

广东税务税务人智慧办公平台上线相关网络安全设备采购项目采购需求

第一章 项目概述

1.1 项目背景

根据总局工作要求，广东省税务局将上线税务人智慧办公平台（以下简称“慧办平台”），为保障广东如期完成慧办平台的试点上线和推广工作，需采购相关的网络、安全设备。

1.2 项目目标

采购慧办平台推广上线基础资源扩容和安全防护要求所需的网络、安全设备。设备清单如下：

1. 4 台万兆防火墙，1 台全流量溯源分析设备。

2. 2 台框式交换机、52 台万兆交换机、20 台千兆交换机、2 块核心交换机接口板卡，以及网络设备集成、税务专网、互联网和私有云网络集成服务。

1.3 现状描述

广东省税务局数据中心现有资源不能完全满足慧办平台推广上线工作的配置需求，需要采购一批网络和安全设备，用于支撑慧办平台推广上线要求。

第二章 建设内容与建设要求

2.1 总体建设内容

1、采购符合国家规定的、满足业务需要的安全设备，包括 4 台万兆防火墙、1 台全流量溯源分析设备。

2、采购符合国家规定的、满足业务需要的网络设备，包括 2 台框式交换机、52 台万兆交换机、20 台千兆交换机、2 块核心交换机接口板卡以及网络设备集成、税务专网、互联网和私有云网络集成服务。

2.2 具体建设内容

2.2.1 安全设备

采购符合国家规定的、满足业务需要的安全设备，包括 4 台万兆防火墙、1 台全流量溯源分析设备。

2.2.2 网络设备

采购符合国家规定的、满足业务需要的网络设备，包括 2 台框式交换机、52 台万兆交换机、20 台千兆交换机、2 块核心交换机接口板卡以及网络设备集成、税务专网、互联网和私有云网络集成服务。

本项目核心产品为框式交换机。

本项目采购的网络设备需在现行专有云版本下与现有设备兼容部署，实现广东金税云资源更新扩容硬件设备集成相关工作，保证平稳过渡和衔接。一是完成部署所需的 74 台网

络设备和 2 块核心交换机接口板卡的采购，二是完成以上网络设备的部署、安装和调试等项目实施工作。投标人需将以上硬件设备与广东金税云进行平稳集成和对接，以达到云资源扩容的目的。

2.3 技术要求

所有采购设备要求的光接口均应配置光接口模块,集成中所必需的所有光纤、线缆等配件均应配置。

★投标人所投安全设备（“万兆防火墙”及“全流量溯源分析设备”）符合网络安全专用产品安全管理相关规定，提供以下任意一种材料：

1. 有效期内的公安部监制的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件，加盖投标人公章。

2. 提供符合《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求的机构安全认证或者安全检测证明材料。

★投标人必须承诺所投网络设备兼容适配目前广东金税云所使用的版本（目前为 TCE 3.10.0 版本），以满足广东金税云自动检测和部署的要求，并承诺随采购人安排而兼容适配后续升级的版本。如因中标人提供的网络设备不满足平台兼容要求而影响实施进度，中标人应更换符合要求的设备，并对造成的损失予以赔偿，采购人将不再额外支付费用（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）。

★投标人对本项目设立备件库，满足报修 1 小时内提供备件到广东税务局五山数据中心的要求（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）。

★投标人须承诺所投设备均符合国家强制性要求（提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）。

投标人应标时，应根据采购人需求，提供合理可行的整体设计方案和具体实现方式，方案优劣将作为评标重要依据。

2.3.1 安全设备

1、万兆防火墙

序号	指标项	技术要求
1	基本要求	★1、网络层吞吐量≥25Gbps，应用层吞吐量≥10Gbps，最大并发连接数≥900 万，每秒新建连接数≥25 万，千兆电口≥4，千兆光口≥4，万兆光口≥6；提供三年 IPS、AV、URL 特征库升级服务。
2	硬件规格	★1、配置双电源冗余；光模块配置：千兆光模块≥6，万兆光模块≥6；风扇模块槽位≥4 个（提供设备外观图及槽位结构示意图证明并加盖投标人公章）。

3	策略管理	1、支持基于源 IP/目的 IP，服务类型，应用类型，安全域，时间段等字段进行安全策略规则的配置；支持一条安全策略中同时配置 ipv4 和 ipv6 地址。（提供功能截图并加盖投标人公章）。
4	路由功能	1、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议；支持 SRv6 协议；策略路由支持的匹配条件：源 IP/目的 IP，服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP 优先级。
5	流量控制	1、支持每 IP 的最大连接数限制，防护服务器。（提供功能截图并加盖投标人公章）
6	NAT	1、支持全面 NAT 功能，对多种应用层协议支持 ALG 功能，包括 DNS、FTP、H323、MSN、Netbios、PPTP、RSH、RTSP、SIP、SQLnet 等。
7	入侵防御及病毒防护	▲1、支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解防护功能。（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）。
8		2、系统预定义 IPS 签名数量 ≥ 20000 ，CVE 签名条目数不得少于 11000（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）； 3、支持最大 100 层的病毒压缩文件检测和阻断（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）； 4、病毒库覆盖上亿级变种病毒（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件）； 5、可以支持 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP、NFS 等协议的病毒防护。
9	集中管理及易用性	▲1、支持图形化界面的报文视踪诊断及 Ping 诊断、Tracert 诊断功能，支持设备的图形化管理页面中直接打开 CLI 命令行控制台，支持五元组丢包统计功能（提供功能截图并加盖投标人公章）。
10	可靠性	1、支持 BFD 链路检测，支持 BFD 与 VRRP 联动实现双机快速切换，支持 BFD 与 OSPF 联动实现双机快速切换；双机主备模式故障切换时间 < 1 秒。

2、全流量溯源分析设备

序号	指标项	技术要求
----	-----	------

1	硬件要求	★1、HDD 总容量不低于 600TB，4U 上架设备，硬件配置要求不低于 32 核 64 线程处理器，256GB 内存，2*480GB SSD，2*1.92TB NVMe，4*GE，2*10GE。
2	性能要求	▲1、适用于 15Gbps 流量数据节点，支持 100%精准可靠的网络流量数据包捕获，单台设备并发流处理性能 3600 万个以上，新建流处理性能不低于 7.5 万个/秒。
3	数据包捕获	1、支持根据五元组、VLAN 等信息设定捕获过滤规则；支持 BPF 语法条件进行数据包捕获过滤；支持 IPv6 协议识别及分析。
4	数据包存储	1、单台设备在功能（流量捕获、全包存储、流量分析处理、网络流量统计）全开启情况下，数据包 100%进行全包存储（写入机械硬盘）、无截断、无丢包。
5		2、支持数据包压缩和加密存储，全流量存储到硬盘时，可以选择压缩/不压缩，加密的方法可以选择 SM4 国密算法加密。
6		3、支持根据五元组、VLAN、不同的应用进行存储策略设定，包括不存储、截断存储和全包存储。
7	数据包检索	▲1、能够根据五元组等进行高速流检索和报文获取，单台设备的数据包检索性能不低于 300TB/s。检索结果中应能体现详细信息，包括检索范围、检索耗时、检索到的数据包数和会话数量。
8		2、支持根据特征数据（ASCII 值、16 进制、中文、正则表达式）对数据包进行搜索；检索查询到的数据报文支持在线分析，在线分析的使用操作风格兼容主流的报文分析工具 wireshark。
9	溯源分析	1、支持根据 IP、域名、邮箱、URL、JA3、证书指纹、文件名等 IOC 指标进行溯源分析，并显示相关会话清单。
10		▲2、支持绘制网络访问关系图，并可对图中某重点 IP 进行下钻追踪。支持 IP 画像，对重点 IP 集中展示来访的 IP、外访的 IP、开放的端口、外访的端口、应用流量统计、连接源会话数和数量、连接目标会话数和数量。
11		3、支持通过网络会话流记录进行历史会话检索，并关联数据包。
12		▲4、支持在网络流量中自动识别 API 资产，能够基于 API 资产识别统计的 URI 访问次数、正常响应次数、错误响应次数、请求大小、响应大小等参数设定交易流量体积模型基线和频次模型基线，发现交易中的异常。
13		5、支持自动关联会话 NAT 前后的源 IP、目的 IP、源端口、目的端口的映射关系，不依赖于人工配置 NAT 对应关系、或 NAT 日志即可实现自动

		Nat 映射关系匹配。
14	网络流量分析	1、支持应用层协议元数据解析，解析结果通过协议详单呈现，包括 HTTP 详单、HTTP 分析、DNS 详单、FTP 详单、MAIL 详单（IMAP/POP3/SMTP）、TELNET 详单、SSL 详单、SSH 详单、Mysql 详单、PostgreSQL 详单、TNS 详单、ICMPv4 详单、ICMPv6 详单、SOCKS5 详单、SOCKS4 详单、DHCP/DHCPv6 详单、DHCP/DHCPv6 分析、TDS 详单、ARP 详单、OSPF 详单、SIP 详单、LDAP 详单、DB2 详单等协议详单分析。
15	数据共享	1、支持通过 Syslog/Kafka/ZMQ 等协议，将满足筛选条件的会话日志和协议元数据外发到外部服务器；支持通过外发策略及外发规则按需筛选会话日志和协议元数据的具体字段进行外发。
16		2、支持将接收的网络流量进行实时转发，在数据报文捕获分析的同时，能够自定义转发规则，包括 BPF、流规则，将符合规则的流量转发到物理网卡上，单台设备支持以 10Gbps 速率进行转发，转发时支持增加 GRE、VXLAN 封装。
17		3、支持将检索查询到的历史数据报文回放到指定的物理网卡上。回放过程支持增加 GRE、VXLAN 的隧道封装。回放过程支持增加、修改 VLAN 标识。回放条件支持起止时间、采集接口、BPF 语法过滤规则、基于报文内容匹配、基于流的六元组、MAC 地址、应用、协议、归属地等过滤规则。支持设定回放速率，将原始流量按需进行加速或者减速回放，回放速率支持配置包速率或字节速率，单台设备支持 10Gbps 网卡回放。
18	数据包离线分析	1、支持 PCAP、PCAPNG 格式的离线数据包文件导入分析。支持对单文件进行分析，也支持对本地文件目录或者外挂存储文件目录的离线文件进行动态分析。离线文件分析结果支持流量分析、负载量分析、时延分析、TCP 指标、TCP 重传分析、建连分析、应用层协议详单解析、会话详单解析。
19	集中管理	1、支持多台设备的集群部署，通过主从集群管理方案由主设备对从设备进行的管理组成集群，包括设备管理、配置下发，通过主设备管理界面对多台设备的并发全包检索和结果获取，以满足灵活扩容的高扩展性及良好兼容性。

2.3.2 网络设备

供应的交换机应为同一品牌或互相兼容。

1、框式交换机（核心产品）

序号	指标项	技术要求
1	设备性能	★1、交换容量≥645Tbps；包转发率≥230400Mpps（以官网所列最低参数

		为准); 业务槽位数 ≥ 4 , 交换网板槽位数 ≥ 6 , 且支持网板 N+M 冗余 (投标人提供承诺函并加盖投标人公章)。
2	硬件要求	★1、4 块 36 端口 40/100GE 以太网光接口板 (QSFP+), 实配 96 个 40GE 光模块; 3*3000W 电源。
3		2、严格前后风道, 显卡前面板开孔进风, 加快光模块散热, 延长光模块寿命。
4		▲3、单个电源模块支持双路输入, 且支持 AC 和 HVDC 混合供电 (提供彩页或产品官网功能截图证明并加盖投标人公章)。
5	硬件功能	▲1、支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术 (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
6		▲2、支持信元交换, 跨板转发不丢包; 设备支持 VOQ 能力 (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
7		▲3、支持微分段, 缓存的微突发状态统计; 支持 NSH (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
8		▲4、支持配置回滚; 用户可以通过命令将系统回退到指定的历史配置状态 (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
9		5、支持 Telemetry; 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议; 支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议; 支持路由协议多实例、策略路由; 支持 VRRP/VRRPv3; 支持 IPv6 ND、PMTU 发现。
10		▲6、支持 VxLAN over IPv6; 支持 IPv6 VxLAN over IPv4 (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
11	可靠性	★1、主控引擎与交换网板硬件分离, 主控板故障或者更换不影响整机转发性能 (投标时提交承诺, 承诺可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式)。
12		★2、风扇框冗余设计, 要求风扇框个数 ≥ 3 ; 任意风扇框不在位不能造成业务中断。高度 $\leq 10U$ 。(提供彩页或产品官网功能截图证明并加盖投标人公章)
13		▲3、支持 BFD (Bidirectional Forwarding Detection) 3.3ms 检测间隔 (提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖投标人公章)。
14	运维能力	1、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH; 支持 BootROM 升级和远程在线升级。

15	资质	★1、提供工信部入网证（投标时提供证书复印件，并加盖投标人公章）。
----	----	-----------------------------------

2、万兆交换机

序号	指标项	技术规格要求
1	性能指标	★1、交换容量≥4.8Tbps；包转发率≥1600Mpps，以官网所列最低参数为准。
2	硬件规格	★1. 10GE 光端口数量≥48 个，40/100 GE 光接口≥6 个。
3		▲2、整机可用缓存≥36MB（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）。
4		3、电源 1+1 备份，风扇模块 3+1 备份；支持前后、后前风道。
5	二层	1、支持 Access、Trunk 和 Hybrid 三种模式；支持 QinQ；支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术。
6	三层	1、支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议；支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议。
7	QOS	1、支持 PQ、DRR、PQ+DRR 等队列调度方式；支持 L2 协议头、L3 协议和 L4 协议等的组合流分类。
8	可靠性	1、支持 VRRP、VRRP 负载分担、BFD for VRRP；支持 BFD (Bidirectional Forwarding Detection) 3.3ms 检测间隔。
9	DC 特性	▲1、需支持 RFC 标准的 EVPN 多归方案，通过 ESI (Ethernet Segment Identifier) 功能将 EVPN VXLAN 网关双活扩展到多活，可实现服务器的多归接入（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）。
10		2、支持 Vxlan，且支持 BGP EVPN 特性。
11	安全性	▲1、需支持微分段，保障数据中心内东西向安全隔离（提供具备 CMA 或 CNAS 认证标记的机构检测报告复印件并加盖投标人公章）。
12	管理维护	1、支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH；支持基于命令行的配置回滚；支持全网路径探测，提供官网截图并加盖投标人公章。
13	资质	★1、提供工信部入网证（投标时提供证书复印件，并加盖投标人公章）。

3、千兆交换机

序号	指标项	技术规格要求
1	性能指标	★1、交换容量≥670Gbps；包转发率≥160Mpps。
2	硬件规格	★1、千兆电口≥48 个，10G SFP+≥4 个。
3		▲2、可插拔的双电源（提供设备外观图及槽位结构示意图证明并加盖

		投标人公章)。
4	二层	1、支持 MAC 表项≥64K；支持 4K 个 VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能。
5	三层	1、支持静态路由、RIP V1/2、URPF；OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6；支持 IPv4 路由表项≥16K，IPv6 路由表项≥8K，提供权威第三方测试报告。
6	用户管理	1、支持交换机基于 UCL 用户组方式，用户组内的用户，不论用户在何处登录，获得任何 IP 地址，用户都拥有相同的访问权限。
7	VxLAN	1、支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关；支持控制器基于 WEB 界面进行 VxLAN Fabric 配置并下发给交换机。
8	虚拟化	1、支持横向堆叠，主机堆叠数不小于 9 台。
9	管理维护	1、支持 SNMPv1/v2c/v3，支持 RMON；支持网管系统、支持 WEB 网管特性。
10	安全	1、支持 DHCPv6 Snooping，IP Source Guard，SAVI 等安全特性；支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 防攻击。
11	资质	★1、提供工信部入网证(投标时提供证书复印件，并加盖投标人公章)。

4、核心交换机接口板卡

序号	指标项	技术规格要求
1	硬件要求	★1、12 端口 40GE 以太网光接口板 (QSFP+)。
2	兼容性	★1、承诺与现网设备实现完全兼容 (投标时提交承诺，承诺可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式)。

注：需扩容的核心交换机型号为迈普 NSS18500-08。

第三章 服务要求

3.1 总体要求

1. 投标人应按照采购需求的要求提供详细的技术建议书。投标人提供的各项建议方案应完全符合采购人指明的标准，并满足或高于采购人的要求。

2. 投标人在其技术建议书中，对需求中所提各项要求能否实现与满足，应逐项诚实地予以说明和答复。对本建议书中某项回答过于简单或未作明确答复的，将视为不能满足该项要求。

3. 中标人提供的设备须为原制造商制造的全新（原装）产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

4. 中标人提供的设备及服务应符合招标书的技术规格所述的标准：如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

5. 质量保证期（简称“质保期”）为验收合格之日起3年，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项。

6. 质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

7. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

8. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

9. 中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

10. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收，验收合格的，由采购人书面进行确认；验收不合格的，中标人须自费修复或重新提供至符合要求，相应期限不予顺延。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定，货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担，否则鉴定费由中标人承担。

3.2 保密要求

★中标人及其实施人员需与采购人签订保密协议，实施人员应遵循采购人的各项规章制度。所接触的广东税务专有信息仅限于本人在本项目中使用，不得向他人泄露，更不得用于演示或宣传（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）。

3.3 安全要求

1. 服务管理要求。中标人提供的项目所涉及软件产品及服务的管理，产品及服务满足国家认可的网络安全规范和认证要求，定制开发软件组织开展网络安全“三同步”测评；中标人要严格落实供应链安全管理各项规定，包括按照国家相关法律法规开展安全审查、安全评估、渗透测试等工作。

2. 安全管理要求。中标人的软件要设置可靠的权限管理策略，确保项目安全可控；中标人要加强第三方组件管理，形成第三方组件清单和安全分析报告，及时更新第三方组件相关信息并报送采购人，采取有效措施保障第三方组件安全；在项目建设时，中标人要开展安全审查，严禁中标人将源代码上传第三方平台，严禁使用互联网代码托管平台，防止代码泄露和后门植入。搭建具备权限管控功能的统一版本控制系统，将全部源代码纳入管理，并制定

安全编码规范；中标人应设置专用代码审计场所，采用工具与人工核查相结合的方式开展工作，形成源代码审计报告提交采购人；审计过程应确保源代码不外泄，对审计中发现的问题应及时解决；中标人在应用系统开发上线前要将供应链产品清单、第三方组件使用清单、源代码审计报告等相关内容，汇总至系统安全“三同步”材料一并提交采购人审核，从开发设计环节即全面落实安全管理要求。

3. 设置网络安全负责人。中标人要建立网络安全负责人制度，并配备一名具备独立决策能力并保持相对稳定的负责人，在项目实施的全过程负责网络安全工作，组织落实各项网络安全要求。

4. 加强安全意识和技能考核。中标人在项目实施前，要对参与人员开展网络和数据安全法律法规和数据安全、安全技能、保密常识等方面的教育培训，并进行考核；在项目开展期间，中标人要定期开展相关培训、考核及警示教育，通过教育培训不断提高驻场人员的网络和数据安全意识及保密意识。

5. 及时报告相关重大事项。中标人发生可能影响网络安全的重大事项，包括负责人及重要工作人员变更、业务转型、合并重组、投资并购等重大事项要第一时间向采购人报告。

3.4 对服务方的要求

1. 在服务期间，中标人须组成专门的项目服务团队，指定项目经理。项目理由一名具有专业知识的资深管理人员出任，负责整个项目组的项目运作及工作安排、调度和协调。项目经理作为与采购人的接口负责本项目的项目管理，统筹相关工作，项目监督与情况汇报，控制工作质量，执行变更和应急情况管理，并根据实际情况调整服务方人员安排，以保证此项目的正常高效运作。技术服务工程师需具有丰富实施的技术支持和售后服务的实践经验，具有很强的专业技术水平。服务工作结束后，须提交总结报告，由采购人进行评估验收。

2. 中标人应配合采购人进行人员管理，服务人员要服从采购人的管理，包括考勤管理、有关规章制度约束等。准确填写并及时更新服务人员名册。

3. 服务地点由采购人指定，驻场服务往返交通方式及费用、食宿费、办公电脑由中标人自行负责。

4. 本项目的服务人员应满足如下要求。

项目经理（1名）：具备人社部门颁发的信息系统项目管理师证书和工业和信息化部教育与考试中心认证高级网络信息安全工程师证书；

技术负责人（2人）：至少一名具备人社部门颁发的信息系统项目管理师证书；

技术助理（1人）：具有人社部门颁发的信息安全工程师证书；

实施工程师（至少2人）：至少一名具有人社部门颁发的网络工程师证书。

3.5 知识转移和培训

中标人要采取有效方法、途径保证采购人能顺利完成本项目服务过程中各阶段服务方案产出的吸收和转移。

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。主要包括专业理论培训和运维培训，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，运维培训主要提供本次工程中使用产品的介绍、使用、管理、维护的培训。

3. 本项目的培训形式应至少包括集中的基础理论培训和实践技能培训两种，投标人应提供完善的培训方案，培训方案作为评判整体解决方案优劣的因素之一。按照项目实施进度，安排相应的集中培训。

3.6 知识产权

1. 中标人在服务过程中产生的所有技术资料、提交件的知识产权归采购人所有。

2. 中标人交付给采购人的成果不得侵犯第三方的合法权益。如果采购人因使用本项目成果或其中一部分而被第三方起诉侵犯其专利权、商标权或其它知识产权，中标人将依法承担相应的法律责任。

3. 中标人为执行本合同而提供的与本合同无关的单位或个人的技术资料、软件、工具及中标人已有知识产权产品的使用权归采购人所有。

3.7 责任追究

合同总额的 30%为违约金总额。当出现以下情形时，采购人有权扣除部分违约金（直至全部扣完）：

1. 中标人违反安全或保密责任，采购人可每次以不超过合同总价 5%的幅度扣减违约金，若中标人累计违反 2 次后，采购人有权单方解除合同，中标人须一次性支付本合同总额 30%的违约金；由此造成的采购人经济损失由中标人承担。

2. 中标人提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同约定的，采购人有权拒收并要求中标人进行整改；中标人超 5 天不整改或整改后仍不符合合同约定的，采购人有权终止本合同并要求中标人支付本合同总额 20%的违约金，造成采购人损失的，中标人还应赔偿相应的损失。

3. 中标人未能按本合同规定的时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向采购人支付违约金；逾期半个月以上的，采购人有权终止合同，双方按已提供服务的期限及内容结算服务费后，中标人向采购人支付本合同总额 30%的违约金，由此造成的采购人经济损失由中标人承担，包括但不限于采购人委托第三方处理产生的费用等。

4. 出现由于中标人单方面原因造成采购人损失时，采购人有权直接从应付款中予以扣除，如不足以抵扣的中标人须赔偿补足。

5. 采购人逾期付款，每日按应付未付款的万分之一向中标人偿付违约金，违约金总额累计不超过应付未付款的 5%。

6. 中标人未经书面申请并征得采购人同意，擅自变更项目经理或项目组内重要成员，中

标人需向采购人支付合同总价的 1%作为违约金。但因中标人无法控制或不可抗力的原因(包括但不限于员工离职、身体原因等)而需更换人员的情况除外。

7. 中标人未按照 3.11.1 条款约定的要求提供服务, 引发金税三期核心征管系统、外部交换系统、税库银系统、社保费标准版、增值税发票管理系统(含税控和底账)、电子税务局等全省业务系统以及税务数字证书系统(省税务局端)、密码服务组件系统、双向安全交换系统等基础系统出现故障(不可抗力因素除外), 导致全省范围内业务中断, 持续时间超过 4 小时, 中标人须按照合同总价款的 10%向采购人支付违约金, 给采购人造成损失的, 中标人需承担赔偿责任。若后续事故未能在 24 小时内解决, 或者类似事故一个月内发生 2 次以上, 采购人有权解除本合同, 并且不予支付合同尾款。

8. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

3.8 服务期限及进度要求

★设备与配件在 10 月 7 日前完成到货上架, 到货地点为广东省税务局指定地点; 10 月 27 日前完成部署实施调试工作。项目验收合格后质保期三年(供应商投标时需提供承诺函, 可参照投标文件格式“承诺函”)。

3.9 项目实施地点

广东省广州市内用户指定地点, 五山数据中心、南海数据中心及广州市内各办公区。

3.10 现场维修及售后服务

3.10.1 投标人应有完善的质量保障体系, 能够提供统一快捷的技术质量保障支持服务。

3.10.2 投标人拥有专业技术支持人员组成的质量保障队伍。

3.10.3 投标人应建有足够的备品备件库。

3.10.4 建设期内, 中标人及生产厂商应各自指定一名专职客户经理作为统一提供服务的接口人, 对采购人提供主动式服务, 并由该客户经理负责响应、协调、处理采购人的具体服务需求, 协助进行配置管理, 包括客户记录、更新、管理设备基础信息、常用配置信息等。

3.10.5 建设期内, 中标人及生产厂商应保持技术支持人员的相对稳定。

3.10.6 建设期内, 根据项目单位需求, 中标人须针对本项目中每台原厂安装调试设备提供平均不超过 1 次不限距离的设备迁移服务, 包括迁移前后所需要的功能性服务, 采购人可根据实际需要做统一的调配使用, 费用包含在总报价内, 不再另行收费。

3.10.7 建设期内, 原厂负责安装调试的设备应由生产厂商专业技术人员负责对设备免费进行现场维修更换, 更换的设备或部件应是来自生产厂商的全新同型设备或备件, 不得以其它方式替代。

★中标人进行现场维修时含有数据的硬盘、磁带等存储类零部件不得带出机房, 维修更换下来的此类部件所有权归采购人所有(供应商投标时需提供承诺函, 可参照投标文件格式“承诺函”)。

★3.10.8 中标人对软硬件产品提供 3 年原厂升级、技术支持与售后服务, 采购人不

再另行支付费用（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）。

3.10.9 设备巡检

中标人提供实际生产厂商应对设备及系统运行情况进行巡检，提供预防性维护服务。要求对项目单位提供每季度一次现场巡检和两次电话巡访，现场巡检需经最终用户单位签字盖章认可。每次巡检结束后，需提供巡检报告，报告内容包括：系统性能、运行状况、稳定程度等，对系统的运行情况和健康度作出分析，并对系统的优化和今后运行维护给出建议，巡检情况将作为付款必备条件。在项目建设期结束前 3 个月内，中标人及实际生产厂商应对本项目中的所有设备运行情况进行一次全面巡检。用户单位签字盖章的巡检报告将作为项目最终验收报告内容和退还履约保证金的必备条件。

3.10.10 备品备件要求

生产厂商应有完善的备品备件库体系，以满足本项目中最终用户单位建设期内对备品备件的需求，为完成本项目技术支持服务需求提供可靠保证；

中标人需提供备品备件库地点、负责人、联系方式（包括手机和固定电话）和相关证明文件（照片等），确保在规定响应时间内提供到位；

投标供应商应保证设备及软件 36 个月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；

★中标人提供全新的备件备品，提供充足的备件支持，保证当设备出现零件损坏时，及时提供现场更换服务。发生如系统崩溃等严重影响应用系统正常运行的故障，接到报修电话 30 分钟内响应，1 小时内工程师到场进行维修、备件同时到场以备更换；如果发生其它故障，接到报修电话 1 小时内响应，2 小时内工程师到场进行维修、备件同时到场以备更换；非故障类事件，现场维护服务预约后 24 小时内工程师到场进行维修、备件同时到场以备更换（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）。

3.11 技术支持方式

中标人和生产厂商应向采购人免费提供 800/400 电话、E-Mail 和 Internet 网站技术支持方式，并应建立提供专门的服务号码和账户，生产厂商、应向采购人提供 7×24 小时授权工程师电话响应服务。能够在互联网站上查询、下载相关技术资料、提交问题并获得支持。E-MAIL 最迟次日回复。采购人需要时应免费提供现场服务。

3.11.1 响应时间

电话服务请求的响应时间应少于半小时，实行“一站式”服务，即一点受理后负责全程跟踪服务；

在解决故障时，应保护好数据，作好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。

★硬件设备生产厂商应在 2 小时内对使用单位所提出的维修要求作出实质性响应，并

且按照下表要求对使用单位的故障报修进行响应（供应商投标时需提供承诺函，可参照投标文件格式“承诺函”）：

序号	故障级别（严重程度）	响应时间	到达现场时间	故障解决时间
1	系统瘫痪，业务系统不能运转的	报修后 30 分钟内	报修后 1 小时内	报修后 2 小时内
2	系统部分出现故障，业务系统仍能运转	报修后 1 小时内	报修后 2 小时内	报修后 4 小时内
3	初步诊断为系统问题，只造成业务系统性能下降	报修后 1 小时内	报修后 4 小时内	报修后 24 小时内

3.11.2 故障处理报告

中标人应在故障问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

3.11.3 质量保障费用

中标人和各产品的实际生产商应免费提供各类产品建设期内的质量保障。

3.12 验收要求

3.12.1 按照国家、行业相关标准及中标人响应文件、承诺情况进行验收。

★3.12.2 如所投设备属于《中国强制性产品认证目录》（CCC 认证）范畴的，供货时上述产品应按国家规定实施 CCC 标识（投标时提供承诺，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）。

第四章 采购要求

4.1 采购方式

公开招标

4.2 项目预算

本项目预算金额 601.92 万元。

4.3 付款方式

本项目分 4 次付款，付款进度及付款条件如下：

1. 预付款：合同签订并收到等额发票后 10 个工作日内支付合同总价的 30%。
2. 货物全部到货后，收到等额发票后 10 个工作日内，支付合同总价的 50%。
3. 合同实施完成且通过验收后，收到等额发票后 10 个工作日内，支付合同总价的 20%。
4. 每笔款项支付时，中标人应同时向采购人提供相应金额的合法有效发票（含货物款发票货物安装费发票及有关服务发票），否则采购人付款时间相应顺延。

附件：政策适用性说明

供应商所投的产品，符合节能产品、环境标志产品政策要求的，按以下格式提供说明。

1. 节能产品说明：

序号	产品名称	对应《节能产品政府采购品目清单》的品目序号	产品认证证书所在投标文件页码	产品报价（元）
(一) 强制节能产品				
1				强制节能产品，此处无须填报价格
2				
(二) 优先采购节能产品				
1				
2				
3				
节能产品价格合计				

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

2. 环境标志产品说明

序号	产品名称	对应《环境标志产品政府采购品目清单》的品目序号	产品认证证书所在投标文件页码	产品报价（元）
1				
2				
3				
环境标志产品价格合计				

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

备注：

1. 供应商提供的节能产品、环境标志产品须为《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，产品认证证书处于有效期内，且发证机构为国家确定的认证机构，才可享受政策优惠。
2. 供应商在《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中可以查到对应的清单目录。如后续有更新的，则以更新后的文件为准。
3. 国家确定的认证机构可在《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）中查询。如后续有更新的，则以更新后的文件为准。