资料。

4.项目维修计划、具体联系人和质保流程等等维修资料。

5.验收文档。产品验收和最终验收报告。

6.项目实施过程中形成的其他资料。

7.验收时收集各项验收数据，汇总成册。

（三）培训要求

1.现场技术培训。主要对设备和软件的安装调试、运行状态检查、使用方法等内容的培训。

2.专业技术培训。主要包括两个方面的内容：

（1）专业理论培训：主要提供本次工程中使用的产品所涉及技术的基本原理以及技术难点等方面的知识培训。

（2）设备管理培训：提供本次工程中使用产品的介绍、使用、管理、维护的培训