# 产品清单及技术参数要求

## 产品清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 单位 | 采购标的所属行业 | 属性 |
| 1 | 核心交换机 | 4 | 台 | 工业 | 货物 |
| 2 | 交换机电路保护器 | 1 | 台 | 工业 | 货物 |
| 3 | 网络运维管理平台扩容软件 | 1 | 套 | 工业 | 货物 |

## 技术参数要求

### 2.2.1 核心交换机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 技术参数要求 |
| 1 | ★性能指标 | 1.★主控引擎≥2；整机业务线卡槽位数≥4，主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位，冗余电源，冗余风扇 |
| 2 | 交换容量≥51.2Tbps，包转发率≥38000Mpps |
| 3 | VLAN支持 | 支持4K VLAN，支持IEEE 802.1d(STP)、 802.w(RSTP)、 802.1s(MSTP) |
| 4 | 路由支持 | 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 |
| 5 | VXLAN支持 | 支持VxLAN功能，支持VxLAN网络的自动化部署 |
| 6 | 高可用 | M-LAG跨设备链路聚合技术，设备可独立升级，实现业务零中断 |
| ▲两块主控工作在NSF和NSR模式，且两个主控上端口可以同时工作，支持1：1转发备份，倒换时间小于5ms，故障自动切换无丢包，提供含链接的官网证明截图，并加盖公章。 |
| 7 | 安全与管理 | 支持MACSEC |
| 8 | ▲支持网络切片功能，提供含链接官网证明截图，提供含链接的官网证明截图，并加盖公章。 |
| 10 | 国产化要求 | ▲CPU和转发芯片要求采用国产化芯片，满足自主可控，提供具有CMA或CNAS标识的权威检测报告，并加盖公章 |
| 11 | 配置要求 | ★实配：冗余主控，冗余电源，2块个4端口25G光口+8端口10GE光口业务端口板卡，6个万兆多模模块，6个千兆单模，12个千兆多模模块，1块48个千兆电口业务端口板卡 |
| 12 | 服务要求 | 配置≥3年原厂质保 |

### 交换机电路保护器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 技术参数要求 |
| 1 | 基本要求 | 设备结构为多功能软硬件一体机，非多个设备组合，减少故障点，机架式≤1.5U； |
| 3 | 接口要求 | ★设备标配触摸显示屏≧2.8寸，通讯接口包含RJ45、WIFI、4G，标配网络防雷接口≧2路、接地通路接口≧2路、RS485接口≧4路、漏电监测接口≧4路、开关量输入接口≧2路、USB接口≧2路、HDMI接口≧1路、电源输出接口≧4路国标插座、输出插座控制键≧4路；（提供产品完整实物的清晰照片并加盖公章） |
| 3 | 功能要求 | ▲支持电流、电压、功率、断电、接地通断监测功能，支持防雷击防浪涌功能，最大放电电流Imax(8/20μs)≧40kA，电压保护水平Up≦1.7kV；（提供具有CNAS和CMA标识的第三方权威机构检测报告并加盖公章） |
| 4 | 设备内置告警扬声器≧1个，具有系统、网络、入网、RS485状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信告警、管理平台告警；（提供具有CNAS和CMA标识的第三方权威机构检测报告并加盖公章） |
| 5 | 设备管理 | ▲维护方式可通过手机扫描屏显电子二维码进行关注、查询、故障报修，本机触摸显示屏可查看显示监测指标信息；（提供具有CNAS和CMA标识的第三方权威机构检测报告并加盖公章） |
| 6 | 1. 管理方式支持Web管理； |
| 7 | 1. 设备包含云管理平台，平台支持远程监控、管理、运维，支持对监测指标实时查询、数据云存储、备份、数据分析、GIS地图展示、多级用户权限管理； |
| 12 | 服务要求 | 配置≥3年原厂质保 |

### 网络运维管理平台扩容软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 技术参数要求 |
| 1 | 系统架构 | ★系统使用B/S架构，支持使用WEB浏览器进行界面展示，最多管理20,000台网元 |
| 2 | 功能要求 | ▲系统应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、摄像头、GPON设备。提供含链接的官网证明截图，并加盖公章。 |
| 3 | 支持主动在网络设备之间发送诊断报文，测量线路上的丢包率、时延、抖动等关键性能指标。 |
| 4 | 支持实时监控全网流量，提供多维度TOPN流量分析报告，帮助用户及时发现网络中异常流量、了解网络带宽的使用情况。 |
| 5 | ▲支持将添加后的资源（如服务器、网络设备、存储设备等）进行分类和分组管理，用户通过配置不同的分组类型和分组将资源划分为不同类型以及不同分组。提供含链接的官网证明截图或第三方测试报告，并加盖公章。 |
| 6 | 支持拖曳式报表定义工具，所见即所得，无需二次开发。 |
|  | ▲提供多领域、多厂商数据采集能力，包括从下层第三方系统采集网元的告警信息，并将告警集中显示在告警面板中。提供含链接的官网证明截图或第三方测试报告，并加盖公章。 |
| 7 | 通过可视化技术实现按需构建大屏运维中心，预置丰富的大屏监控模板，开箱即用 |
| 8 | 系统管理 | 支持配置备份，配置恢复和配置变更功能 |
| 10 | 支持对接主流规划工具，可快速导入网规数据，仿真楼栋、楼层、障碍物规划，实现信号覆盖可视。 |
| 11 | 支持Dashboard功能，包括概览、TOP AP统计、流量趋势、用户趋势、TOP 区域统计等 |
| 12 | 支持一键式故障检测，从终端、空口、AP、AC、连通性、AAA、DHCP七个维度识别问题并提供故障原因和修复建议。 |
| 13 | 配置要求 | ▲所投产品支持采购人现有华为esight网络运维管理平台在线扩容（提供配置截图）； |
| 14 | 实配：本次项目所有设备的管理许可 |
| 15 | 服务要求 | 提供现有网络运维管理平台的升级服务； |
| 16 | 配置≥1年原厂软件升级服务； |