**南京财经大学红山学院网络驻场服务需求**

**一、项目基本情况**

1.项目名称：南京财经大学红山学院网络驻场运维服务

2.采购需求（简介）：高淳校区共计2人网络驻场运维，要求2024年10月15日前进场。

3.合同履行期限：3年。

**二、技术要求**

**1.运维服务目标**

**1.1 减少网络故障发生**：通过定期的巡检、维护和优化，及时发现并排除潜在的网络故障隐患，减少网络中断事件的发生。

**1.2 快速响应与恢复**：建立高效的故障响应机制，确保在网络故障发生时能够迅速定位问题并采取措施进行恢复，缩短故障影响时间。

**1.3 增强网络安全性**：协助学校构建完善的网络安全防护体系，包括防火墙、入侵检测系统、安全审计系统等，确保校园网络免受外部攻击和内部威胁。

**1.4 提升用户体验**：协助学校开展各类网络宣传活动，提供网络使用指南、故障排除技巧等使用指导文档，帮助用户更好地使用校园网络资源和服务。建立服务质量监控体系，定期收集用户反馈并进行分析，了解用户需求，不断提升满意度。

**2.运维内容**

**2.1运维服务时间、范围和地点**

服务时间：全年7\*24小时提供运维服务；驻场服务时间为每天8：00-22：00；重保期间按照上级规定必须24小时在线值班。

运维设备设施范围：南京财经大学红山高淳校区的所有校园网机房核心设备至接入设备（含图书馆网络设备、食堂网络设备、宿舍网络设备、多媒体教室网络设备、计算机教室网络设备、一卡通相关网络设备和链路、一体化无线网络设备及校园内所有光缆和铜缆），以及面向校内师生用户的有线和无线网络接入服务。

服务地点：南京财经大学红山学院高淳校区所有校园网（含无线网）涉及到的教学楼、办公室、宿舍区及其他相关地点。

**2.2具体运维服务内容**

包括但不限于以下内容：

（1）与运营商互联的出口网络设备的配置、调整及策略优化；

（2）校园网络核心设备的管理、配置、调整及策略优化；

（3）与南京财经大学的网络互联线路监测，发现校区互联中断或者业务中断及时报修；

（4）校园网络的运行状态监控、故障发现与处理，各级网络设备重大故障无法在规定时间内修复的，免费提供备机供校方使用；

（5）每天对校园核心机房进行巡检并做记录，定期对校园网核心与汇聚交换机进行状态监测与配置备份；

（6）定期对校区内各楼宇弱电间进行巡检，并做记录，做好弱电间内的环境整治、卫生打扫、空间优化、布线整理与温湿度监控；

（7）有线网络接口模块的更换、新增与连通性测试；

（8）监测所有无线AP信号覆盖、合理优化信号覆盖、频段调优与AP管理，保证无线信号连接强度和数据连接速度；

（9）根据网络设备运行情况，适时做好硬件设备固件版本升级、软件版本升级以及操作系统升级；

（10）校方网络需要调整时，配合做好相关设备的配置与调整、上架或拆除，保证校方业务正常使用；

（11）保障校园骨干网光纤、楼宇内汇聚光纤以及接入有线六类线缆的连通，发现线路故障及时修复；

（12）局部或临时有线网络和无线网络搭建；

（13）局部网络调整时，提供设备迁移、添加、变动提供合理化建议；

（14）做好重点区域网络或重要时期网络的线路、服务、应用等服务保障；

（15）做好校园网络互联设备和线路巡检；

（16）如有网络切割，做好网络互联设备的文档配置备份，切实做好实施预案，保证网络服务的连续性和一致性；

（17）做好运维日志和设备运行台账，做好设备资料收集与整理，形成运维知识库和校园网络状况一览表。

（18）学生宿舍上网认证，协助学生将学号与运营商手机号码绑定过程中遇到的问题，上网故障排查，无线网络信号优化与调整，做好新生开学、网上集中选课、线上课程等网络保障。

（19）协助多媒体教室、会议、广播、大屏等系统中设备故障排查、检修与维护，网络故障排查等。

（20）平安校园网络、节能平台网络、一卡通等的网络故障、节点故障的排查与维护。

（21）数据中心网络及核心设备的日常维护与管理。

（22）学校所有网络机房的日常运行服务、动环监控、用电安全、设备上架、线路整理等。

（23）定期对中心机房和各弱电间进行环境与设备状态巡检、安全风险排查，含UPS和机房精密空调的运行状态记录，发现故障及时上报。

（24）运维报告服务及信息化管理：需能够按月、按季度、按学期、按年度，提供运维报告，运维报告要有详细的数据支持，运维过程须能实现信息化管理。

（25）新媒体宣传工作：需能够熟练使用各种新媒体制作工作，配合南京财经大学红山学院制作网络与信息化工作相关推文。

（26）网络管理体系建设：配合南京财经大学红山学院修订现有管理制度，增补管理制度，按照安全管理要求检查现有工作规范，配合南京财经大学红山学院建立与完善安全工作标准规范。对南京财经大学红山学院信息系统的规划、设计、建设等技术方案的可行性、可靠性、安全性等提供专业建议方案。

（27）正版化办公软件的安装、培训、宣传推广等服务。

（28）协助学校开展各类网络宣传活动，提供网络使用指南、故障排除技巧等使用指导文档，帮助用户更好地使用校园网络资源和服务。建立服务质量监控体系，定期收集用户反馈并进行分析，了解用户需求，不断提升满意度。

**3.驻场人员要求**

项目为采购人提供4人服务团队，其中项目负责人1人，技术负责人1人，另2人全职驻场提供运维服务。维保服务供应商报价清单表应包含网络运维技术团队支持单价、驻场用人单价以及备件服务单价。本项目完成招标后合同首次签约一年，第一年合同期满并通过考核后进行合同续签，续签时学校可根据实际需求修改当年度驻场用人数量，并依据驻场用人单价增减相应合同金额。

驻场人员组成的驻场运维小组设组长一名，组长必须具有网络类中级及以上资格证书且有两年以上工作经验。

驻场人员应当具有大专及以上学历学位，年龄不超过40周岁。尊师重教，品行优良，勤奋向上，吃苦耐劳，穿着得体，谈吐清晰，举止文明，团结协作，无不良行嗜好和违法犯罪行为记录，遵守学校各项规章制度和保密纪律，遵从学校布置的各项工作任务。所提供的驻场人员资质必须为实际派驻人员。

驻场人员队伍要保持长期稳定，未经采购人允许，不得随意更换驻场人员。

驻场运维人员自备符合学校规定的交通工具，校内停车按规定缴费。

**4.具体服务要求**

运维技术与方法包括但不限于驻场响应、远程响应、定期巡检、重大活动与日期24小时现场值守、网络协助和培训指导等。

**4.1 7×24小时电话支持。**在维护期内，采购人在遇到校园网络故障或者软、硬件出现不正常状态，通过电话或传真向维保服务商寻求技术支持和帮助，维保服务商技术人员在三十分钟内（即响应时间）通过电话帮助采购人进行故障定位，提出解决方案，最终指导采购人工程师排除设备故障。

**4.2故障抢修。**运维服务商必须提供下列旨在于使采购人的网络设备或系统保持/复原其良好工作状态的各项服务：

如果非系统崩溃情况发生（业务还可正常运行），工程师在接到采购人问题报告后三十分钟之内提供电话支持服务，并根据采购人要求和实际情况提供现场技术支持服务(2小时之内到达现场) 。

如果系统崩溃(重大故障)的情况发生，维保服务商工程师在接到采购人问题报告后十分钟之内提供电话响应或在线支持服务。并以最快的方式（1小时内）赶到采购人现场提供现场服务。

确认在4个小时内无法修复的故障，运维服务商应按如下要求实施维保工作：

在确定故障无法修复后的4小时内为采购人提供一个足够配置的设备替代原网络设备，直到采购人原有网络设备恢复正常，以保障采购人的业务正常进行，确保数据安全；

确定设备硬件损坏程度、并配合采购人工程师完成硬件修复或者重新购买工作。硬件维修费用和购买费用由采购人负责（质保期内设备由原质保商负责）。

**4.3 特殊日期值班。**重大节假日（国庆、春节等），维保服务商必须安排工程师24小时值班，提前向采购人备案，并保证故障时驻场工程师2小时内赶到现场。提供具体保障方案和流程，工程师必须为在采购人认可并备案的工程师（备案名单以外的工程师，特殊情况下可酌商，但另派的工程师的技术水平不低于驻场工程师）。

**4.4 驻场值班。**驻场人员作息时间须严格遵从学校安排。除按学校正常工作时间开展运维工作之外，还需严格遵守学校值班制度，并且熟练掌握网络安全应急事件处置方法，能够做到规范操作。按期制定值班表，完成平日晚间与节假日值班工作，重保期间24小时值班。

**4.5 费用包干。**在服务合同期内，如遇到运维服务商在24小时内都无法解决的严重故障，采购人可要求第三方协助解决故障，一切费用由运维服务商负责。

**4.6 定期巡检。**建立定期巡检制度，及时发现设备运行中出现的隐患，减少设备发生故障的概率，保证设备的稳定运行。在设备巡检过程中发现的问题，依据原厂商故障分类标准，进行相应的故障排除。

巡检服务包括：设备运行环境检查，包括机房卫生环境、温度、湿度和报警信息等；设备硬件运行情况检查；设备日志分析；设备运行状态、性能检查和优化，包括CPU、内存利用率情况；检查如发现有隐患的部件将及时更换；建立设备维护技术档案，提供月度维护报告、季度/年度总结。

具体巡检项目清单包含但不限于以下内容：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **巡检项目** | **检查周期** | **检查内容** | **巡检方法** | **巡检文档** |
| 出口链路连通性 | 1 天一次 | 是否正常运行 | Ping baidu.com | 巡检记录表格 |
| 校园网、一卡通网络交换机连通性 | 1 天一次 | 是否正常运行 | Ping交换机管理地址 | 巡检记录表格 |
| 无线网络接入 | 1 天一次 | 是否正常运行 | 现场接入无线访问网络 | 巡检记录表格 |
| 中心机房空调、UPS | 1 天一次 | 是否正常运行 | 现场查看 | 巡检记录表格 |
| DNS服务器 | 1天一次 | 是否正常运行 | Ping DNS服务器及访问外网 | 巡检记录表格 |
| 态势感知、VPN、反向代理、防火墙、WEB防篡改等设备 | 1天一次 | 磁盘空间、内存、cpu、表空间、日志、备份文件 | 使用远程登录数据库服务器检查 | 巡检记录表格 |
| 校园网、一卡通网络交换机状态 | 每月一次 | 是否正常运行 | Show cpu、Show log等 | 巡检记录表格 |
| 弱电间、楼宇弱电箱 | 每月轮一次 | 是否有私拉乱接、杂物堆放等异常情况 | 人工巡查 | 巡检记录表格 |

**4.7 培训。**为了提高采购人维护人员排除故障的能力，教会他们能够独立排除类似本次的故障，运维服务商在进行完毕现场故障排除或者现场宕机恢复后，应针对本次故障出现的原因和故障排除方法对采购人进行现场培训。培训对象为采购人设备维护人员，培训内容为本次故障出现的原因和排除方法。

**4.8 系统升级。**运维服务商在设备厂商发布最新软件版本或补丁时，通知采购人，根据采购人需求提供升级软件/补丁软件，依照采购人的安排完成设备系统升级。

**4.9 设备运行环境维护。**对运维范围内设备所处的运行环境进行日常维护，包括但不限于环境卫生打扫、设备除尘、线路整理、垃圾清运、设备拆装和搬运等。

**4.10其它需求。**根据采购人要求，提供网络设备配置和优化服务，提供联网终端的故障处理乃至系统重装服务。

**5. 运维服务管理平台要求**（需要供应商现场演示招标功能）

为采购人提供一套运维服务管理平台，用以在线管理校园网络设备，要求所提供的运维服务管理平台提供包括但不限于以下功能：

（1）支持网页、APP等多种报修入口，可自定义“快速报修”模板，快速报修可关联知识库链接，便于用户报修参考；

（2）拥有独立“呼叫中心”和“统一客服中心”所有电话自动登记，支持和第三方监控软件的对接（RIIL 和ZABBIX），报警记录可转成工单；

（3）使用短信通知作为用户反馈第一通知渠道，支持服务满意度反馈，用户可参与工单全过程，实时监督与评价；

（4）可自定义巡检任务，系统不但支持设备执行该计划，对组成设备的关系部件也需同样适用；

（5）对运维范围内设备建立设备台账，粘贴信息标签，支持APP二维码巡检和报修，对巡检有问题的设备进行一键报修，工单支持与扫码报修设备关联，可以查看该设备之前的报修处理记录。

**6. 安全保密要求**

运维服务商应向采购人提交《保密承诺书》，明确安全保密的内容、细则和违反协议所需要承担的责任。运维服务商应对运维服务人开展安全保密教育，签订《保密协议》。

**三、验收标准**

年度服务期满后，学校对网络驻场运维服务开展年度考核，给出年度考核得分，考核评分指标依据服务要求分项设置，主要包含电话支持、定期巡检、驻场值班、特殊日期值班、故障抢修、宣传培训、安全保密、运维平台管理、驻场人员综合情况等。

年度考核等级、得分与年度服务费结算直接挂钩，具体按下表执行：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **考核等级** | **考核得分** | **费用结算比例** | **是否续签合同** |
| 优秀 | 90≤考核得分 | 按合同年度服务价100%结算年度费用 | 可续签 |
| 及格 | 80≤考核得分<90 | 按合同年度服务价×得分/100结算年度费用 | 可续签 |
| 不及格 | 60≤考核得分<80 | 按合同年度服务价×50%结算年度费用 | 不续签 |
| 考核得分<60 | 学校不支付任何费用 | 不续签 |

**四、运维服务平台**

要求维保供应商为采购人提供一套运维服务管理平台。可用于管理IT服务和支持流程。通常包括报修入口、服务台、事件管理、自助服务，任务管理、满意度管理、知识库等功能。

（1）支持网页、APP等多种报修入口，可自定义“快速报修”模板，快速报修可关联知识库链接，便于用户报修参考；

（2）拥有独立“呼叫中心”和“统一客服中心”所有电话自动登记，支持和第三方监控软件的对接（RIIL 和ZABBIX），报警记录可转成工单；

（3）使用短信通知作为用户反馈第一通知渠道，支持服务满意度反馈，用户可参与工单全过程，实时监督与评价；

（4）可自定义巡检任务，系统不但支持设备执行该计划，对组成设备的关系部件也需同样适用；

（5）对运维范围内设备建立设备台账，粘贴信息标签，支持APP二维码巡检和报修，对巡检有问题的设备进行一键报修，工单支持与扫码报修设备关联，可以查看该设备之前的报修处理记录。（以上功能为非实质性要求，根据评分标准打分）

供应商需按照对上述功能要求进行演示制作演示视频文件，视频文件的格式为\*.mp4或\*.avi，供应商须将视频文件分段压缩为\*.zip文件上传（单个文件不得大于50M，所有文件总共不得大于300M）。文件上传方式见《操作手册》规定，上传的演示视频将作为响应文件的组成部分，视频时长总计不超过15分钟。

**五、方案要求**

方案体现运维服务商运维管理、服务水平和综合能力。

现状理解：通过现场勘察或提前联系获取相关材料，研究网络拓扑图、分析用户各类网络故障、收集主要网络设备配置信息和网络用户需求等方法，要求运维服务提供商对学校现有的IT基础设施、系统架构、业务流程进行全面评估。理解客户的业务需求和IT服务如何支持这些需求。识别当前IT环境中的潜在风险和弱点。

服务方案：根据学校的具体需求提供定制化的服务方案，包括但不限于服务体系、服务承诺、服务范围等，明确服务的质量和响应时间标准，项目人员及其各自的角色、职责，并确保服务方案与现有的技术架构兼容。

维护巡检方案：可参考具体巡检项目清单表，包括但不限于巡检周期（可设定为每日、每周、每月等不同的巡检周期）、巡检内容、巡检记录、并对巡检记录和维护数据进行定期分析出具巡检报告等内容。

应急响应：建立应急响应方案，并明确方案的适用范围，根据突发事件的严重程度和影响范围，设定不同级别的应急预案。在校园网发生故障时，能够迅速响应并采取措施，启动应急预案，制定并测试应急响应计划，以最小化服务中断的影响。在紧急情况下，确保与学校主管部门保持有效沟通。定期组织应急响应培训，提高驻场人员的应急响应意识和能力。

运维文档管理：定期对运维文档进行审查和更新，确保文档内容的时效性和适用性。建立和维护一个知识库，包括文档的分类、编号、存储、备份、更新等各个环节，确保文档的有序性和可追溯性。

**六、履约能力要求**

项目应设立项目负责人和技术负责人，且具备相应的资质证书。

供应商应根据招标文件“技术要求”组建驻场服务小组。驻场运维小组应具备网络工程师、IT服务工程师、CISAW信息安全保障人员、特种作业操作资格证（低压电工）、主流网络设备厂家（华为、华三、锐捷等）认证等证书。

供应商具有CCRC信息安全服务资质认证证书-信息系统安全运维资质证书和CCIA信息系统业务安全服务资质。（以上功能为非实质性要求，根据评分标准打分）

供应商具有运维服务相关案例，通过实际项目进行了人员能力提升和实战经验积累。