## 采购项目商务和技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 需求名称 | 技术参数和需求内容 | |
| **(此项均为实质性响应条款，不接受负偏离）** | 基本要求 | **现有服务器，存储、各类设备800台，交换机700台，须实现实时主动获取设备报警信息，包括设备的各个部件，但不限于CPU、内存、阵列卡、硬盘、电源、风扇、网卡、功耗、电流、电压、温度、插槽等运行状态的监测和管理能力。 1、国产品牌，自主研发； 2、信息设备运维监控系统1套，可管理≥1500台件设备； 3、国产品牌,机架式服务器3台、自带原厂导轨、电源线C13转C14； 4、智慧大屏≥85寸，1台；** | |
| 配置要求 | 详见2性能指标 | |
| 产品资格 | 产品具备国家级测试机构出具的测试报告。 | |
| 企业资格 | 符合《中华人民共和国政府采购法》第22条资格； | |
| 1 | 技术力量 | ·1、投标方应具备数据中心带外管理系统用户案例2份合同（至少包含合同首页、清单页、签字页和证明合同内容的相关证明材料）； ·2、投标企业应具备ISO9000系列质量管理体系证书； **\***3、投标企业应具备国家级高新技术企业证书； **\***4、软件厂商应具备自主知识产权，提供运维管理软件有关著作登记证书； | |
| 2 | 性能指标 | 2.1 信息设备运维监控系统 | 2.1.1监控管理 **\*** 2.1.1.1设备监测 1)平台能够通过带外监控口，实时主动获取IT设备信息，支持IPMI/Redfish等协议的能力，可以实现实时主动获取设备报警信息，包括设备的各个部件，如CPU、内存、阵列卡、硬盘、电源、风扇、网卡、功耗、电流、电压、温度、插槽等的运行状态监测能力。 2)支持以下设备类型及品牌的监控（包含IPv4和IPv6地址的设备）： 1、X86服务器：支持IBM、HP、DELL、Lenovo、华为、浪潮、H3C等品牌； 2、网络设备：支持Brocade、Cisco、华三、锐捷、F5等品牌； 3、存储&磁带库：支持IBM、HP、EMC、华为等品牌监测； 2.1.1.2系统奔溃截图 支持系统崩溃时页面抓图与屏幕录像功能，辅助故障诊断，并保存最近3次宕机的截图，查看故障时间和导出图片保存。 ·2.1.1.3开关机记录 支持统计服务器在一段时间内的开关机、重启信息。 ·2.1.1.4 网络资源管理 支持查看网络设备的端口表、ARP表、FDB表、LLDP表、路由表信息、实时终端列表，能够通过录入IP地址段建立IP资源库，将端口状态、链路、所在设备等关联关系信息进行展示，同时能够将端口-MAC-IP三者进行关联绑定，当出现变更时能够进行告警提醒。 |
|
| 2.1.2 告警管理 **\***2.1.2.1预警功能： 1、支持部件预警、能耗预警、空间预警等功能； 2、支持部件预警指标，包含：设备厂商、磁盘预警、电源预警、内存预警、CPU预警、网卡预警等。 ·2.1.2.2 告警展现： 支持监控告警功能：提供统一告警平台，以不同颜色表示不同类型的事件及严重程度。 2.1.2.3通知规则： 支持告警过滤、告警合并、告警压缩、告警升级等功能，并且可以对各设备设置差异化告警策略，对管理人员进行不同设备的告警订阅。 2.1.2.4告警方式： 支持短信、电话等告警方式。 2.1.2.5日志分析： 1、支持收集服务器设备和网络设备等硬件设备，系统自己生成的日志信息全部可以获取到； 2、支持查看日志信息的详细页面，支持批量删除和下载； 3、支持对X86服务器日志的分析，自动关联告警信息并给出故障处理建议。 |
| 2.1.3 资产管理 2.1.3.1 设备资产 1、支持按照多种不同角度统计展现设备资产、备件等资产信息。 2、支持远程资产信息自动采集，包括（CPU、内存、磁盘、电源、风扇、阵列卡、网卡等），达到资产管理和配置信息自动更新的目的，提高设备信息维护的效率； 2.1.3.2 备件信息 1、支持对设备备件进行统一管理，支持单个或批量入库。支持库存备件进行模糊或精确查询。  2、支持保存入库和出库记录。 **\***2.1.3.3 保修管理 1、支持保修管理功能：支持实现对设备过保时间的提醒和信息管理功能。可根据已过保的设备、将过保的设备、正常设备等不同维度进行数据筛选和显示。 2、支持通过客户端及Web两种方式查询IBM、HP、Dell、华为、浪潮等服务器的过保时间。 3、支持手工批量导入设备维保信息。 **\***2.1.3.4 变更管理 1、支持对设备的变更信息进行统一管理，包括：部件变更、位置变更、网络配置变更、信息变更、维保变更、序列号变更等。 2、支持模糊或多个条件组合精确搜索设备变更信息。 |
| **\***2.1.3.5 RAID管理 支持一键获取所有设备的RAID配置信息。清晰展示阵列卡、物理磁盘、逻辑磁盘的关系。 2.1.4设备控制管理 **\***2.1.4.1 KVM远程控制 1、远程KVM管理：提供多品牌设备统一vkvm管理界面，可实现跨品牌型号的批量远程管理，需支持单独或者批量对服务器进行远程开机、关机和重启操作控制；同时支持定时开关机功能； 2、需支持vkvm功能操作的录屏和权限划分管理； 3、支持Web和vKVM管理客户端两种访问模式。vKVM管理客户端具有一定的灾备功能，当系统Server端宕机时，vKVM管理客户端还可以独立运行； 4、支持通过浏览器方式进行设备远程管理，不依赖于JAVA程序，无java或其他控件； 2.1.4.2 带外管理 1、支持通过系统批量或定期创建、修改带外用户名密码，可定时进行密码管理，可设置相同密码、固定长度的随机密码。无需通过单台登录带外管理界面进行操作。  2、提供设备控制台，在设备控制台可进行NTP、DHCP、SNMP的开启关闭设置以及参数配置。 3、可进行BIOS设置模板，一键克隆设备BIOS配置参数。 **\***4、可进行固件版本基线设定，细分带外固件版本管理、BIOS、UEFI固件版本、RAID卡、PCI卡、电源、网卡、磁盘的固件版本管理； 5、能够进行固件版本的定时更新、批量更新； 6、同时支持网络设备固件版本； 7、可进行系统镜像的克隆、添加、删除等操作，并且可同步日志。 8、支持点亮/关闭服务器定位灯 **\***9、支持下载服务器硬件故障日志，并可设置保存时间； 10、支持对设备检出一个临时用户（管理员、操作员、只读）和密码，可以设置在多久时间内有效可用 11、提供对BMC进行备份，备份文件可用于BMC恢复； |
| 2.1.4.3 配置备份 可对网络设备的配置进行备份设备信息，提供手动和自动备份两种形式，在设备配置变更后可进行告警通知。 **\***2.1.5 能耗管理 1、支持带外管理方式获取设备级能耗数据；统计低功耗和僵尸服务器 2、可视化展现各机房、机柜、设备、业务的高温设备列表、进出风口温度、当前功耗、当前电流、实时功率、空间使用情况（已用U数/剩余U数）、一定周期内能耗使用情况。并进行能耗超限告警、提前预警的功能。 2.1.6 自动装机 2.1.6.1 批量部署 支持在系统一键下发操作系统实现批量自动化系统安装部署，无需人工干预。 支持Windwos、Linux等系统的自动化部署。 2.1.6.2信息校验 在系统部署前，进行信息校验，安装校准信息：开关机状态、序列号、带外IP。 2.1.6.3 部署方式 支持带外、PXE两种装机方式。 |
| 2.1.7 可视化展现 2.1.7.1网络拓扑： 1、支持自动发现和手动拓扑添加两种模式； 2、支持拓扑图的拖拉拽设置，可自主设置拓扑图形状； 3、当设备及网络链路出现异常时，例如：负载过高、流量过大等，会在平台上会以颜色直观的提示相关人员； 4、支持多层次显示网络拓扑结构视图，支持展开和折叠不同层次的节点和连接关系。 2.1.7.2业务拓扑： 支持根据业务的角度来展示该设备在那个业务上，当这台设备发生告警时会显示那个业务会出现问题。 ·2.1.7.3大屏展现：支持从综合、监测、机房、机柜、资产、业务和能耗等多个角度展现数据中心IT基础设施运行情况，可定制大屏视图。要求至少提供10张大屏视图。 |
| 2.1.8系统部署要求 平台支持在信创和非信创环境下均能部署 2.1.8.1非信创部署： 1、应用系统支持部署在开源的Linux操作系统上，保证监控平台的稳定性和安全性； 2、应用系统部署需支持开源数据库，不得采用国外品牌商业版数据库； 3、要求支持Linux平台开源的中间件。 2.1.8.2信创系统部署要求： 1、应用系统支持部署适配在麒麟、统信、中兴新支点、中科方德等国产化操作系统上。 2、应用系统支持部署适配在达梦、优炫、巨杉、TiDB、GoldenDB、海量等国产数据库环境。 3、应用系统支持部署适配在东方通、宝兰德、中创的中间件。 2.1.9其他功能需求 ·2.1.9.1系统访问分析： 可对平台各项功能的使用频度及实时在线人数进行统计分析。 ·2.1.9.2安全验证： 1、支持多因子登录验证（登录密码、程序随机码、短信验证码、图片验证码），加强对系统登录的安全性管理； 2、支持国密算法。 |
| 2.2智慧大屏 | 智慧屏≥85英寸 **\***分辨率≥4K 接口：HDMI≥2个、USB≥2 网络：支持有线，无线连接 **\***屏幕：手写触摸 系统：支持Android、Windows系统 包含壁挂件和移动落地支架； |
| 2.3服务器 | 单台配置如下： **\***CPU：配置≥2颗CPU,每颗主频≥2.4GHz，每颗≥8核 **\***内存：≥64GB，单根≥16G，内存槽≥24条 **\***硬盘：配置≥2块SSD硬盘，单块≥960G；配置≥5块，单块≥1.2T 15K SAS，支持硬盘热插拔； RAID阵列卡：配置≥1块独立RAID卡（含掉电保护），配置≥2GB缓存模块，支持RAID0，1，5，6，10，50，60等； 电源: ≥2\*550W,冗余满配 导轨：原厂导轨 网卡:1Gbps≥4,10Gbps≥2(含光模块) |
| **\*商务要求(均为实质性响应条款，不接受负偏离）** | | | |
| 1 | 附加验收条件 | 1、通过系统全流程运行测试，运行检测时间≥3个月。 2、投标人中标后，对所投产品配合招标人进行“POC测试”此次功能检测结果可作为后期验收工作的有效参考，降低验收工作量。（1） 检测全过程需采取截图等方式进行记录；（2）检测结果：检测通过、检测未通过、未测（未测原因可为“信息室不具备检测条件”、“中标方投标文件未响应”等）；（3）检测人：信息室网络组人员逐项进行检测并签名确认；（4） 整体检测完成后，由信息室主任签字确认。 3、所投标报价的清单及价格，投标人应充分考虑，包括且不限于设备管理用综合布线、网线、模块、配线架、水晶头、辅材等各项，应确保整体信息设备运维监控系统完全满足正常使用，满足招标人的各项相关要求，不允许有漏项增补发生，并且在整个实施过程中，不能影响现网IT设备的正常运行。 | |
| 2 | 交货时间 | 合同签订后3个月内完成本地化部署版本安装，6个月内完成整体项目交付。 | |
| 3 | 交货地点 | 北京市海淀区 | |
| 4 | 付款条件 | 签订合同后硬件设备到货且软件安装后，通过系统全流程运行测试，检测时间≥3个月，付款30%，系统稳定运行且验收合格后支付65%，质保期满后付款5%； | |
| 5 | 售后服务 | 4.1、故障响应：免费维保期内提供7\*24 小时，电话技术支持与售后服务，响应时间≤30分钟，如果在线无法解决，立刻派出技术维护人员并≤2小时内到达客户现场，故障解决≤4小时内； 4.2、原厂派现场技术工程师在用户现场提供产品安装测试等技术支持服务并提供项目设计、技术解决方案等服务； 4.3、软、硬件免费质保期≥3年，需出具原厂授权及售后服务承诺函（提供原厂官方400可查电话)质保期从验收合格日期起算。质保期内每季度到现场对系统进行巡检及版本升级，包含检查系统的运行状况，查看系统日志；并根据检查结果提供建议，必要时进行预防性维护维修，并提交服务报告，工程师在巡检时需同步更新平台纳管设备的维保时间；  4.4、系统实施部署期间驻地工程师≥2人； 4.5、厂家提供免费上门培训；  4.6、文档资料：产品合格证，软件使用说明书，软件数据结构文档、服务器管理权限等； 4.7、数据不出院，硬盘更换不返还； | |