|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目编号 | | | 2022-JK15-W1261 | | | | |
| 货物名称 | | | 网络运维工具 | | | | |
| 数量 | | | 5台 | | ☑国产 □进口 | | |
| 最高投标限价 | | | 40.00万元 | | | | |
| **设备功能要求** | | | | | | | |
| 采购内容包括1台线缆认证测试仪，1台OTDR光时域反射仪，主要用于信息化建设项目双绞线、光缆质量认证测试以及日常运维；2台手持式智能链路测试仪、1台Wi-Fi网络检测仪，用于运维人员日常外出网络维护。 | | | | | | | |
| **软硬件配置清单** | | | | | | | |
| **序号** | | **描 述** | | | | **数量** | |
| **1** | | 线缆认证测试仪 | | | | 1台 | |
| **2** | | OTDR光时域反射仪 | | | | 1台 | |
| **3** | | 智能链路测试仪 | | | | 2台 | |
| **4** | | Wi-Fi网络检测仪 | | | | 1台 | |
| **技术参数要求** | | | | | | |
| 序号 | 指标名称 | | | 技术参数 | | |
| **1** | 线缆认证  测试仪 | | | 1.设备类型：手持式线缆认证测试仪，具备电脑投屏功能。  ★2.测试标准：满足GB/T50312-2016、TIA568、ISO11802 应用标准，满足TIA和ISO中关于不平衡电阻、TCL和ELTCTL参数测量标准要求，内置跳线标准可供选择。  ★3.测试线缆类型支持CAT5/5e/6/6A/7/7A/8类线缆测试；支持UTP、FTP、STP线缆测试，包含通道测试和永久链接测试。  ★4.测试精度：Level 2G精度，双绞线测试距离分辨率不低于0.1m，测试距离精度不低于±(0.3m+2%)。  ★5.测试参数包括长度、接线图、传输时延、时延偏离、衰减、近端串扰、远端的近端串扰、综合近端串扰、远端的综合近端串扰、衰减串扰比、远端的衰减串扰比、特性阻抗、直流环路电阻、回波损耗、综合等效远端串扰、远端的综合等效、远端串扰、等效远端串扰、远端的等效远端串扰、综合衰减、串扰比、远端的综合衰减串扰比测试、包含外部串扰参数（PS ANEXT和PS AACR-F）测试、包含TCL和ELTCTL 平衡参数测试。  ＃6.具备通过HDTDR和HDTDX技术进行故障定位并提出修复意见。  7.支持音频发声寻找线缆，连接线缆后支持语音通话，支持测试项目更改、重命名、移动删除。  ＃8.操作要求：无需复杂的操作设置，简单明了的操作页面、可支持开机插拔模块、不会造成仪器损伤。  9.支持所有网线的测试时长不超过15秒。  10.内存容量支持至少15000条测试结果的储存。  ＃11.支持U盘下载数据，可通过软件导出测试结果且为PDF格式和FLW格式方便管理，报告中显示设备校准日期，并且管理软件有分析线缆通信质量功能，并给出处置建议。 | | |
| 2 | OTDR光时域  反射仪 | | | 1.支持中文输入法，支持中文文件名存储。  2.仪表应采用彩色触摸屏操作，屏幕尺寸不小于10英寸；设备应至少为双核处理，内存不小于2GB，内置固态硬盘不小于64GB；仪表外设接口：提供至少一个USB3.0接口，一个10/100/1000以太网接口，一个显示器接口。光连接器支持FC/PC类型，并可以更换为其它类型的接头，如SC,ST；仪表应具有锂离子电池供电，持续工作时间不低于8小时；交流电源220v+10%、50Hz。  ＃3.具备Windows操作系统，兼容工作环境下使用的PC操作系统，同时提供全中文图形化操作界面。  ★4.设备支持单模和多模光缆检测，波长支持850nm、1300nm、1310nm、1550nm，动态范围支持27dB（850nm）、29dB（1300nm）、36dB（1310nm）、35dB（1550nm），距离精确度满足±(0.75＋0.0025% x距离+分辨率)米。  5.事件盲区满足0.5m (850nm/1300nm)，0.7m (1310nm/1550nm)；衰减盲区满足2.5m (850nm/1300nm)，3m(1310nm/1550nm)；数据采集点满足256000；衰耗分辨率满足0.01dB；采样分辨率满足0.04m；线性度满足0.03dB/dB。  ＃6.仪表需提供内置光功率计和红光源功能，要求最大可测光功率不小于+27dBm。  7.能够对光纤、光缆的长度及衰耗测试，支持定位光连接器、光纤接头和光纤断点的位置，测试时间应5s，便于快速处理故障。  8.支持自动、手动、实时测量等模式；支持双波长同时测试，支持宏弯检测；测试结果必需具有链路结构图和曲线视图显示两种模式。  ＃9.提供“智能光链路图测量”模式，即光眼iOLM功能。只需单键操作，便可开始多个采集过程，并以易懂的图表显示通过/未通过。结果可以自动识别，并标识光纤中不同的事件，如：连接器、熔接点、宏弯曲、光分路器等。  ＃10.仪表需配有光纤端面检测器，需具有自动居中、自动对焦功能，用来检测光纤端面质量状况，其测试结果可以在OTDR屏幕上显示保存，并具有自动分析自动判断端面质量好坏功能。  ＃11.提供Tier-2光纤认证功能，提供企业网、数据中心光缆认证所要求的根据国际标准定义的IL、ORL、长度、定位故障、提供修复故障建议等。要求内置国际、国内光纤测试标准（包括TIA-568、ISO\_IEC 11801等标准），并验证光纤可以承载的应用（包括IEEE或光纤通道标准），可生成光缆认证报告。 | | |
| 3 | 智能链路  测试仪 | | | 1.支持线缆测试和网络测试，不小于5寸的显示屏，内置锂电池，工作时长不少于8小时，支持中文界面。  ★2.能够判断线缆是否支持10G及以下速率，图形化布线图和长度测试，以方便识别布线安装时发生的常见故障。测试时能够获取交换机信息（交换机名称、端口号和 VLAN 信息），支持网络PING测试，支持通过交换机协商和PoE负载测试，并排除故障。  ★3.支持UTP、FTP、STP 2对4芯网线或4对8根网线测试。  4.支持所有工业以太网协议（EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT 等）；支持工业以太网套件；支持动态IP地址主动测试，支持静态IP地址的被动测试 ，支持IPV4和IPV6。  5.支持链路层发现协议 (LLDP)，思科发现协议 (CDP)， 快速链路脉冲 (FLP）等诊断协议。  6.支持POE测试，包括设计功率等级(1 至 4)(SW v1.0)，设计可用功率，用电线对，单签名和双重签名诊断实际功率。  ＃7.支持POE测试标准包括IEEE802.3af，IEEE802.3at， IEEE802.3bt。  ＃8.测试时根据实际情况支持T568A 或 T568B 两种测试标准选择，同时可以根据线缆品牌更改相应的NVP值提高测试结果的可靠性。  ＃9.支持通过PC专业软件导出测试结果，并以图形化显示  线缆布线图，以及识别设备端口工作状态是否采用全双工。 | | |
| 4 | 无线网络  检测仪 | | | 1.具备Wi-Fi 网络现场检测全面解决问题，涵盖网络勘查规划、建设、维护优化、信号检测、安全检测全生命周期的需要。Wi-Fi网络检测，安全检测，目标定位，信号监测，覆盖勘查、连接测试，全面的管理和数据处理。  ★2.网络测试：WiFi网络的常规测试（WLAN：Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n/AC/AX）；AP参数：SSID，BSSID，信号强度，协议类型，安全、信道号等；支持设备：常规AP，隐藏SSID，终端设备。可以按各参数进行排序，关联菜单提供：AP检测，定位，下联终端列表。  3.覆盖勘查：基于打点测试的覆盖勘查测试 ；支持按MAC、SSID进行设备过滤分析；支持信道干扰度分析、信道优化建议输出、最强干扰信道分析；支持按连接速率进行实际用户体验的覆盖分析；自动记录打点轨迹的检测结果，实时展示，支持打点过程中进行实时的连接检测；支持导入通用格式的平面图片，进行信号三打点测试。  4.连接测试：对Wi-Fi网络质量进行连接测试。  #5.信号监测：Wi-Fi信号的实时监视与分析处理；频域信号图，支持AP和终端设备的频域显示，支持全信道、指定信道扫描，支持按Top6/Top12/全部设备检测；支持Watch On，支持全信道、指定信道扫描，支持按Top6/Top12/全部设备检测；支持AP设备，终端设备的信号变化时域监测 ；  6.目标定位：搜索发现目标设备的位置；快速识别并锁定在监控区域附近、处于工作状态的AP及移动终端。  #7.主动防御：对Wi-Fi恶意设备进行隔离，主动防御。  8.协议取证：对Wi-Fi空口进行协议捕获取证；支持按AP、终端 MAC、信道进行抓包；支持文件的按大小和时间自动分割文件；格式为通用的pcap格式，兼容通用的协议分析工具软件。  #9.报告形成：根据测试数据和模版的生成检测报告；按要求建立不同任务，按要求进行任务检测项目编制，支持预定义的报告模板；支持根据模板输出报告，支持按要求的报表模板定义；支持按要求的报表模板定义。  10.任务管理：配合管理平台进行检测任务管理；提供按目录模式日志档案管理，支可以按目录文件列表模式进行日志档案的备份、复制、删除等。  11.系统管理：在线软件升级，在线支持，故障上报，远程支持。 | | |
| 5 | 公司要求 | | | ★1.具备独立法人资格，提供营业执照。  ★2.提供开户许可证。  ★3.经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）。 | | |
| 6 | 其他要求 | | | 项目过程中涉及的资料费、专家咨询费等费用一并含在项目中。 | | |

说明: 功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数体现设备档次要求，参数中区分“★”、“＃”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数；“＃”参数为重要参数，在采购评审中分值较高。一般技术指标参数不作标记。投标人须提供所有技术参数的支持资料，包括但不限于生产商公开发布的资料（含生产商出具的产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等）。并在技术参数偏离表注明支持材料在标书中的页码并显著标记，凡未提供有效证明文件的响应不予认可。